Project funded by EUROPEAN UNION

DACIAT

Black Sea CROSS BORDER COOPERATION

Livrabil T1.1.1

Raport consolidat privind acvacultura în regiunile partenere

Project funded by EUROPEAN UNION

DACIAT

Black Sea CROSS BORDER COOPERATION

Cuprins

INTRODUCERE 4

1. SITUAȚIA, STAREA ACTUALĂ A ACVACULTURII ÎN GRECIA, ROMÂNIA, TURCIA ȘI UCRAINA .. 4

1.1. Rezumat 4

1.2. Istoria și evoluția acvaculturii în țările partenere 5

1.2.1. Grecia 7

1.2.2. România 9

1.2.3. Turcia 10

1.2.4. Ucraina 11

1.3. Principalele caracteristici ale industriei acvaculturii, ale antreprenoriatului și IMM-urilor în teritoriul fiecărui partener 11

1.3.1. Grecia 12

1.3.2. România 14

1.3.2.1. Specii de pești în acvacultură 17

1.3.2.2. Ocuparea forței de muncă 20

1.3.2.3. Investiții, cercetare și instituții de sprijin 20

1.3.3. Turcia 24

1.3.3.1. Investiții în acvacultură în Turcia și Marea Neagră 24

1.3.3.2. Specii de pești în acvacultură 32

1.3.3.3. Practici/sisteme de acvacultură 33

1.3.3.4. Resurse umane 35

1.3.4. Ucraina 35

1.3.4.1. Potențialul resurselor 36

1.3.4.2. Amenajări Piscicole Specializate 42

1.3.4.3. Bază de procesare pește 42

1.4. Analiza SWOT pentru sectorul acvaculturii în țările partenere 44

1.4.1. Grecia 44

1.4.2. România 47

1.4.3. Turcia 48

1.4.4. Ucraina 50

2. CADRU DE REGLEMENTARE ÎN ȚĂRILE PARTENERE 51

2.1. Grecia 51

2.1.1. Legislația europeană 51

2.1.2. Legislația națională 55

2.2. România 56

2.2.1. Legislația europeană 56

2.2.2. Legislaţia naţională 62

2.3. Turcia 68

2.3.1. Legea Pescuitului, Nr: 1380 68

2.3.2. Regulamentul pentru pescuit 69

2.3.3. Regulamentul Acvaculturii 69

2.3.4. Directiva pentru Implementarea Regulamentului Acvaculturii 69

2.3.5. Regulamentul asupra animalelor acvatice în ceea ce privește condițiile de sănătate și bolile 70
2.3.6. Regulament asupra cerințelor pentru vanzări en-gros și en-detail 70
2.3.7. Circulara pentru Acordarea Autorizației de lucru Fabricilor Procesatoare de Pește 71
2.3.8. Legea Mediului 71
2.3.9. Regulament de monitorizare a poluării apelor 71
2.3.10. Comunicat pentru determinarea zonelor în care nu pot fi instalate ferme piscicole în golfuri închise și golfuri 71
2.3.11. Comunicat pentru monitorizarea fermelor piscicole în mări 71
2.3.12. Comunicat pentru standardele de calitate a apei în ceea ce privește fermele de crustacee 72
2.3.13. Legea Statisticii 72
2.4. Ucraina 73
2.4.1. Legislația Europeană în domeniul acvaculturii 73
2.4.2. Legislația națională în domeniul acvaculturii 78
3. GUVERNANȚA LA NIVEL LOCAL, REGIONAL ȘI NAȚIONAL, PRINCIPALELE AUTORITĂȚI IMPLICATE ÎN ȚĂRILE PARTENERE 81
3.1. Grecia 81
3.1.1. Instituții publice și private 81
3.1.1.1. Organizații publice din Grecia 82
3.1.1.2. Organizații publice din regiunea Macedonia de Est și Tracia 83
3.1.1.3. Organizații private 84
3.1.1.4. Agenții de dezvoltare locală 84
3.1.1.5. Agenții sociale și financiare 85
3.1.1.6. Agenții de mediu 85
3.1.2. Strategii și programe naționale, regionale și locale 85
3.1.2.1. Strategii 86
3.1.2.2. Programe 87
3.2. România 89
3.2.1. Instituţii publice şi private 89
3.2.2. Strategii și programe naționale, regionale și locale 94
3.3. Turcia 97
3.3.1. Organizații Publice 97
3.3.1.1. Ministerul Agriculturii și Pădurilor 97
3.3.1.1.1. Direcția Generală pentru pescuit și acvacultură 97
3.3.1.1.2. Direcția Generală pentru Cercetare și Politici Agricole 99
3.3.1.1.3. Direcția Generală a Pădurilor 100
3.3.1.1.4. Direcția Generală pentru Alimente și Control 100
3.3.1.1.5. Organizații afiliate MAF 101
3.3.1.1.5.1. Direcția generală de Metrologie 101
3.3.1.1.5.2. Direcția Generală pentru Lucrări Hidraulice de Stat 102
3.3.1.1.6. Organizații aferente MAF 102

3.3.1.1.6.1. Instituția de Sprijin pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală 102
3.3.1.1.6.2. Laboratorul național de referință a alimentelor 102
3.3.1.2. Ministerul Mediului și Urbanismului 103
3.3.1.2.1. Direcția Generală pentru Managementul Mediului 103
3.3.1.2.1.1. Departamentul de Management Marin și de Coastă 103
3.3.1.2.1.2. Departamentul de Modificări și Adaptări Climaterice 105
3.3.1.3. Institutul Turcesc de Statistică 105
3.3.2. Organizații private 107
3.3.2.1. Asociația Centrală a Uniunii Producătorilor din Acvacultură 107
3.3.2.2. Camera de Comerț și Industrie Trabzon 107
3.3.2.3. Uniunea Exportatorilor din Estul Mării Negre 108
3.3.3. Organizații de Sprijin (Promovări/Sprijin/Stimulente) 109
3.3.3.1. Banca Agricolă (Împrumuturi pentru Pescuit și Acvacultură) 109
3.3.3.2. KOSGEB Stimulente subvenționate 111
3.3.3.3. Alte Organizații de Sprijin 114
3.3.3.3.1. Instituția de Sprijin pentru Dezvoltare Rurală și Agricultură 114
3.3.3.3.2. Asigurare pentru Investiții Agricole (TARSIM) 116
3.4. Ucraina 118
3.4.1. Instituții Publice și Private 118
4. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE DERULATE ÎN ȚĂRILE PARTENERE 120
4.1. Grecia 120
4.1.1. Instituții de educație și cercetare 120
4.1.2. Activități de cercetare și dezvoltare în sectorul acvaculturii 123
4.1.3. Măsuri propuse pentru creșterea competitivității 124
4.2. România 129
4.2.1. Instituții de învățământ și de cercetare 129
4.2.2. Activități de cercetare și dezvoltare desfășurate în domeniul acvaculturii 133
4.3. Turcia 136
4.3.1. Instituții de cercetare și educație 136
4.3.2. Programe de cercetare 138
4.3.3. Instituții ce asigură fonduri pentru cercetare în acvacultură 140
4.3.4. Dezvoltare afaceri 140
4.3.5. Măsuri propuse pentru creșterea competitivității 143
4.4. Ucraina 145
4.4.1. Instituții de educație și cercetare 145
4.4.2. Activități de Cercetare și Dezvoltare realizate în domeniul acvaculturii 148
5. CONCLUZIE 151
BIBLIOGRAFIE 153
ANEXA 1- REGULAMENTUL ACVACULTURII 156
ANEXA 2 - DIRECTIVA PENTRU APLICAREA REGULAMENTULUI DE ACVACULTURĂ 181
ANEXA 3 - TARSIM-SISTEM DE ASIGURARE PENTRU AFACERI DE ACVACULTURĂ ÎN TURCIA 186

SITUAȚIA, STAREA ACTUALĂ A ACVACULTURII ÎN GRECIA, ROMÂNIA, TURCIA ȘI UCRAINA

INTRODUCERE

Acest studiu este realizat în cadrul proiectului de cooperare "Îmbunătățirea competențelor existente și dezvoltarea de noi competențe în sectorul acvaculturii și al comerțului cu produse pescărești - DACIAT BSB-461", finanțat prin Programul Operational Comun Bazinul Mării Negre 2014-2020. Acest raport a fost întocmit pe baza studiilor realizate în urma cercetărilor efectuate în țările partenere: Grecia, România, Turcia și Ucraina. Zona de implementare a proiectului este Macedonia de Est și Tracia în Grecia, Regiunea de Sud-Est a României, Regiunea estică de la Marea Neagră a Turciei și Regiunea Odesa din Ucraina. Proiectul DACIAT vizează consolidarea cooperării transfrontaliere în Regiunea Mării Negre prin stimularea schimbului de experiență și bune practice, pentru a dezvolta și crește capacitățile existente ale sectorului de acvacultură.

Acest raport descrie starea actuală a acvaculturii, cadrul instituțional și de reglementare, guvernanța la nivel local, regional și național, instituțiile de sprijin pentru dezvoltare și activitățile de cercetare și dezvoltare în țările partenere.

1. SITUAȚIA, STAREA ACTUALĂ A ACVACULTURII ÎN GRECIA, ROMÂNIA, TURCIA ȘI UCRAINA

1.1. Rezumat

Creșterea peștilor, a crustaceelor și cultivarea plantelor acvatice este cunoscută sub denumirea de acvacultură sau, mai general, piscicultură. Reprezintă unul dintre sectoarele producției alimentare cu cea mai rapidă dezvoltare, furnizând aproape jumătate din cantitățile de pește consumate în întreaga lume. Producția de acvacultură a crescut de aproape 12 ori în ultimii 30 de ani, înregistrând o rată anuală medie de creștere de 8,8% (FAO - Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite, 2018). FAO a declarat de asemenea că în prezent acvacultura este sectorul cu cea mai rapidă și constantă creștere dintre sectoarele de producție alimentară. Captura globală din pescuitul maritim și din apele interioare a fost la un nivel relativ stabil, la 90 de milioane de tone în ultimii ani. Pe de altă parte, producția de acvacultură este în continuă creștere. Producția mondială de pește a fost de 172,7 milioane tone în 2017; 92,5 milioane tone (53,6%) din această producție au fost obținute din pescuit, iar 80,1 milioane tone (46.4%) din acvacultură (FAO, 2019).

Potrivit cercetărilor științifice, se estimează că investițiile în acvacultură se vor extinde în continuare în următorii ani, iar până în 2030 cantitatea de producție obținută din acvacultură va fi egală cu cantitatea pescuită, în timp ce pe termen lung, producția de acvacultură va depăși pescuitul. Prin urmare, importanța mărilor și a apelor interioare a crescut zilnic la nivel global, demonstrând că acvacultura va fi sectorul viitorului în vederea asigurării sursei de hrană. Totuși, această țintă este strâns corelată cu măsurile esențiale luate pentru protecția mediului și utilizarea eficientă și în mod planificat a resurselor de apă, în vederea reducerii durabile a impactului negativ asupra mediului.

Conform ultimelor previziuni, populația globală va ajunge de la 7 la 8 miliarde de locuitori în următorii 20 de ani. Astfel, creșterea cererii pentru pește și fructe de mare este inevitabilă. Până în 2050, se estimează că producția mondială de alimente va trebui dublată pentru a alimenta în mod adecvat și echilibrat populația mondială aflată în creștere. În ceea ce privește valoarea nutrițională, alimentele de origine animală au o importanță deosebită în alimentația umană. Pe lângă faptul că reprezintă o sursă bună de proteine, peștele și fructele de mare conțin vitaminele A, D, B și K, precum și calciu, fosfor și multe minerale.

În aceste condiții, fiecare țară ar trebui să implementeze acțiuni pentru a produce mai multă hrană, pentru a spori ocuparea forței de muncă și pentru a oferi pește și alte produse acvatice pentru alimentația populației. Datorită resurselor de apă diverse, a ecosistemelor diferite, producția de acvacultură poate fi îmbunătățită prin măsuri adecvate în țările partenere. Mai mult, aceste aspecte reprezintă sursa de motivație pentru implementarea de acțiuni comune cu scopul îmbunătățirii activității și a producției de acvacultură în țările partenere în cadrul proiectului DACIAT.

Conform ultimelor statistici, producția de acvacultură din Grecia a fost de 133990 tone, reprezentând 62% din totalul producției de pește, cu o valoare de 588 milioane de euro. Producția de pește și crustacee din acvacultură au cote de 83%, respectiv 17%. Dorada de mare și bibanul de mare prezintă un rol important în piscicultură, cu o producție de 112000 tone și o valoare de 546 milioane de euro. Sectorul de acvacultură creează 12000 de locuri de muncă directe și indirecte, în principal în zonele de coastă și zonele greu accesibile. Există 5648 de ferme piscicole în toată țara.

În România, în Regiunea de Sud-Est, acvacultura în ape dulci se practică datorită caracteristicilor geografice și ecologice ale regiunii. Producția totală de acvacultură a fost de 1554 de tone în 2018, formată în principal din ciprinide asiatice (61,3%) și ciprinide autohtone (32,1%), păstrăv (2,4%), specii răpitoare (2,6%) și sturioni (1,6%), specii produse în 72 de unități de acvacultură din județele din Regiunea de Sud-Est a României.

Acvacultura este foarte bine dezvoltată în Turcia. Producția totală din acvacultură a fost mai mare decât producția din pescuit în 2018, înregistrându-se o producție totală de 314537 tone din acvacultură (în 2100 ferme de acvacultură) și 314094 tone din pescuit. Producția din acvacultura la Marea Neagră a fost de 29586 tone (9,4% din totalul național, din 427 de ferme de acvacultură). Ponderea mariculturii este mai mare decât cea a acvaculturii în ape interioare. Producția de păstrăv curcubeu în viviere marine prezintă un trend ascendent, crescându-se păstrăv mare în special pentru export. De asemenea, creșterea peștelui în viviere din plasă devine o metodă populară în rezervoarele barajelor. Fermele de acvacultură angajează 10500 de lucrători și creează locuri de muncă în serviciile de asistență precum transport, ambalare, marketing etc. Aproximativ 80% din producția obținută la Marea Neagră este exportată. Din punct de vedere al cantității la nivelul întregii țări, Turcia este principalul producător și exportator către Uniunea Europeană, valoarea totală a exporturilor fiind peste 1 milion USD.

Ucraina are condiții similare cu Romania în ceea ce privește potențialul de a dezvolta sectorul acvaculturii în ape interioare, îndeosebi în partea de vest a țării, în zonele umede și lacurile de-a lungul fluviului Dunărea și a brațelor sale. În forma sa clasică, acvacultura comercială din regiune funcționează în fermele amenajate pe iazuri. În ciuda rețelei suficient de dezvoltate de ferme amenajate pe iazuri, volumul producției de pește comercializabil în ferme este extrem de redus, înregistrându-se 1007 tone în 2018 (aproximativ 9-12% din captura din apele interioare) și constă în principal din specii de pești erbivori (sânger, cosaș). Există 11 pepiniere pe teritoriul regiunii, cu un total de 1500 hectare și 11 crescătorii, cu capacitate de până la 700 milioane de larve. Patru ferme au statut de crescătorie, acestea crescând crap ucrainian, sânger și poliodon. Sunt necesare metode inovative de acvacultură adecvate în funcție de natura resurselor de apă existente. Pescuitul comercial poate fi practicat împreună cu acvacultura în cazul în care se aplică metodele de creștere potrivite pentru Ucraina.

1.2. Istoria și evoluția acvaculturii în țările partenere

Pescuitul și acvacultura reprezintă una dintre cele mai vechi activități ale omenirii în ceea ce privește asigurarea sursei de hrană. Încă din cele mai vechi timpuri, pentru a supraviețui, omul a fost vânător și pescar. Abilitățile de pescuit au fost dezvoltate în concordanță cu progresele realizate în canoe, plute și construcții de nave mici, construirea de instrumente utile pentru pescuit: topoare, sulițe și săgeți din lemn, piatră și metal.

Navigarea le-a permis să meargă în larg pentru pescuit, iar navigarea cu ajutorul vântului a deschis orizonturi noi.

Cea mai timpurie formă de acvacultură practicată a constat în capturarea animalelor acvatice sălbatice în lagune, iazuri sau mici lacuri artificiale, astfel încât acestea să fie disponibile în orice moment. Această metodă datează din epoca neolitică, atunci când omul a început să acționeze asupra resurselor naturale, respectiv în jurul anului 4000 î.e.n. în Europa.

În a doua etapă în evoluția sa, acvacultura nu s-a mai bazat doar pe natură: au fost dezvoltate medii acvatice favorabile dezvoltării peștilor, moluștelor și/sau crustaceelor.

Chinezul Fan Li scrie în anul 473 î.e.n. primul "Tratat de Piscicultură" din lume. Chinezii introduceau în heleştee pentru îngrăşat, peştii prinşi din cursurile naturale de apă.

Se presupune că originea pisciculturii în Europa datează din Epoca Romană şi este în legătură cu propagarea creştinismului, în scopul respectării preceptelor religioase privind regimul alimentar. Romanii țineau stridii și peștele îngrășat în rezervoarele special concepute.

In Evul Mediu, comunităţile monahale au avut un rol important în dezvoltarea pisciculturii. Peştele era pescuit mai uşor dacă se scădea nivelul apei din bălţi prin săparea unui canal și din iazuri, prin tăierea barajului (digului). Aceste operaţiuni se realizau periodic (la 3-5 ani) dar necesitau volume mari de muncă şi, desigur, cheltuieli periodice mari. Pentru a se evita asemenea incoveniente, un călugăr a inventat instalaţia de evacuare a apei, folosită şi azi, cu numele de călugăr.

În sudul Europei, piscicultura datează tot din această perioadă, când lagunele și iazurile de coastă au fost amenajate pentru prima dată pentru a reține peștele adus de valuri. Această practică a alternat adesea în mod sezonier cu producția de sare.

Cu timpul, formele tradiționale de acvacultură în iazuri și lagune au evoluat treptat în modalități de producție mai controlate, descrise ca acvacultura semi-extensivă.

În ceea ce privește algele marine, prima înregistrare scrisă a consumului uman a apărut în Japonia acum mai bine de 1500 de ani. În Europa, algele au fost adunate în mod tradițional de populațiile de coastă fără mecanizare sau vreun echipament, pentru a fi utilizate ca îngrășământ pentru culturile terestre. Modificările acestei activități sunt foarte recente și recoltarea mecanică a algelor de mare a început abia la începutul secolului XX, cu descoperirea metodelor de extragere a sării și a iodului, apoi mai târziu la producția de geluri și gumă.

Incepând cu secolul al XVII-lea, stocurile de pește de apă dulce au început să scadă în anumite locuri, probabil din cauza creșterilor populației umane. Autoritățile au început să exploreze ideea repopulării râurilor cu puiet eclozat în captivitate.

In 1741, Stephan Ludwig Jacobi, om de știință, a construit prima crescătorie de păstrăv în Westphalia.

În secolul al XVIII-lea se înregistrează un regres al acvaculturii din cauza condiţiilor economice şi creşterii animalelor. La începutul secolului al XIX-lea, crescătoriile iau forma actuală.

În a doua jumătate a secolului XX, piscicultura căpăta un ritm de dezvoltare mare datorită noilor metode de intensificare a producţiei. Se dezvoltă piscicultura industrială în care se cresc intensiv speciile: păstrăv, crap, somon, sturioni, anghilă.

1.2.1. Grecia

Prin acvacultură se înțelege creșterea sau cultivarea organismelor acvatice folosind tehnici pentru sporirea producției acestor organisme, pe lângă creșterea naturală. Organismele acvatice rămân în proprietatea persoanei fizice sau juridice în timpul creșterii/cultivării, precum și la recoltare. Creșterea peștelui și a crustaceelor, precum și cultivarea plantelor acvatice, reprezintă unul dintre sectoarele alimentare cu cea mai rapidă creștere, care furnizează deja planetei jumătate din peștele consumat. În Europa, acvacultura furnizează aproape 20% din producția de pește și creează aproximativ 85000 de locuri de muncă. Industria constă în principal din întreprinderi mici și mijlocii sau foarte mici situate în zonele costiere și rurale. Industria acvaculturii din UE este renumită pentru calitatea și durabilitatea ridicată și pentru standardele de protecție a consumatorilor pe care le implementează[1].

În sudul Europei, creșterea piscicolă în ape de mică salinitate datează din Evul Mediu, când oamenii au început să exploateze lagune și lacuri de coastă pentru a păstra peștii aduși de curenții de apă, precum bibanul de mare, dorada și barbunul, combinând de obicei acvacultura cu producția de sare. Prin acest proces, tehnologia acvaculturii s-a dezvoltat cu mult înainte de înființarea școlilor universitare și tehnice relevante. Aceste forme antice de acvacultură sunt încă practicate pe teritoriul Europei. Un exemplu tipic este cazul acvaculturii extensive tradiționale, aplicată din Laponia în Sicilia și din Kerry (Irlanda) în Tracia (Μπασιούλη Ιωάννα, 2014). De-a lungul secolelor, în diferite țări au fost dezvoltate numeroase metode și tehnici pentru creșterea multor specii diferite de pești și a altor organisme marine. Tehnicile au evoluat de-a lungul timpului și, prin simpla păstrare a peștelui în rezervoare, cercetările au creat diferite forme și tehnici de acvacultură, în funcție de specie și zonă, pentru care acum sunt previzionați și controlați diverși parametri. În ansamblu, până în prezent, atât sectorul acvaculturii, cât și cercetarea și dezvoltarea noilor tehnici de cultură, s-au dezvoltat semnificativ la nivel mondial.

Grecia a „cunoscut" acvacultura după 1956 și a înregistrat progrese remarcabile și spectaculoase în ultimii 20 de ani, deși relativ târziu, depășind 120000 tone anual. Condițiile climatice speciale, geomorfologia, varietatea resurselor de apă (râuri, lacuri, mare, etc.), sprijinul financiar de la instituții diverse și introducerea rapidă și de succes a tehnologiei și a know-how-ului în multe cazuri au contribuit la dezvoltarea acvaculturii elene. Deși creșterea a fost în multe cazuri neuniformă și neplanificată, iar impactul asupra mediului disproporționat față de rezultat, Grecia oferă zone marine și terenuri remarcabile pentru dezvoltarea acvaculturii. Acest lucru este consolidat de faptul că țara are un deficit de produse pescărești, pescuitul și acvacultura asigurând în general doar 3% din produsul agricol brut al țării și doar 18% din nevoile locuitorilor de proteine de origine animală (Μπασιούλη Ιωάννα, 2014).

Până la începutul anilor 1980, sectorul de acvacultură din Grecia a inclus inițial ferme de acvacultură extensivă, acvacultură intensivă în ape interioare, crescându-se în special păstrăv și midii. Acvacultura reprezenta atunci doar 2% din producția de pește, cu numai 12 ferme de acvacultură, restul de 98% provenind din pescuit. În ultimii ani, în sectorul acvaculturii grecești, a apărut creșterea intensivă a speciilor de pești mediteraneeni (în principal doradă și biban de mare). Acum, fermele de acvacultură devin autonome treptat, integrându-și producția și dobândind caracteristici industriale (ΥΠΠΑΤ, 2014).

Tehnicile de acvacultură utilizate în prezent în Europa sunt următoarele (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2012):

1. Acvacultura extensivă în ape dulci: Bazinele sunt întreţinute astfel încât să favorizeze dezvoltarea faunei acvatice cu un randament superior celui al ecosistemului natural. Densitatea este redusă, iar

[1] https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture_el

alimentaţia peştilor este naturală. Anumiţi producători adaugă suplimente de hrană. Aceste bazine joacă un rol important şi pozitiv în peisaj, gestionarea apei şi biodiversitate. Exemple - Crap, în policultură cu alte specii (iarbă de mare, biban de râu, ştiucă, somn, etc.).

2. Acvacultura speciilor marine în instalaţii la sol: Creșterea peștilor marini (în special a peștilor plați) se poate realiza și în bazine artificiale la sol, însă alimentate cu apă de mare. Recircularea apei, care asigură un mediu închis şi controlat, este esențială pentru o producţie optimă în incubatoarele şi pepinierele de specii marine. Exemple - culbin, limbă de mare, limbă de mare senegaleză, doradă, biban de mare.
3. Acvacultura extensivă în ape de mică salinitate: Animalele (adesea aduse de fluxul marin) sunt menţinute în lagune amenajate în acest scop (ex.: vallicultura italiană, lagunele spaniole). Introducerea alevinilor de incubator şi administrarea de suplimente nutritive îmbunătăţesc caracterul semi-extensiv al acestui tip de creștere. Această formă de acvacultură joacă un rol important în conservarea patrimoniului natural în zonele de coastă. Exemple – biban de mare, anghilă, limbă de mare, limbă de mare senegaleză, barbun, sturion, creveți și crustacee.
4. Acvacultura intensivă în apă dulce: În sistemele intensive, peştii sunt crescuţi în bazine până când ating dimensiunea comercială. Există două tehnici: scurgerea continuă (bazinele sunt alimentate în amonte și golite în aval) și recircularea (apa rămâne într-un circuit închis și este reciclată, pentru a putea fi reintrodusă în bazine). Sistemele de recirculare sunt mai costisitoare (energie), însă permit o mai bună stăpânire a condiţiilor de creştere (temperatură, oxigen) şi calitatea apei. Exemple – păstrăv curcubeu, anghilă, somn, sturioni, tilapia, etc.
5. Acvacultura marină în cuşti: Peştii sunt păstraţi în cuşti fixate. Cuștile sunt menţinute la suprafaţă de un cadru flotant din plastic. Această formă de creștere se practică în special în zonele protejate din apropierea coastei, însă tehnicile mai sofisticate (cuşti submersibile, monitorizare video, hrănire automată etc.) permit instalarea cuștilor în medii diverse. Exemple – somon de Atlantic, biban de mare, doradă, etc.
6. Acvacultura intensivă în cuști în apă dulce: în special pentru lacuri și lagune. Exemple – crap, etc.
7. Conchiliocultura: Creşterea scoicilor se bazează pe colectarea larvelor de stridii sălbatice (prin pescuit, recoltat) sau a larvelor din incubatoare aprobate, care se hrănesc cu nutrienţii din propriul habitat (hrănire prin filtrare). Ostreicultura şi miticultura reprezintă 90% din producţia europeană, cu o mare diversitate de tehnici: pe fundul apei, pe plăci, pe araci din lemn, pe coarde, coșuri, etc. Exemple – stridii, midii, scoici.

Acvacultura a fost unul dintre sectoarele cu cea mai rapidă creștere din Grecia în ultimele decade, profitând de zonele terestre, zonele marine, rezultatele biotehnologiei moderne și nevoia de a se investi în zone noi. De asemenea, în prezent, produsele din fermele grecești sunt recunoscute la nivel mondial (APC, 2009).

Clima și condițiile geomorfologice din Grecia, care favorizează cultivarea peștilor mari, resursele umane și scăderea resurselor de pește, au contribuit semnificativ la creșterea sectorului în Grecia. La nivel global, aproape trei sferturi din rezervele de pește sălbatic au fost exploatate, supraevaluate sau epuizate în conformitate cu FAO, când în același timp cererea de produse pescărești destinate consumului uman crește rapid.

În Grecia, creșterea rapidă a producției, pătrunderea spectaculoasă pe piețele internaționale, producția și exportul de know-how, contribuie toate la consacrarea industriei ca activitate productivă de o importanță deosebită pentru economia națională. Dimensiunea sa economică creează noi oportunități economice și mai

multe locuri de muncă specializate, utilizarea mai eficientă a resurselor locale și oportunități pentru investiții productive. Este demn de remarcat faptul că acvacultura este, din punct de vedere al exportului, al doilea sector ca marime din țară, 70% din totalul peștelui din Grecia fiind exportat și doar 30% consumat pe piața internă. Investițiile realizate în ultimii ani de către companiile mari, precum și parteneriatele și achizițiile, creează alte oportunități de creștere și conferă industriei un nou impuls. În plus, acvacultura este una dintre puținele activități productive care permit utilizarea de insule nelocuite și insule care sunt de obicei excluse din alte investiții (ΣΕΘ, 2019).

Acvacultura grecească este foarte diversă și cuprinde o gamă largă de specii, sisteme și practici. Numărul total de ferme de acvacultură din Grecia este de 1065, din care 85% sunt marine (908 unități de producere a peștelui și a crustaceelor), 8% sunt în ape interioare, iar restul de 7% în ape de mică salinitate (lagune). Cele mai multe dintre acestea sunt întreprinderi familiale, mici și mijlocii, existând și ferme mai mari deținute de companii mari care se ocupă de producerea de puiet, furaje și echipamente, pe lângă activitatea de piscicultură. Analiza de mai sus nu include crescătoriile de pește marin (29 în total) care susțin fermele piscicole marine (ΣΕΘ, 2019).

Mai detaliat, potrivit ultimelor date disponibile la Asociația Elenă a Fructelor de Mare, pe categorii de producție există:

- 318 unități de acvacultură marină, care cresc în principal doradă și biban de mare;
- 590 unități de creștere a crustaceelor (în special midie mediteraneană);
- 85 unități de acvacultură în ape interioare, în cadrul cărora se crește păstrăv, crap, anghilă, etc.;
- 72 exploatații în ape de mică salinitate;
- 29 stații piscicole mediteraneene (doradă, biban de mare, etc.).

Este demn de remarcat faptul că peștele din maricultură reprezintă 97% din producția totală, în timp ce doar 2% provine din acvacultura în ape interioare. În lagunele grecești, principalele specii pescuite sunt dorada, bibanul de mare și barbunul, în timp ce păstrăvul curcubeu este specia predominantă în acvacultura în ape interioare. Deși producția de biban de mare și doradă deține cea mai mare proporție din producția totală, cultivarea de noi specii precum hiena mării (Diplodus puntazzo), doradă roșie și dințos (Dentex Dentex) câștigă teren în mod constant (ΣΕΘ, 2019).

Importanța și poziția acvaculturii din punct de vedere economic și social în Grecia sunt ușor de înțeles, deoarece constituie o proporție deosebit de mare din producția de produse pescărești consumate. Pentru a satisface nevoile populației în creștere, rata este de așteptat să crească în următoarele decenii, întrucât peștele și produsele din pește reprezintă una dintre cele mai importante surse de proteine animale, vitamine, oligoelemente și alți nutrienți de care organismul uman are nevoie. Conform estimării Organizației Mondiale a Alimentelor, până în 2030, peste 65% din produsele pescărești vor proveni din acvacultură (ΣΕΘ, 2018).

Potrivit celor mai recente date disponibile de la Asociația Elenă a Fructelor de Mare, în ultimul deceniu a avut loc o încetinire a creșterii și o ușoară scădere a producției. Dar climatul a început deja să se schimbe, iar industria se reface și revine la un trend ascendent, această activitate devennd una dintre cele mai competitive pentru Grecia. Grecia este lider în producția de specii mediteraneene la nivel european și internațional (ΣΕΘ, 2019).

1.2.2. România

Primele documente privind creşterea peştelui pe teritoriul României datează din secolul al XII-lea şi se referă la existenţa a numeroase “iazuri “ şi “râmnice” şi la peştii care le populau.

Dezvoltarea pisciculturii moderne în România a cunoscut trei etape importante:

- Etapa I - începe odată cu aplicarea primei legi a pescuitului din 1896, ctitorie a marelui savant Grigore Antipa. Această etapă se caracterizează prin abordarea modernă a pescuitului şi pisciculturii, protecţia şi exploatarea raţională a fondului piscicol, înfiinţarea unităţilor de cercetare și a învăţământului de profil.

- Etapa a-II-a, 1944-1990, se remarcă prin: înfiinţarea învăţământului superior de specialitate, dezvoltarea unităţilor de cercetare existente, creşterea suprafeţei amenajate şi dezvoltarea industrializării peştelui. Dezavantajele acestei etape au fost: desfiinţarea Institutului de Cercetare pentru piscicultură, îndiguirea râurilor fără instalaţii de acces a peştilor în bălţi, construirea de baraje fără instalaţii de trecere a peştilor, desecarea excesivă a bălţilor, înlocuirea speciilor valoroase, tradiţionale (crap, şalău, somn, ş.a.) cu specii greu acceptate de consumatori (ciprinidele asiatice) .

- Etapa a III-a, începând cu 1990, este caracterizată prin scăderea drastică a producţiei piscicole și reducerea capacităţilor de industrializare.

Odată cu aderarea României la Uniunea Europeană, la nivel național s-au alocat fonduri nerambursabile pentru dezvoltarea acvaculturii în cadrul Programului Operațional pentru Pescuit 2007-2013 și Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020. Asistenţa financiară publică alocată prin intermediul celor două programe operaționale a sprijinit întreprinderile mici şi mijlocii în realizarea de investiţii privind înfiinţarea, extinderea şi modernizarea de ferme de acvacultură, achiziţia de echipamente performante, diversificarea producţiei, orientarea spre produse cu valoare adăugată şi dezvoltarea altor activități la nivelul fermelor (activități de alimentație publică, facilități de cazare, turism pentru pescuitul de agrement, turism educațional).

1.2.3. Turcia

Pescuitul are o istorie foarte lungă în economia, nutriția, viața socială și cultura Mării Negre. Primele înregistrări scrise datează din secolul al XVII-lea. În „Cartea de călătorie”, călătorul și scriitorul otoman „Evliya Çelebi” menționează despre speciile de pește și pescarii din timpul călătoriei sale de la Istanbul la Trabzon pe mare, văzute la escalele din Sinop, Samsun, Ünye, Giresun și Trabzon în 1640. El acordă o importanță sporită peștelui „Hamsi (Anșoa)”, care este numele comun în toate țările riverane, acesta fiind prins prima dată în timpul migrației de iarna spre coastele turcești în luna lui „Hamsin”. În notele sale, există observații speciale despre cum se prinde, se capturează și se vinde anșoa, împreună cu modurile de gătit. Acesta afirmă că „există multe alte tipuri de pește în Trabzon, cum ar fi bibanul de mare, barbunul, calcanul, barbunul roșu, sau macroul, dar cetățenii preferă hamsia, mai mult decât acestea, mii de oameni pierzându-și viața pentru a o prinde și chiar încăierându-se în timpul comerțului". El spune că "hamsia este valoroasă nu numai ca hrană, ci și pentru caracteristicile sale analgezice. În cazul în care există șerpi și miriapode, hamsia afumată ar putea fi folosită pentru a-i combate”. El a subliniat că „oamenii din Trabzon o pot găti în 40 de feluri diferite: supe, fiartă, la grătar, prăjită, în dulciuri și baklava”.

Acvacultura în Turcia a început cu creșterea păstrăvului în iazuri la sfârșitul anilor 1960. Ulterior, a fost urmată de îngrășarea anghilei adunate prin intermediul lagunelor în iazuri. Creșterea crapului în albiile râurilor vechi a devenit populară după anii 1970. Acvacultura în mare a început odată cu creșterea peștilor capturați din natură și colectați în cuști în anii 1980, iar la scurt timp a fost interzisă prin lege, pentru a proteja populațiile de pești din natură. A existat o legătură semnificativă între pescuit și acvacultură.

Când resursele de pește din natură erau abundente, iar produsele recoltate erau suficiente pentru alimentația cetățenilor și oferite la prețuri foarte scăzute, orice încercare de practicare a acvaculturii a eșuat din cauza incompatibilității prețurilor sau a rămas la stadiul de experiment. În plus, existau unități de depozitare la rece și lanțuri de comercializare foarte limitate, ceea ce a condus în principal la consumul peștelui proaspăt și la prețuri scăzute, oferta depășind cererea. Din cauza poluării mediului, a impactului speciilor invazive, a

schimbărilor climatice și a pescuitului excesiv, producția din pescuit a scăzut brusc la sfârșitul anilor 1980, investițiile și producția din acvacultură începând să crească. Astăzi, ferme acvacultură extensivă s-au transformat în ferme semi-intensive sau intensive pentru a produce cantități mari.

1.2.4. Ucraina

Istoricul acvaculturii datează din perioada Uniunii Sovietice. A fost privită ca o resursă strategică a statului. În activitatea de pescuit din Ucraina din perioada sovietică, a fost planificată o schimbare semnificativă către pescuit marin și oceanic, în detrimentul dezvoltării bazei proprii de resurse de corpuri de apă interioare naturale și artificiale. După cum s-a menționat mai sus, pescuitul în apele teritoriale a reprezentat până la 74% din totalul capturilor de pește, în zona de pescuit a Ucrainei (în bazinul Azov-Marea Neagră) - până la 16%, ponderea producției de acvacultură a variat între 7-12%, iar pescuitul în apele interioare a reprezentat doar 3% din producția totală.

În condițiile actuale de reducere accentuată a capturilor oceanice și a stării critice a corpurilor de apă interioare, actualizarea sectorului de acvacultură din Ucraina devine în mod obiectiv un semn al unui vector strategic alternativ de dezvoltare a sectorului pescăresc. Cu toate acestea, cu potențialul său bogat de resurse naturale pentru dezvoltarea pe scară largă a sectorului pescăresc, statul pierde aceste avantaje din cauza lipsei condițiilor instituționale necesare. Astfel, potrivit Agenției de Stat pentru Pescuit, din cele 250 de mii de hectare potrivite pentru acvacultură, doar jumătate sunt folosite în acest scop, în condiții moderne. Dintre acestea, 60% sunt utilizate ineficient și, prin urmare, productivitatea este redusă.

Acvacultura este o componentă majoră a sectorului pescăresc și a sectorului agro-industrial. Producția de acvacultură, ca sursă de producție de înaltă calitate, care nu necesită costuri mari de transport (în comparație cu marea și oceanul), este o resursă strategică a statului.

Regiunea Odesa este parte din regiunea Primorsky din Ucraina, care deține un stoc mare de bazine de pescuit (lacuri, rezervoare, estuare marine, estuare ale fluviului Dunărea și ale râurilor mari Nistru, Dnipro) și este principala regiune de pescuit. Principalele facilități de prelucrare a peștelui, precum și instituții științifice și de învățământ din industria pescuitului sunt localizate aici. Întreprinderile din regiunea de coastă produc mai mult de 90% din volumul total de pește și fructe de mare produse de întreprinderile ucrainiene. Această regiune a Ucrainei furnizează în ultimii 10 ani de la 42,5% la 30,9% din totalul capturilor de pește din apele interioare ale Ucrainei. Peștele oceanic (macrou, sardine, stavrid, cod) și fructele de mare (crustacee, moluște etc.) recoltate în apele de coastă de 200 de mile din alte țări sunt principalele capturi oceanice ale întreprinderilor din regiune. Potențialul de resurse al subcomplexului alimentar pescăresc al regiunii Odessa este cel mai mare din Ucraina. Specificul regiunii este prezența unor mari bazine interioare - lacuri de coastă și estuare, dintre care două sunt cele mai mari lacuri din Ucraina. Majoritatea bazinelor din regiunea Odesa – iazuri, rezervoare, lacuri, estuare, rezervoare-răcitoare de centrale electrice, grădini speciale și piscine sunt potrivite pentru pescuit/piscicultură. Bazinele piscicole din zona în care se realizează pescuitul industrial al resurselor acvatice vii include 16 corpuri de apă interioară (lacuri, estuare, rezervoare și lunci inundabile) cu o suprafață totală de 176 mii de hectare, de-a lungul râurilor Dunărea și Nistru, precum și aproximativ 5500 km^2 din zona de apă cu productivitate mare din nord-vestul Mării Negre.

1.3. Principalele caracteristici ale industriei acvaculturii, ale antreprenoriatului și IMM-urilor în teritoriul fiecărui partener

Ca urmare a variațiilor geografice, climatice, topografice și ecologice, dezvoltarea acvaculturii a progresat în diferite direcții, cu ținte și viteze diferite, din cauza limitărilor (statutul de specii protejate, bariere fizice precum adâncimile mici) și a deciziilor organelor de conducere. Din acest punct de vedere, atât România și

Ucraina, cât și Grecia și Turcia, prezintă similarități în ceea ce privește dezvoltarea acvaculturii. Prin urmare, ar fi mai bine să analizăm sectorul acvaculturii cu perspectiva specificului fiecărei țări.

1.3.1. Grecia

Acvacultura este un sector foarte important pentru economie în Grecia. Acvacultura marină este dinamică și contribuie în mod semnificativ la economia națională. Acvacultura comercială a devenit unul dintre cele mai dezvoltate sectoare din ultimul deceniu. Astăzi, Grecia se situează pe primul loc în producția de pește de acvacultură dintre statele Uniunii Europene și țările mediteraneene, iar sectorul ocupă locul doi la exportul de "alimente-băuturi răcoritoare".

Acum douăzeci de ani, producția de biban de mare și doradă era practic inexistentă, dar în 1981, ca urmare a condițiilor climatice prielnice și a investițiilor extinse și protejate de coastă, private, naționale și europene în acest sector, împreună cu progresele în tehnologia de reproducere și în formularea furajelor, au contribuit la creșterea industriei și producția a ajuns la 115000 tone până în 2008, echivalentul a 376 milioane euro. Aproximativ 70% din această producție și 90% din valoarea sa provin din pește de mare. Producția de crustacee reprezintă 25%.

În Grecia, specia dominantă, începând cu 1956, a fost păstrăvul curcubeu (aproximativ 3000 tone pe an), în timp ce în ultimii 15 ani au existat încercări de a crește anghilă, sturioni, mugilide și pești ornamentali. Dorada (*Sparus aurata),* Lavracul/Bibanul de mare (*Dicentrarchus labrax)* sunt speciile de bază în Grecia. Mai mult, în lagune au fost produse 910 tone de pește, echivalentul a 5 milioane euro. Producătorii depun un efort semnificativ pentru a diferenția și alte specii, prin producția de *Diplodus puntazzo, Dentex dentex, Pagrus pagrus, Diplodus sargus, Pagellus erythrinus* și *Solea solea*, producția totală a acestor specii ajungând în 2008 la 1800 de tone. Pentru aceste specii s-a dezvoltat producția de puiet în crescătoriile de pește.

Aproximativ 80% din producția din acvacultură obținută în Grecia este exportată, în principal în Italia și Spania. Peștele, în special bibanul de mare și dorada, reprezintă al doilea produs agricol exportat după uleiul de măsline și este considerat de Guvernul Elen un produs strategic. Producția se realizează cu precădere folosind cuști marine, iar costurile de producție sunt printre cele mai scăzute din Europa, datorită condițiilor agricole favorabile (temperatură, secetă, coastă lungă etc.). Siturile de producție există pe tot litoralul grecesc, cu o concentrare mai mare în zonele centrale, în apropierea infrastructurii și a rețelei rutiere favorabile.

Principalele specii de pește crescute în prezent în Grecia, în ordine descrescătoare a producției, sunt următoarele:

1. Doradă (*Sparus aurata*),
2. Lavrac/Biban de mare (*Dicentrarchus labrax*),
3. Păstrăv curcubeu (*Onchorynchus mykiss*),
4. Anghilă (*Anguilla anguilla*),
5. Hiena mării (*Diplodus puntazzo*),
6. Doradă roșie (*Pagrus major*),
7. Sparus cu coada neagră (*Diplodus sargus*),
8. Ton roșu (*Thunnus thynnus*),
9. Limbă de mare (*Solea solea*),
10. Laban/Chefal (*Mugil cephalus*),
11. Dințos (*Dentex dentex*).

Primele două specii reprezintă 95% din producția totală din Grecia, restul fiind produse în cantități foarte mici. Acvacultura este un sector important în Grecia, revenindu-i peste 50% din producția totală de pește. (Μπασιούλη Ιωάννα, 2014).

Următoarele întreprinderi de pește și midii-crustacee activează în Regiunea Macedoniei de Est și a Traciei (REMTH) (Tabel 1.1).

În cadrul acestui studiu a fost întocmit și distribuit un chestionar companiilor de acvacultură care operează în REMTH. Chestionarul a examinat problemele cheie ale acvaculturii în zona REMTH, cum ar fi Keramoti din Kavala și Fanari din Rodopi. Întreprinderile care activează în aceste zone cresc și vând midii. Businesses operating in these areas grow and sell mussels. Proprietarii au declarat că produc 80-100 tone pe an, costul pe kilogram este de 0,30 €, iar întreprinderile au atât membri ai familiei, cât și parteneri externi. Aceste unități nu apelează la asistență sanitară sau veterinară și nu folosesc hormoni, vaccinuri și antibiotice, iar hrana scoicilor este prelevată din mediu în mod natural.

Table 1.1 Întreprinderi de acvacultură în Regiunea Macedoniei de Est și a Traciei:

Întreprinderi de acvacultură				
Proprietar/Organizație	**Locație**	**Suprafață (acru*)**	**Speciii**	**Capacitate (tone)**
"G.MPERMPERIDIS & STURGEON GREECE SA"	Kefalari, Doxato Drama	10,7 (10.768)	Sturion	80
"G.MPERMPERIDIS & STURGEON GREECE SA"	Lake Thisavrou Drama	20	Crap	87
SOUFLERIS KONSTANTINOS	Vathirema Drama	5	Păstrăv curcubeu	50
SYMVOLI SA	Vathirema Drama	4,68		40
THALASSELIS NIKOLAOS	Paradise Nestou Kavala	8		121
MICHAILIDOU MARIA	Nea Karvali Kavala	39	Doradă, biban de mare, specii eurihaline	120
SIDIROPOULOS KYRIAKOS	Nea Karvali Kavala	22		120
KIRANTZI OSMAN – ISMET TSAOUS	Oraio Mykis Xanthi	10	Păstrăv curcubeu	10
Intreprinderi de crustacee – creștere crustacee				
ZAMPAKI PANAGIOTA	Keramoti, Kavala	**20**	Midii	**147**
AFENTOULIS A&X O.E		44		316,575
MPELEZI DIMITRA		20		126
ZAMPAKI PANAGIOTA		10		92,4
TSALKIDOU ELENI		10		86,4
AFENTOULIS ATHANASIOS	Agiasma, Kavala	20		148
AFENTOULIS CHARALAMBOS		20		148
KALOGEROPOULOS MICHALIS		20		140
TSALKIDIS AGGELOS		30		193,2
A.TSALKIDIS – K. PARCHARIDOU O.E.		30		168
TSOUTSOULI MARIA		20		126

PAPANIKOLAOU VASILIKI		48,12		441
ALEXANDRIDIS IORDANIS	Iraklitsa Kavala	50	Midii-Stridii-Scoici	328
PAPTSIKI FRENTZEL MARKOU	Bistonic Bay Rodopi	15,5	Midii	86,4
OSTRAKA RODOPIS E.E		22,22		150
OSTRAKA RODOPIS E.E		20,26		158
OSTRAKOKALLIERGIES VISTONIKOU O.E.		23,05	Stridii-Scoici	120
ALEXANDRIDIS GEORGIOS		20	Midii	158
ALEXANDRIDIS IOANNIS		23	Stridii, Scoici	145

* 1 acru = 0.4 ha.

1.3.2. România

În România, respectiv și în Regiunea de dezvoltare Sud-Est a acesteia, acvacultura se desfășoară în baza Ordonanței de Urgență nr. 23/2008 cu completările și modificările ulterioare, și constă în creșterea sau cultivarea de organisme acvatice utilizând tehnici destinate creșterii producției organismelor peste capacitatea naturală a mediului, într-un cadru în care organismele respective rămân în proprietatea unei persoane fizice sau juridice pe întreaga perioadă de creștere/cultivare și recoltare.

Conform actului normativ, acvacultura se poate practica în amenajări/ferme piscicole, respectiv în ecosisteme acvatice amenajate reprezentate de: heleștee, iazuri, stații de reproducere artificială, viviere flotabile, lacuri de acumulare în care se practică acvacultura și alte instalații destinate acvaculturii. Totodată, acvacultura se mai poate desfășura și în ecosistemele acvatice naturale, nominalizate prin ordin al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale, la propunerea Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură, cum ar fi: Dunărea teritorială, Delta și lunca inundabilă a Dunării; complexul lagunar Razelm-Sinoe și lacurile litorale; pâraiele, râurile și lacurile de munte, colinare, de șes și zonele lor inundabile, precum și brațele moarte ale râurilor; bălțile și lacurile naturale lipsite de instalații hidrotehnice pentru alimentarea, reținerea și evacuarea apei; lacurile de acumulare, cu zonele lor inundabile la viituri; rețeaua de canale magistrale din sistemele hidroameliorative, de navigație și hidroenergetice și ramificațiile acestora; apele maritime interioare, marea teritorială, zona contiguă, zona economică exclusivă a României.

Pentru buna desfășurare a activităților, amenajările/fermele piscicole dețin active, cum ar fi: diguri, călugări, stații de pompare, instalații de alimentare cu apă, instalații de evacuare a apei, canale de alimentare a apei, canale de evacuare a apei, canale drenoare, hale de incubație și creștere a puietului, hale de creștere a peștelui de consum, centre administrative, unități de procesare primară, magazine de vânzare în cadrul fermei de acvacultură, magazii de furaje, magazii de depozitare materiale și unelte pescărești, precum și alte construcții aferente unei ferme de acvacultură care sunt necesare asigurării funcționalității acesteia.

Majoritatea amenajărilor/fermelor piscicole care aparțin domeniului public sunt concesionate administratorilor privați care înscriu unitatea în Registrul unităților de acvacultură (RUA) și primesc licență de acvacultură, eliberată de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură. Totodată, pentru funcționarea amenajărilor/fermelor piscicole, administratorii privați sunt obligați să obțină autorizație de mediu, emisă de Agenția Națională pentru protecția Mediului și autorizație de gospodărire de la Apele Române. La sfârșitul anului 2019, în regiunea Sud-Est exista un număr de 87 unități cu activitate în domeniul acvaculturii, care dețineau licență de acvacultură, distribuite pe județe după cum urmează (Tabel 1.2., Figura 1.1.):

Tabelul 1.2. Distribuția licențelor de acvacultură pe județe în Romania, 2019

Județ	Nr. licențe	%
Tulcea	36	41
Constanța	20	23
Brăila	15	17
Galați	9	10
Vrancea	4	5
Buzău	3	4

Unitățile de acvacultură din regiunea Sud-Est sunt amplasate, în marea lor majoritate, în zona rurală, cu excepția a 7 (șapte) amenajări, care se află în mediul urban, în orașe mici din județele Brăila, Vrancea, Constanța și Tulcea.

Din cele 87 unități cu activitate în domeniul acvaculturii, 71 își desfășoară activitatea în amenajări aflate în proprietate publică, 11 în amenajări cu proprietar privat, iar 5 în amenajări cu proprietar mixt public-privat (proprietarul public având în proprietate terenul amenajărilor, iar proprietarul privat activele).

Principalii proprietari publici ai amenajărilor piscicole din regiunea Sud-Est, distribuiți pe județe, sunt prezentați în Tabelul 1.3.

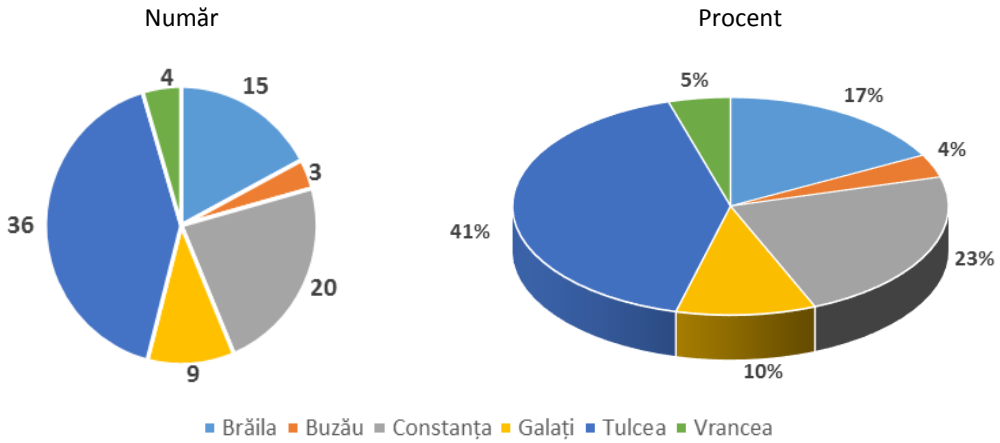


Figura 1.1. Unități de acvacultură cu licență în Regiunea Sud-Est, în 2019

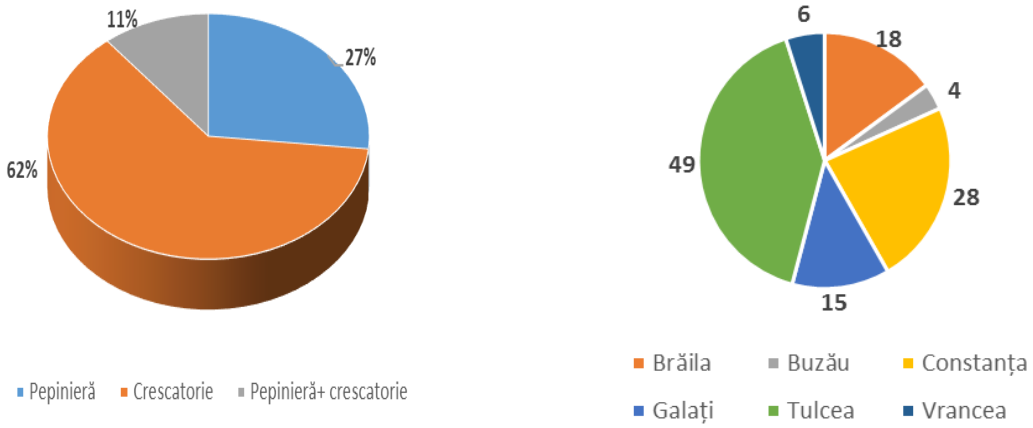
Tabel 1.3. Distribuția amenajărilor piscicole din Regiunea de Sud-Est a României, pe județe

Județ	Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură	Consilii județene/ Consilii locale	Direcții silvice	Administrația Națională "Apele Române"/ Regii autonome
Brăila	5	6	0	0
Buzău	1	1	1	0
Constanța	12	3	0	0
Galați	5	2	0	1
Tulcea	2	27	0	2
Vrancea	1	1	1	0
TOTAL	**26**	**40**	**2**	**3**

În ceea ce privește structura administratorilor amenajărilor, situația este diferită de cea a proprietarilor, existând 83 de administratori privați (ex. societăți comerciale, întreprinderi individuale, asociații etc.) și doar 4 administratori publici (institute de cercetare, direcții silvice etc.).

La sfîrșitul anului 2019, cele 87 unități de acvacultură dețineau 120 de licențe, din care 62% licențe pentru crescătorie, 27% licențe pentru pepinieră și 11% licențe atât pentru crescătorie cât și pentru pepinieră, împărțite pe județe, după cum urmează (Figura 1.2):

- Tulcea - 49 licențe din care 30 licențe pentru crescătorie, 14 licențe pentru pepinieră și 5 licențe atât pentru crescătorie cât și pentru pepinieră;
- Constanța - 28 licențe din care 17 licențe pentru crescătorie, 6 licențe pentru pepinieră și 5 licențe atât pentru crescătorie cât și pentru pepinieră;
- Brăila - 18 licențe din care 13 licențe pentru crescătorie, 3 licențe pentru pepinieră și 2 licențe atât pentru crescătorie cât și pentru pepinieră;
- Galați - 15 licențe din care 10 licențe pentru crescătorie și 5 licențe pentru pepinieră;
- Vrancea - 6 licențe din care 4 licențe pentru crescătorie și 2 licențe pentru pepinieră;
- Buzău - 4 licențe din care 1 licență pentru crescătorie, 2 licențe pentru pepinieră și 1 licență atât pentru crescătorie cât și pentru pepinieră.



A B

Figura 1.2. Ponderea licențelor de acvacultură după tip (A) și numărul de licențe pe județe (B) în 2019

Suprafeţele pe care se practică acvacultura în baza acestor licențe, reprezentate de 34.503,92 ha, din care 3.109,04 ha pepiniere, 23.415,16 ha crescătorii şi 7.979,72 ha pepiniere+crescătorii, sunt repartizate pe judeţe conform Tabelului 1.4:

Tabelul 1.4. Suprafețele totale ale amenajărilor piscicole după tipul licenței, pe județe

Județ	Suprafață pepinieră (ha)	Suprafață crescatorie (ha)	Suprafață pepinieră+ crescatorie (ha)	Suprafață totală (ha)
Brăila	406.73	1 750.22	7.10	2 164.05
Buzău	75.54	803.25	72.72	951.51
Constanța	711.12	5 572.82	2 963.36	9 247.30
Galați	151.97	1 430.46	0.00	1 582.43
Tulcea	1 752.25	13 691.04	4 936.54	20 379.83

Vrancea	11.43	167.37	0.00	178.80
TOTAL	**3 109.04**	**23 415.16**	**7 979.72**	**34 503.92**

Acvacultura din Regiunea Sud-Est se desfăşoară în ape dulci şi se caracterizează din punct de vedere tehnologic prin următoarele direcţii: creşterea extensivă şi semiintensivă a ciprinidelor în policultură și creşterea intensivă a salmonidelor.

Creşterea ciprinidelor în policultură se realizează la majoritatea fermelor/amenajărilor în bazine de pământ, în regim extensiv sau semiintensiv. Există și ferme care practică creşterea ciprinidelor în viviere flotabile, bazine din beton sau bazine termostatate cu sisteme cu apă recirculată (SAR).

Arealurile multor amenajării piscicole au statut de situri NATURA 2000, beneficiind din acest motiv de diverse facilitati financiare pentru pierderea producției datorită păsărilor ihtiofage sau pentru protejarea faunei zonei.

Multe din amenajările piscicole extensive sunt ferme multifuncţionale unde sunt furnizate şi alte servicii sociale şi de mediu: turism ecologic, pescuit recreativ, activităţi educaţionale legate de cunoaşterea şi protecţia biodiversităţii acvatice, îmbunătăţirea managementului apei.

Creșterea salmonidelor se realizează, în special, în păstrăvării amplasate lângă cursul natural al unui râu de munte, practicându-se creșterea intensivă a acestora pentru puiet, consum și chiar pescuit sportiv. Există și ferme care practică creșterea intensivă a păstrăvului alături de sturioni în sistem recirculant.

1.3.2.1. Specii de pești în acvacultură

Următoarele specii de pești sunt preponderente în cadrul amenajărilor/fermelor piscicole:

o Familia Cyprinidae
-Ciprinide autohtone – crap (Cyprinus carpio), caras (Carassius gibelio), lin (Tinca tinca), plătică (Abramis brama), batca (Blicca bjoerkna), mreană (Barbus barbus), avat (Aspius aspius), babușca (Rutilus rutilus), roșioară (Scardinius erythrophthalmus)
-Ciprinide asiatice – sânger (Hypophthalmichthys molitrix), novac (Hypophthalmichthys nobilis), cosaș (Ctenopharyngodon idella)
o Familia Siluridae – somn (Silurus glanis)
o Familia Percidae – șalău (Sander lucioperca), biban (Perca fluviatilis)
o Familia Esocidae – știucă (Esox lucius)
o Familia Acipenseridae - cegă (Acipenser ruthenus), morun (Huso huso), nisetru (Acipenser gueldenstaedti), păstrugă (Acipenser stellatus), bester, best beluga, poliodon (Polyodon spathula)
o Familia Salmonidae – păstrăv (Salmo sp.), păstrăv curcubeu (Oncorhynchus mykiss), păstrăv fântânel (Salvelinus fontinalis).

Pe lângă aceste specii de pești, în câteva ferme sunt colectate crustacee – raci (Astacus sp.) și batracieni – broaște (Rana sp.).

Din punct de vedere al producției, cea mai mare pondere se realizează în Tulcea, urmată de Constanța și Brăila (Figura 1.3). În anul 2018, din totalul producției vândute în Regiunea de Sud-Est a României (1.554 tone), valoarea cea mai mare s-a înregistrat în județele Tulcea (624 tone, respectiv 40,15% din total), Constanța (385 tone, respectiv 24,77% din total) și Brăila (326 tone, respectiv 20,98% din total) - Figura 1.3.

Ciprinidele (asiatice și autohtone) reprezintă specia predominantă în producție, cu 93% din total, în timp ce speciile răpitoare, păstrăvul și sturionii prezintă procente foarte scăzute (Figura 1.4).

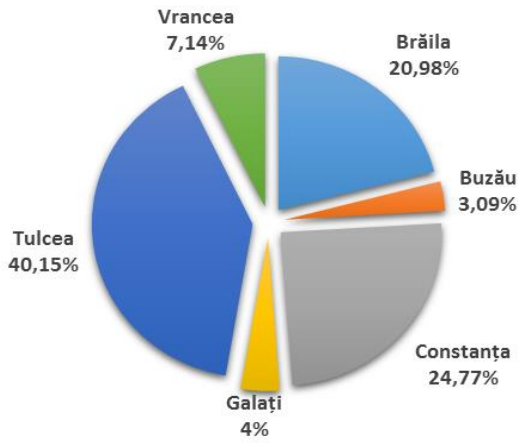


Figura 1.3. Producție vândută pe județe, în 2018

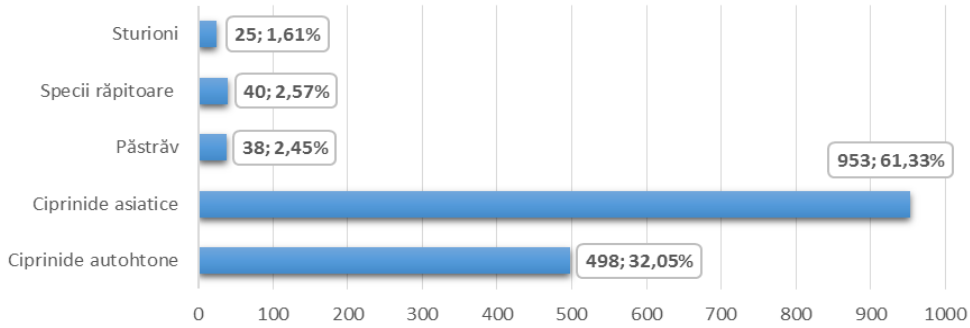


Figura 1.4. Producția vândută pe specii (tone/procent) în 2018

În perioada 2016-2018, producția vândută în Regiunea Sud-Est a României a înregistrat o scădere de la an la an, ajungând de la 2.064 tone în 2016, la 1.932,70 tone în 2017, respectiv 1.554 tone în 2018. Evoluția producției vândute pe specii în perioada 2016-2018 este prezentată în Figura 1.5.

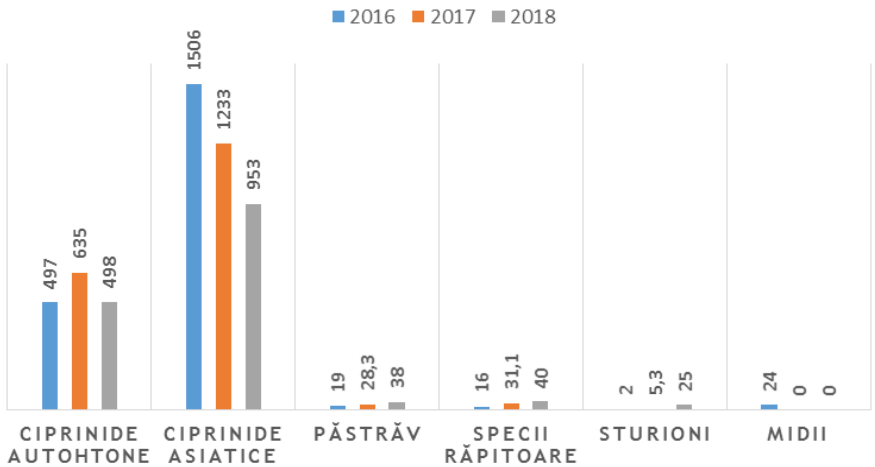


Figura 1.5. Evoluția producției vândute pe specii în perioada 2016-2018 (tone)

Conform datelor raportate la ANPA, producția de icre și puiet pentru fiecare județ din Regiunea Sud-Est a României, în perioda 2017-2018, este prezentată în Tabelul 1.5:

Tabelul 1.5. Producția de icre și puiet pe județ

Județ	2017		2018	
	Producție icre (milion)	Producție puiet (număr)	Producție icre (milion)	Producție puiet (număr)
Brăila	625 000		14 650 000	409 000
Buzău			0	0
Constanța		46 345 000	0	6 980 000
Galați		525 000	300 000	0
Tulcea		132 829	0	0
Vrancea	350 000		2 000	0
TOTAL	**975 000**	**47 002 829**	**14 952 000**	**7 389 000**

Evoluția numărului de unități de acvacultură active în perioada 2016-2019 la nivelul Regiunii Sud-Est a României se prezintă conform Tabelului 1.6 și a Figurii 1.6, evidențiindu-se o tendință ușoară de creștere.

Tabelul 1.6. Numărul de unități de acvacultură din Regiunea Sud-Est a României

Județ	Număr unități acvacultură 2016	Număr unități acvacultură 2017	Număr unități acvacultură 2018	Număr unități acvacultură 2019
Brăila	11	11	14	15
Buzău	5	5	3	3
Constanța	21	21	20	20
Galați	7	6	8	9
Tulcea	25	33	23	36
Vrancea	4	4	4	4
TOTAL	**73**	**80**	**72**	**87**

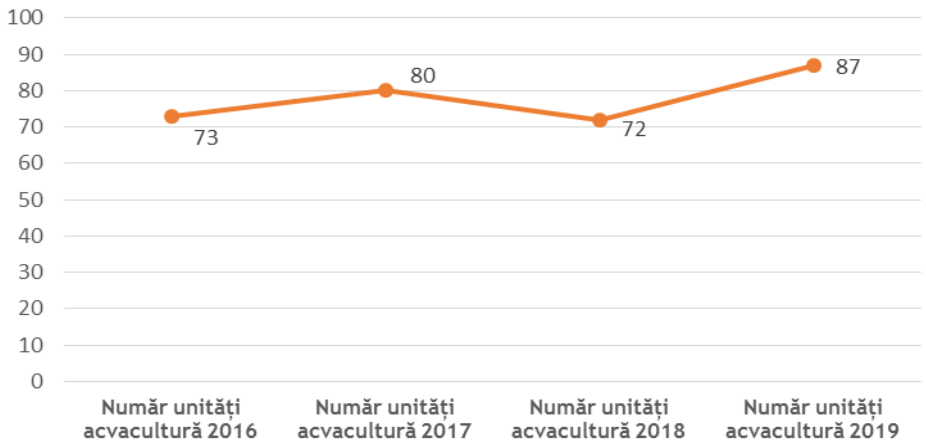


Figura 1.6. Evoluția numărului de unități de acvacultură în perioada 2016-2019

1.3.2.2. Ocuparea forței de muncă

Numărul mediu de angajați pe unitatea de acvacultură la nivelul Regiunii de Sud-Est a României a fost de 7 în 2016, în cadrul celor 80 de unități de acvacultură active existând 565 de angajați și de 6 în 2018, înregistrându-se un total de 422 de angajați în cele 72 de unități de acvacultură active (Tabelul 1.7).

Tabelul 1.7 Numărul de angajați în unitățile de acavcultură

Județ	2017			2018		
	Număr unități acvacultură	Număr total angajați	Număr mediu angajați pe unitate de acvacultură	Număr unități acvacultură	Număr total angajați	Număr mediu angajați pe unitate de acvacultură
Brăila	11	83	8	14	92	7
Buzău	5	8	2	3	11	4
Constanța	21	139	7	20	45	2
Galați	6	37	6	8	45	6
Tulcea	33	270	8	23	202	9
Vrancea	4	28	7	4	27	7
TOTAL	**80**	**565**	**7**	**72**	**422**	**6**

Principalele venituri ale unităților de acvacultură provin din vânzarea peștelui (vânzare en-gross și/sau vânzare cu amănuntul), înregistrând în general valori cuprinse între 40-70% din total, iar în unele cazuri chiar peste 70%. Restul veniturilor, cu o pondere mai scăzută, provin din vânzarea de icre, vânzarea de puiet sau stimulente de producție. De asemenea, o parte din unitățile de acvacultură din regiune desfășoară și alte activități, care aduc valoare adăugată, precum: procesare, restaurant al fermei, pescuit sportiv sau agricultură.

În ceea ce privește costurile unitare de producție a peștelui, exceptând cheltuielile cu investițiile în active imobilizate, cea mai mare pondere o au costurile cu furajarea, sursa de hrană utilizată fiind în general fie pregătită la fermă, fie combinată (și industrială și pregătită în cadrul fermei), mâna de lucru și taxele. O pondere importantă înregistrează și costurile cu chiria (pentru teren, clădiri, apă și zona riverană, etc.), atingând valori de peste 5%. Alte cheltuieli, precum achiziția de icre și puiet, achiziția de servicii (pentru diagnoză, consultanță, analiza costurilor, etc.) sau cheltuielile de cercetare-dezvoltare prezintă în general ponderi mai mici de 5% din totalul costurilor unitare de producție a peștelui.

1.3.2.3. Investiții, cercetare și instituții de sprijin

În vederea dezvoltării activității proprii a unităților de acvacultură, a modernizării amenajărilor piscicole sau a sprijinirii sectorului de acvacultură, societățile comerciale și innstitutele de cercetare au profitat de oportunitățile de finanțare existente în domeniul acvaculturii. Astfel, conform site-ului Direcției Generale Pescuit - Autoritatea de management pentru Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime Direcției Generale pentru Pescuit – Autoritatea de Management pentru Programul Operațional DGP AMPOPAM (DGP-AMPOPAM)[2], următoarele societăți comerciale/institute de cercetare au accesat fonduri nerambursabile în cadrul Programului Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020 pentru dezvoltarea/susținerea sectorului de acvacultură (Tabelul 1.8):

[2] https://www.ampeste.ro

Tabelul 1.8. Societăți comerciale/institute de cercetare care au accesat fonduri nerambursabile în sectorul de acvacultură din România

Măsura	Beneficiar	Valoare totală proiect (lei)	Denumirea proiectului	Localitatea de implementare	Județul de implementare a proiectului
Investiții productive în acvacultură	SC AGRI DELTA SERV SRL	19.797.144,91	Amenajare fermă piscicolă Dunavăț II	Murighiol	Tulcea
	SC ANGHILA IMPEX SRL	11.262.697,70	Modernizare amenajare piscicolă ESNA prin achiziția de utilaje și echipamente specializate	Movila Miresei	Brăila
	SC MARFISHING SRL	8.951.539,09	Sporirea competitivității MARFISHING SRL prin realizarea de investiții în dezvoltarea de activități complementare	Mărășești	Vrancea
	SC ATLANTA ENTERTAINMENT SRL	3.282.626,33	Amenajarea unității de acvacultură și dezvoltarea de activități complementare în cadrul SC ATLANTA ENTERTAINMENT SRL	Gura Teghii	Buzău
	SC FLORENA HOUSE SRL	197.373,40	Modernizare amenajare ferma piscicolă FLORENA	Pecineaga	Tulcea
	SC ECO DANUBE SRL	4.925.027,43	Modernizare Amenajare Piscicola Iazurile 1,2	Murighiol si sat Iazurile	Tulcea
	SC MASIVA SRL	954.158,12	Invesiții productive la Amenajarea Piscicola Chilia I - Chilia II	C.A.Rosetti	Tulcea
	SC PISCICOLA TOUR AP LUNCA SRL	15.053.353,13	Creșterea capacității de producție la SC PISCICOL TOUR AP LUNCA SRL	Jurilovca	Tulcea
	SC DANUBE RESEARCH - CONSULTING SRL	1.685.230,01	Modernizarea fermei de acvacultură Horia	Horia	Tulcea
	SC FISH TOUR DELTA SRL	18.277.082,39	Modernizare fermă piscicolă în cadrul SC Fish Tour Delta SRL	Crișan	Tulcea
	SC GELMIN SRL	1.633.041,50	Investiții în amenajarea piscicolă - Periprava	Comuna C.A. Rosetti - Colonia Popina - Periprava	Tulcea
	SC ROMNAȚIONAL SRL	20.694.951,49	Investiție productivă în acvacultură în cadrul amenajării piscicole Făclia	Peștera	Constanța
	SC RABOLUS SRL	7.361.747,81	Investiții productive în acvacultură în amenajarea piscicolă Iortmac - Saharlale - Ceamurlia	Lipnita	Constanța
	SC ELDORADO SRL	20.725.126,66	Investiții productive în acvacultură în exploatarea Piscicolă Chilia I	Chilia Veche	Tulcea
	SC FISH TOUR DELTA SRL	20.712.962,60	Decolmatare canale amenajare piscicolă Obreția II	Tulcea	Tulcea

	SC OBRETIN SRL	20.722.139,91	Modernizarea AP OBRETIN și creșterea capacității de cazare	Crișan	Tulcea
Măsura	**Beneficiar**	**Valoare totală proiect (lei)**	**Denumirea proiectului**	**Localitatea de implementare**	**Județul de implementare a proiectului**
Servicii de gestionare, de înlocuire și de consiliere pentru fermele de acvacultură	INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE ACVATICA, PESCUIT SI ACVACULTURA GALATI (ICDEAPA)	632.448,22	Centru de servicii de gestionare, de înlocuire și de consiliere din cadrul ICDEAPA Galați pentru fermele de acvacultură în vederea îmbunătățirii performanței și a competitivității acestora	Galați	Galați
Măsura	**Beneficiar**	**Valoare totală proiect (lei)**	**Denumirea proiectului**	**Localitatea de implementare**	**Județul de implementare a proiectului**
Măsuri privind sănătatea și bunăstarea animalelor	INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE ACVATICA, PESCUIT SI ACVACULTURA GALATI	528.370,56	Ghid de bune practici privind reproducerea și dezvoltarea postembrionara a speciilor dulcicole de pești de cultură din România - Model de bază în dezvoltarea **sectorului piscicol** național	Galați	Galați
Măsura	**Beneficiar**	**Valoare totală proiect (lei)**	**Denumirea proiectului**	**Localitatea de implementare**	**Județul de implementare a proiectului**
Acvacultura care furnizează servicii de mediu	SC EURO FISH SRL	4.702.441,77	Acvacultura care furnizeaza servicii de mediu în Amenajarea piscicola Babadag	Babadag	Tulcea
	SC AQUAROM ELITE DISTRIBUTIONS S.R.L.	10.263.407,34	Acvacultura care furnizeaza servicii de mediu în Amenajarea piscicola Oltina	Oltina	Constanța
	SC COMPLEX GRUP S.R.L.	8.159.433,71	Acvacultura durabila in situl Natura 2000 – Amenajarea piscicola Bugeac I	Ostov	Constanța
	SC DELTA SAMITUR SRL	512.752,00	Acvacultura durabilă în Amenajarea piscicola Ghiolul Pietrei-sit Natura 2000 ROSCI0065 și ROSPA0031	Murighiol	Tulcea
	SC DANUBIU ELITE SRL	1.987.533,86	Acvacultura care furnizeaza servicii de mediu în Amenajarea piscicola Dunăreni	Aliman	Constanța
	SC ESOX PROD S.R.L.	1.046.793,55	Acvacultura prin conservarea biodiversității în siturile NATURA 2000: ROSCI0005 și ROSPA0004 - Amenajarea Piscicola Amara	Balta Albă	Buzău
	SC PISCICOLA TOUR AP LUNCA SRL	4.699.492,35	Compensarea pierderilor de venit cauzate de respectarea restricțiilor și cerințelor de management, aferente sit Natura 2000 în Amenajarea Piscicolă Lunca	Jurilovca	Tulcea

	SC Obretin SRL	1.288.766,18	Conservarea patrimoniului natural in a.p. Obretin parte a retelei comunitare Natura 2000 Rospa0031 Delta Dunarii si Complexul Razelm Sinoe	Crișan	Tulcea
	SC SINGAMA SRL	767.029,03	Stimularea acvaculturii durabile si eficiente bazate pe cunoasterea in amenajarea piscicola Sovarca	Oancea	Galați
	SC GELMIN SRL	1.608.591,79	Conservarea patrimoniului natural din cadrul A.P. Popina-Periprava-Parte a Retelei NATURA 2000 - ROSPA 0031 Delta Dunarii si Complexul Razelm-Sinoe	CA Rosetti	Tulcea
	SC MON-AL SRL	2.394.856,88	Conservarea patrimoniului natural in A.P. Tauc parte a retelei comunitare NATURA 2000 ROSPA 0031 Delta Dunarii si Complexul Razelm-Sinoe	Sarichioi	Tulcea
	SC ELDORADO SRL	6.775.132,29	Compensații pentru conservarea biodiversității în Amenajarea piscicolă Chilia I	Chilia veche	Tulcea
	SC DELTA FISH SRL	1.580.108,16	Acvacultura care furnizeaza servicii de mediu în pepiniera piscicolă Babadag	Crișan	Tulcea
	SC MASIVA SRL	534.172,49	Conservarea patrimoniului natural din cadrul A.P. Chilia I-Chilia II-Parte a Retelei NATURA 2000 - ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razelm-Sinoe	Chilia veche	Tulcea
	SC GIP EST SRL	2.643.576,25	Acvacultura care furnizează servicii de mediu în Amenajarea piscicola Chilia I-ferma 4	Chilia Veche	Tulcea
	SC ECODELTA SA	1.227.948,21	Acvacultura care furnizeaza servicii de mediu în Amenajarea Piscicolă Toprichioi	Orasul Babadag	Tulcea
	SC STUPINA SRL	705.058,32	Conservarea patrimoniului natural din cadrul a.p. Lunca 3 parte a retelei Natura	Jurilovca	Tulcea
	SC FISH TOUR DELTA SRL	165.904,63	Conservarea patrimoniului Natura din cadrul A.P. Obretin II -parte a retelei Natura 2000-Rospa 0031 Delta Dunării și Complexului Razelm - Sinoe	Tulcea	Tulcea
	SC RABOLUS S.R.L.	3.699.456,19	Acvacultura care furnizează servicii de mediu în Amenajarea piscicolă Iortmac - Saharlale - Ceamurlia	Lipnita	Constanța
	SC VICKI POND S.R.L.	2.979.836,34	Compensarea pierderilor de venit cauzate de respectarea restricțiilor și cerințelor de management aferente Siturilor Natura 2000 în amenajarea piscicola 6 martie 2	Sălcioara	Tulcea
	SC HER & STRA CYPRINUS SRL	2.986.405,88	Compensarea pierderilor de venit cauzate de regimul de arie naturală protejată de interes comunitar al Amenajarii piscicole 6 martie 1	Jurilovca	Tulcea
Măsura	**Beneficiar**	**Valoare totală proiect (lei)**	**Denumirea proiectului**	**Localitatea de implementare**	**Județul de implementare a proiectului**

Prelucrarea produselor pescărești și de acvacultură	SC ANGHILA IMPEX SRL	8.629.720,56	Fabrică de prelucrare a peștelui și a produselor din peste	Movila Miresii, sat Esna	Brăila
	SC BLACK SEA STURGEON SRL	2.184.112,61	Prelucrarea produselor pescărești la SC BLACK SEA STURGEON SRL	Sfântu Gheorghe	Tulcea
	SC MIADMAR HDP SRL	4.607.805,06	Modernizarea unității de procesare pește	Municipiul Tulcea	Tulcea
	S.C. SAT VACANTA GURA PORTITEI S.R.L.	5.346.362,38	Înființare fabrică procesare pește	Jurilovca	Tulcea

1.3.3. Turcia

1.3.3.1. Investiții în acvacultură în Turcia și Marea Neagră

Turcia este o țară bogată din punct de vedere al mărilor înconjurătoare și al surselor de ape interioare care găzduiesc diverse specii de pești. Turcia are linii de coastă lungi (8333 km) și suprafețe vaste de mare (24 milioane ha), precum și 200 de lacuri naturale, 822 de baraje și 507 lacuri de irigații mici (peste 1,4 milioane ha), 33 de râuri mari (177714 km lungime totală) (DSİ, 2019).

Numărul total de ferme piscicole din Turcia este de 2100, cu o capacitate totală de 486786 tone pe an. Numărul de ferme ce produc specii de pește marin este de 426, cu o capacitate de 254430 tone, în timp ce numărul de ferme pe ape interioare este de 1860, având o capacitate anuală totală de 232356 tone (BSGM, 2018). Potrivit datelor din 2018, producția totală din acvacultură a fost de 314537 tone, din care 209370 tone din maricultură și 105167 tone din acvacultura în ape interioare.

25175 tone au fost produse în provinciile de la Marea Neagră (8 %), din care 13257 tone în ferme pe mare și 11918 tone în ferme pe ape interioare.

În Turcia există 20 de crescătorii de pește marine, cu o capacitate anuală de 815 milioane de puieți și 55 crescătorii pe ape interioare, cu o capacitate de 541 de milioane de puieți. Conform înregistrărilor Direcției Generale a Pescuitului și Acvaculturii (GDFA), 5 din cele 20 de crescătorii marine sunt administrate de sectorul privat și produc doar doradă și/sau biban de mare. Alte crescătorii marine produc specii de pește precum *Argyrosomus regius*, dințos (*Dentex dentex*), calcan (*Psetta maxima*), pagrus/plătică de mare (*Pagrus pagrus*), hiena mării (*Diplodus puntazzo*), *Sciaena umbra*, milacop (*Umbrina cirrosa*), *Dentex gibbosus*, *Pagrus auriga*, doradă marmorată (*Lithognathus mormyrus*), pagel auriu (*Pagellus acarne*), stavrid negru (*Trachurus trachurus*), laban/chefal (*Mugil cephalus*) (BSGM, 2018).

Acvacultura în Turcia s-a dezvoltat rapid de-a lungul anilor, atât în zona marină, cât și în cea interioară, ajungând la 209370 tone în mare și 105167 tone pe apele interioare, înregistrându-se un total de 314537 tone ca producție de acvacultură (Tabelul 1.9).

Tabelul 1.9. Producția de pește - cantitate (tone) și valoare (TRY) în Turcia

An	Producție acvacultură						Captură de pește	
	Maritimă	%	Pe ape interioare	%	TOTAL	Valoare	Mare + Ape int.*	Valoare
2000	35646	45,1	43385	54,9	79031	139 552 950	503345	367 840 650
2001	29730	44,2	37514	55,8	67244	173 890 600	527733	490 719 350
2002	26868	43,9	34297	56,1	61165	212 248 000	566582	630 759 100
2003	39726	49,7	40217	50,3	79943	415 575 800	507772	878 154 800

2004	49895	53,1	44115	46,9	94010	520 603 300	550482	1 120 965 400
2005	69673	58,9	48604	41,1	118277	704 283 000	426496	1 574 988 300
2006	72249	56,0	56694	44,0	128943	766 229 750	533048	1 706 983 300
2007	80840	57,8	59033	42,2	139873	839 762 500	632450	1 323 151 750
2008	85629	56,3	66557	43,7	152186	850 646 080	494124	1 097 178 400
2009	82481	52,0	76248	48,0	158729	952 935 500	464233	837 387 880
2010	88573	53,0	78568	47,0	167141	1 066 778 000	485939	1 078 515 200
2011	88344	46,8	100446	53,2	188790	1 270 028 140	514755	1 143 272 172
2012	100853	47,5	111557	52,5	212410	1 605 293 700	432442	1 209 028 426
2013	110375	47,3	123018	52,7	233393	1 704 471 151	374121	1 188 432 525
2014	126894	54,0	108239	46,0	235133	2 150 070 890	302212	1 099 738 850
2015	138879	57,8	101455	42,2	240334	2 569 208 590	431907	1 246 810 168
2016	151794	59,9	101601	40,1	253395	3 239 416 760	335318	1 340 901 947
2017	172492	62,4	104010	37,6	276502	4 049 199 270	354318	1 535 702 592
2018	209370	66,6	105167	33,4	314537	5 606 828 410	314094	1 852 664 426

(BSGM, 2018; TURKSTAT, 2018)

Această cantitate este puțin mai mare decât captura realizată prin pescuit (314094 tone). Ponderea producției de acvacultură a fost de 10% la începutul anilor 2000, a crescut la 20%, 25%, 44% și 50% în 2005, 2010, 2017 și, respectiv, 2018, similar cu tendința acvaculturii din lume. În timp ce producția din pescuit a fluctuat de la an la an, producția din acvacultură a crescut în fiecare an după 2002. Inițial acvacultura interioară în bălți din pământ și bazine din beton a avut cea mai mare pondere, apoi, datorită progreselor în tehnologie și a metodelor de creștere, acvacultura în mare a devenit dominantă și producția a crescut rapid datorită utilizării cuștilor din plasă, care pot fi instalate într-un timp scurt și permit capacități mari de producție. Ponderea producției din acvacultura maritimă a atins 66,6% în 2018.

Acvacultura este unul dintre principalii factori sociali și economici din Marea Neagră, din cauza lipsei oportunităților din industrie, ocupare a forței de muncă și comerț. Râurile care se varsă în Marea Neagră și apele de izvor au încurajat cetățenii locali să fie interesați de creșterea păstrăvului încă din anii 1960. Datorită climatului și a topografiei regiunii, antreprenorii au început să crească păstrăv chiar și în ferme cu capacități mici de până la 5 tone pe an. Râurile izvorâte din zonele muntoase găzduiesc păstrăv de munte (Salmo trutta) și păstrăv de mare (Salmo labrax), specii populare în regiune. Când acvacultura s-a dezvoltat în alte regiuni din Turcia, ponderea Mării Negre a început să scadă din cauza capacităților mici și a producției mai scăzute, în ciuda numărului mai mare de ferme de acvacultură. Figura 1.7 și Tabelul 1.10 arată evoluția pisciculturii din 2000 până în 2018.

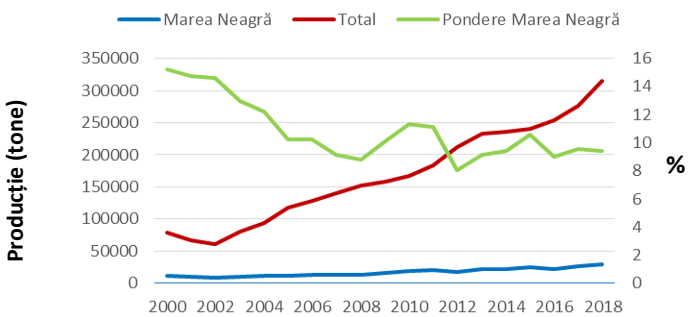


Figure 1.7 Producția totală de acvacultură și producția din Marea Neagră în Turcia

Table 1.10 Producția de acvacultură din Marea Neagră (tone, %)

Anul	Marea Neagră	Total Turcia	Pondere Marea Neagră *
2000	12030	79031	15,22
2001	9932	67244	14,77
2002	8944	61165	14,62
2003	10350	79943	12,95
2004	11465	94010	12,20
2005	12112	118277	10,24
2006	13233	128943	10,26
2007	12784	139873	9,14
2008	13370	152186	8,79
2009	16008	158729	10,09
2010	18905	167141	11,31
2011	20441	183790	11,12
2012	17063	212410	8,03
2013	21384	233394	9,16
2014	22069	235133	9,39
2015	25454	240334	10,59
2016	22754	253395	8,98
2017	26466	276502	9,57
2018	29586	314537	9,41

* Ca regiune geografică definită de TUIK

În 2000, ponderea producției de acvacultură a fost de 15% și a scăzut treptat la 9%, în ciuda îmbunătățirii acvaculturii prin cultura în cuști în baraje și pe mare. Există o creștere mai mare a producției de acvacultură la nivelul întregii țări.

Trabzon este una dintre cele mai importante provincii în ceea ce privește producția de acvacultură, cu 5541 tone, din care 5155 tone din ferme marine și 386 tone din ferme interioare. Având în vedere nivelul producției din acvacultura marină, Trabzon este producătorul de top din Marea Neagră (Tabelul 1.11).

Tabelul 1.11 Producția de acvacultură pe provincii din Marea Neagră

Provincie	**Marină**	**Pe ape interioare**	**Total**
Kırklareli		152	152
Bartın		17	17
Sakarya		700	700
Düzce		92	92
Karabük		35	35
Kastamonu		105	105
Sinop	1506	11	1517
Samsun	3951	2715	6666
Ordu	2645	310	2955
Giresun		188	188
Trabzon	5155	386	5541
Rize		1098	1098
Artvin		3229	3229
Bayburt		870	870

Gümüşhane		2010	2010
TOTAL	13257	11918	25175
TURCIA	209370	105167	314537
%*	6.33	11.33	8.00

*Provincii din Marea Neagră

Păstrăvul curcubeu (*Oncorhynchus mykiss*) este cel mai important pește dintre speciile de păstrăv, datorită ratei rapide de creștere și a rezistenței ridicate la manipulare în procesele de acvacultură. Valoarea totală a producției a ajuns la 112427 tone în 2018. Producția totală de păstrăv de munte (*Salmo trutta*) a fost de 2070 tone (BSGM 2018). Producția de doradă și biban de mare a ajuns la valoarea de 76680 tone și, respectiv, 116915 tone. Producția totală a acestor două specii a crescut semnificativ în ultimii cinci ani (Tabelul 1.12).

Pe măsură ce investițiile și producția în acvacultură cresc, în mod firesc, a existat o creștere a numărului și capacităților amenajărilor. Numărul fermelor a crescut de la 1245 în 2002 la 2326 în 2016. În 2019, numărul fermelor active a fost de 2100, 427 din acestea fiind situate pe coasta Mării Negre (Tabelul 1.13). Majoritatea fermelor sunt întreprinderi de familie, urmate de cele la scară medie deținute de IMM-uri.

Cel mai mare număr de unități de acvacultură în regiunea Mării Negre sunt situate în provinciile Trabzon (72), Artvin (43), Rize (40), Tokat (37), Giresun (36) și Gümüşhane (36) (Tabelul 1.3.14).

Păstrăvul curcubeu (*Oncorhynchus mykiss*)

Păstrăvul curcubeu este specia predominantă în acvacultura la Marea Neagră, numărul total de ferme din Regiunea Mării Negre în care se crește această specie fiind de 418. Cea mai mare capacitate este de 1800 tone (Tabelul 1.15; 1.16). Aproximativ jumătate din ferme au capacitate mai mică de 10 tone din cauza limitării terenului și a apei și toate sunt administrate de întreprinderi familiale. Unele dintre acestea aduc valoare adăugată prin vânzare/amenajarea de restaurante pescărești.

Tabelul 1.12 Producția de acvacultură pe specii în Turcia (Tone/an)

Specii de pește	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
PE APE INTERIOARE									
Păstrăv curcubeu	78165	100239	111335	122873	107533	100411	99712	101761	103192
Păstrăv de munte (*S.trutta*)	-	-	-	-	450	755	1585	1944	1695
Crap	403	207	222	146	157	206	196	233	212
Sturion	-	-	-	-	17	28	6	13	2
Tilapia	-	-	-	-	32	12	58	8	12
MARINĂ									
Păstrăv curcubeu	7079	7697	3234	5186	4812	6187	4643	4972	9235
Păstrăv de munte (S.trutta)	-	-	-	-	798	685	1073	980	375
Doradă	28157	32187	30743	35701	41873	51844	58254	61090	76680
Biban de mare	50796	47013	65512	67913	74653	75164	80847	99971	116915
Pagrus/Plătică de mare	-	-	-	-	106	143	225	20	2
Milacop	-	-	-	-	39	61	20	125	30
Culbin	-	-	-	-	3281	2801	2463	697	1486
Dințos	-	-	-	-	113	132	43	51	24
Dentex gibbosus	-	-	-	-	75	90	61	107	70

Ton roșu	-	-	-	-	1136	1710	3834	3802	3571
Midii	340	5	-	-	-	3	329	489	907
Altele	2201	1442	1364	1575	58	102	46	239	129
TOTAL	**167141**	**188790**	**212410**	**233394**	**235133**	**240334**	**253395**	**276502**	**314537**

(BSGM. 2019; TURKSTAT. 2019)

Tabelul 1.13 Ferme piscicole și capacitățile acestora, la Marea Neagră, în 2019

Capacitate (tone)	Nr. ferme în Turcia	Nr. ferme la Marea Neagră	Ponderea Mării Negre în total (%)
<10	591	165	28
10-29	679	141	21
30-50	71	14	20
50-100	122	10	8
100-250	188	39	21
250-500	176	21	12
500-1000	185	29	16
1000-2000	63	8	13
2000-3000	24	0	0
3000-4000	1	0	0
TOTAL	**2100**	**427**	**20**

Păstrăvul de mare (Salmo labrax)

Numărul total de ferme piscicole ce produc păstrăv de mare este de 22, iar capacitățile acestora variază de la 5 la 590 tone (Tabelul 1.17).

Tabelul 1.14. Numărul de ferme piscicole și capacitatea acestora (tone) în provinciile situate în Regiunea Mării Negre

Provincie	< 10	10-29	30-50	50-100	100-250	250-500	500-1000	> 1000	Total
Amasya	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Artvin	15	12	2	3	3	0	8	0	43
Bartın	5	0	0	0	0	0	0	0	5
Bayburt	2	7	1	0	1	1	0	0	12
Bolu	20	8	1	0	0	0	0	0	29
Düzce	18	2	2	0	0	0	0	0	22
Giresun	31	5	0	0	0	0	0	0	36
Gümüşhane	6	10	2	0	15	3	0	0	36
Karabük	0	4	0	0	0	0	0	0	4
Kastamonu	2	5	1	2	0	0	0	0	10
Zonguldak	4	1	0	0	0	0	0	0	5
Ordu	12	9	2	0	3	3	2	0	31
Rize	13	20	1	4	0	2	0	0	40
Samsun	8	4	2	0	4	5	13	0	36
Sinop	0	2	0	0	0	0	2	2	6
Tokat	7	16	0	0	6	7	1	0	37
Trabzon	19	36	0	1	7	0	3	6	72
TOTAL (Nr.)	**165**	**141**	**14**	**10**	**39**	**21**	**29**	**8**	**427**

TOTAL (%)	**38.64**	**33.02**	**3.28**	**2.34**	**9.13**	**4.92**	**6.79**	**1.87**	**100**

Tabelul 1.15. Ferme piscicole ce cresc păstrăv curcubeu și capacitatea acestora

Capacitate (tone)	Nr.
<10	210
10-29	98
30-50	12
50-100	12
100-250	40
250-500	28
500-1000	14
>1000	4
TOTAL	**418**

Bibanul de mare

Capacitatea fermelor de acvacultură pentru biban de mare este cuprinsă între 100 tone și 1667 tone, iar numărul total de întreprinderi este de 22 în Marea Neagră. Încercările în ceea ce privește dorada nu au avut succes din cauza temperaturilor mai scăzute ale apei mării comparativ cu Marea Egee, de aceea, pentru a acoperi cererile din regiune, a fost acordată o atenție sporită bibanului de mare (Tabelul 1.18).

Altele

Există o fermă de sturioni, 2 de stridii, 3 ferme de crap oglindă și o firmă de doradă în Marea Neagră (Tabelul 1.19).

Tabelul 1.16 IMM-uri producătoare de păstrăv curcubeu în cuști de plasă în Regiunea Mării Negre

Proprietar/Companie	Locație	Capacitate (tone)
VADİ Aquaculture, R&D, Tourism & Feed Industry Limited	TRABZON	1800
OMEGA 61 Aquaculture Limited	TRABZON	1600
KARSOM Aquaculture and Trading Ltd	TRABZON	1500
YAKAMOZ Aquaculture Limited	TRABZON	1500
YOMRA Aquaculture Limited	TRABZON	1000
KUZEY Aquaculture Limited	SAMSUN	960
SAMSUN Fisheries and Aquaculture Ltd	SAMSUN	950
SAGUN Aquaculture Inc,	SİNOP	950
Black Sea Trout Aquaculture, Marketing & Int, Trade Ltd	TRABZON	950
LADİK AKDAĞ Aquaculture Limited	SAMSUN	922
AYHAN ÇAKIR Aquaculture Limited	SAMSUN	900
MUHAMMET ALİ AKYAZ Aquaculture Ltd	TRABZON	800
OMEGA 61 Aquaculture Limited	TRABZON	800
KIYAK BROTHERS Aquaculture & Int, Trade Ltd	SAMSUN	700
SAMSUN Fisheries and Aquaculture Ltd	SAMSUN	700
KIZILIRMAK Fisheries Ltd	SİNOP	666
DOĞU KARADENİZ Aquaculture and Trading Inc,	TRABZON	600
ARDE - SOM Fisheries and Aquaculture, Marketing & Trading Inc,	ARTVİN	500
LAZONA Marine Fisheries Limited	ARTVİN	500

Tabelul 1.17 Numărul de ferme de păstrăv de mare și capacitatea acestora (tone)

Proprietar/Companie	Locație	Mediu	Capacitate (tone)
DOĞU KARADENİZ Aquaculture Inc,	TRABZON	Cuști din plasă	590
KUZUOĞLU Aquaculture and Trade Limited	ARTVİN	Cuști din plasă	500
GÜMÜŞ Aquaculture Ltd	ARTVİN	Cuști din plasă	500
YOMRA Aquaculture Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	500
İBRAHİM BİBEROĞLU	ARTVİN	Cuști din plasă	250
TANER YILDIRIM	GÜMÜŞHANE	Cuști din plasă	250
ABU Aquaculture Limited	RİZE	Bazine din beton	250
ŞEMSETTİN KELEŞ	GÜMÜŞHANE	Cuști din plasă	240
DEVRİM ALTINTAŞ	GÜMÜŞHANE	Cuști din plasă	200
ARDE-SOM Aquaculture, Marketing & Trading Inc,	RİZE	Bazine din beton	150
ARSLAN ALTINTAŞ	GÜMÜŞHANE	Cuști din plasă	140
ŞEMSETTİN KELEŞ	GÜMÜŞHANE	Cuști din plasă	100
ŞEMSETTİN KELEŞ	GÜMÜŞHANE	Cuști din plasă	100
MUHAMMET KURU	RİZE	Bazine din beton	15
AHMET ÇOLAK	RİZE	Bazine din beton	14
OFİS Food Inc.	RİZE	Bazine din beton	14
İBRAHİM ÇAVUŞOĞLU	RİZE	Bazine din beton	11
MİSİNA Fisheries Limited	RİZE	Bazine din beton	10
TURGE Limited	RİZE	Bazine din beton	10
SELİM KURU	RİZE	Bazine din beton	9
FATİH KİBAR	TRABZON	Bazine din beton	6
YÜKSEL BİLİR	ARTVİN	Bazine din beton	5

Tabelul 1.18 Companii producătoare de biban de mare la Marea Neagră

Proprietar/Companie	Locație	Mediu	Capacitate (tone)
Kizilirmak Fisheries Ltd	SİNOP	Cuști din plasă	1667
Kizilirmak Fisheries Ltd	SAMSUN	Cuști din plasă	709
Doğu Karadeniz Aquaculture & Trade Inc,	TRABZON	Cuști din plasă	600
Kizilirmak Fisheries Ltd	SAMSUN	Cuști din plasă	591
Kizilirmak Fisheries Ltd	SAMSUN	Cuști din plasă	532
Noordzee Fisheries and Export Inc,	SAMSUN	Cuști din plasă	450
Samsun Fisheries and Trade Inc,	SAMSUN	Cuști din plasă	450
Altaş Aquaculture Inc	ORDU	Cuști din plasă	400
Karsom Fisheries Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	300
Yakamoz Aquaculture Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	300
Altaş Inc,	ORDU	Cuști din plasă	250
Kiyak Kardeşler Aquaculture Ltd	SAMSUN	Cuști din plasă	250
Samsun Fisheries Ltd	SAMSUN	Cuști din plasă	250
Yomra Aquaculture Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	250
Marnero Aquaculture and Export Inc,	ORDU	Cuști din plasă	249
Lazona Seafood and Turism Ltd	ORDU	Cuști din plasă	225
Vadi Aquaculture, R&D and Feed Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	200

Vona Fisheries Ltd	ORDU	Cuști din plasă	175
Muhammet Ali Akyaz	TRABZON	Cuști din plasă	150
Omega 61 Fisheries Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	150
Özbek Fisheries Ltd	ORDU	Cuști din plasă	100
Omega 61 Fisheries Ltd	TRABZON	Cuști din plasă	100

Table 1.19 Ferme de sturioni, stridii, crap oglindă și doradă și capacitatea acestora, în Regiunea Mării Negre

Proprietar/Companie	Locație	Mediu	Specii	Capacitate (tone)
Mavi Damla Fisheries Ltd	KARABÜK	Bazine din beton	Sturion	15
Rüstem Mert	GIRESUN	Bazine din beton	Stridii	12
Ali Aktürk	TRABZON	Bazine din beton	Stridii	4
Burhan Yilmaz	SAMSUN	Bazine de pământ	Crap	30
Fikri Saygılı	SAMSUN	Baraj mic	Crap	10
İsmail Atmaca	SAMSUN	Bazine de pământ	Crap	29
Kizilirmak Fisheries Ltd	SAMSUN	Cuști din plasă	Doradă	148

Companiile au fost obligate să înființeze crescătorii și toate fermele marine trebuie să furnizeze tot puietul din acele crescătorii. În plus, pentru a concura cu alte țări, Turcia a crescut oferta pentru a acoperi cererea consumatorilor și cererea pentru export.

S-a pus accentul pe creșterea de noi specii și s-a demarat, cu sprijinul studiilor de cercetare și dezvoltare, producția comercială a numeroase specii, precum sturioni, calcan, pagrus/plătică de mare, dințos, epinefel, hiena mării, milacop, Sciaena umbra, sparus cu coada neagră, doradă marmorată, culbin, stavrid, ton, laban/chefal, Dentex gibbosus, crap, somn, Luciobarbus esocinus, somn african, tilapia, midie mediteraneană, rac, crevete, lipitoare, broaște, melci, păstrăv de mare, Salvelinus malma. Proiecte și experimente sunt efectuate în crescătoriile Ministerului și ale sectorului privat pentru introducerea de noi specii în activitatea de acvacultură. Unul dintre exemple este proiectul de creștere a calcanului care a fost realizat în comun de Ministerul Agriculturii și Silviculturii și Agenția Japoneză de Cooperare Internațională (JICA). Deși proiectul s-a încheiat, crescătoria și unitățile de îngrășare au funcționat în continuare pentru furnizarea de calcan mic investitorilor și de calcan mai mare pentru a restabili stocurile din Marea Neagră ca urmare a pescuitului excesiv.

O altă specie de pește importantă este tonul roșu (Thunnus thynnus L), îngrășat în cuști marine din sudul Mării Egee. Conform cotei alocate de ICCAT[3] peștele este capturat din natură și hrănit în cuști din plasă din mai până la mijlocul toamnei. În prezent, există 6 ferme de îngrășare în Marea Mediterană unde tonul este hrănit în cuști din plasă.

Proiectul "Creșterea stavridului (*Trachurus mediterraneus*)" sprijinit de TAGEM[4] a fost implementat între 2010 și 2013. S-a observat că stavridul poate fi colectat din natură și transferat în cuști, fără a avea dificultăți în consumul de furaje. Conform acestui rezultat, s-a determinat că stavridul poate fi crescut prin îngrășare. (Başçınar et al., 2013).

Progresele tehnologice, combinate cu strategia guvernamentală și cunoștințele științifice, au facilitat o creștere a producției naționale de acvacultură în ultimele decenii. Creșterea rapidă a sectorului acvaculturii a făcut din Turcia primul producător din Marea Mediterană. În prezent, Turcia produce cantități mari de

[3] Comisia Internațională pentru Conservarea Tonului Atlantic este o organizație interguvernamentală de pescuit responsabilă pentru conservarea tonului și a speciilor asemănătoare tonului din Oceanul Atlantic și mările sale adiacente.
[4] DG Cercetare și Politici Agricole, Ministerul de Agricultură și Silvicultură

lavrac/biban de mare, doradă și păstrăv curcubeu. Producția turcească se extinde și la Marea Neagră, unde se crește păstrăv de mare și biban de mare. Una dintre caracteristicile tipice ale acvaculturii din Turcia este că se bazează în principal pe acvacultura intensivă, iar noile investiții cresc în fiecare an la Marea Neagră.

Din cauza caracterului riscant al afacerii, forța de muncă activă este esențială pentru aplicarea rutinelor zilnice pentru hrănire, monitorizarea iazurilor, a cuștilor din plasă, a rezervoarelor exterioare de creștere, a rezervoarelor interioare de pepinieră și a incubatoarelor, pentru curățarea și îndepărtarea peștilor morți, verificarea regulată a temperaturii, a debitului de apă, a eventualelor defecțiuni ale aportului de apă și a întreruperilor de electricitate.

O altă comparație de poate efectua în ceea ce privește capacitatea. 70% din ferme au capacități mai scăzute de 50 tone în Marea Neagră, majoritatea producând păstrăv curcubeu în bazine de beton. În ultimii ani, capacitatea noilor ferme amenajate în rezervoarele de baraj și pe mare a crescut considerabil datorită creșterii în cuști din plasă. Câteva ferme mici lucrează în mod specific ca și crescătorii în loc să producă pește pentru vânzare. Există o cerere mare de puiet din fermele marine și cele de pe ape interioare care utilizează cuști din plasă.

1.3.3.2. Specii de pești în acvacultură

Deși numărul de specii de pești utilizate în acvacultură în Turcia este de aproximativ 20, fermele din Marea Neagră produc la nivel comercial numai păstrăv curcubeu, păstrăv de munte, păstrăv de mare și biban de mare.

Bibanul de mare (*Dicentrarchus labrax*)

Bibanul de mare este o specie valoroasă din punct de vedere economic în Turcia, precum și în alte țări mediteraneene, având o piață de desfacere excelentă în lume. Stocurile din natură au scăzut din cauza pescuitului excesiv și a poluării mediului. După 1985, în Turcia au fost începute studii de cercetare privind reproducerea, hrănirea larvelor și creșterea acestuia. Este carnivor și preferă să trăiască în ape puțin adânci, unde peștii pradă sunt abundenți. Lagunele și gurile râurilor sunt celelalte habitate preferate de bibanii de mare. La sfârșitul primăverii, migrează către apele de coastă și lagune pentru reproducere.

Bibanul de mare este un pește euritermic și eurihalin. Temperatura optimă de creștere este de 22-24ºC, iar creșterea se oprește la 7-10ºC; preferă temperaturi ale apei de 13-15ºC în timpul perioadei de depunere a icrelor. Este de asemenea foarte tolerant la schimbările de salinitate. Poate supraviețui în ape cu salinitate între 3-35‰.

Bibanul de mare are o viață lungă. Poate atinge o greutate de 15 kg (1.5-6.0 kg în medie) și o lungime totală de 1 m (0,5 m în medie). S-a constatat că masculii cresc mai lent decât femelele. În mările temperate, creșterea în prima grupă de vârstă este destul de rapidă și atinge o greutate de 250-350 g.

În Marea Mediterană și Marea Egee, masculii ating maturitatea sexuală la vârsta de 2-3 ani și 25-30 cm în lungime, în timp ce femelele încep reproducerea la 3-5 ani și 30-40 cm în lungime.

Icrele au o dimensiune de 1-1,4 mm (media fiind de 1,15-1,16 mm) și sunt sferice. Diametrul picăturii de ulei este de 0,33 - 0,36 mm. Fecunditatea sa este de aproximativ 300000 ouă pe kg greutate în viu. Ouăle eclozează în 4-5 zile. Lungimea în faza larvară este de aproximativ 3 mm. Larvele, care își consumă rezervele proprii în termen de trei zile, încep să se hrănească cu zooplancton.

Păstrăvul curcubeu (*Oncorhyncus mykiss*)

Păstrăvul curcubeu este originar din regiunea Pacificului din America de Nord, în special Râul McCloud, unul dintre râurile muntoase din California. Această specie a fost transferată în alte părți ale Americii de Nord și, după 1880, a fost dusă în Europa și apoi în alte țări. Această extindere a fost inițial realizată cu scopul de a îmbogăți fauna și apoi au fost efectuate studii pentru a obține forme care cresc rapid și icre ușor de obținut prin fertilizare artificială.

Ca rezultat al cultivării și al selecției intensive, s-au obținut diferite specii de culori diferite, dar își păstrează întotdeauna coloratia de curcubeu caracteristică. Păstrăvul curcubeu mascul este de culoare mai închisă. În perioada de reproducere și în special la exemplarele în vârstă, se observă un maxilar inferior în formă de cârlig.

Ating maturitatea sexuală la vârsta de 2-3 ani. Trăiesc în natură timp de 5 sau 6 ani, dar în cazuri excepționale au ajuns până la 18 ani sau chiar mai mult. Cântărește în general între 1 și 5 kg, având o greutate maximă de 24 kg și o lungime de 120 cm. Reproducerea are loc în general între lunile noiembrie și februarie.

Randamentul ouălor variază între 1500-3000 bucăți la 1 kg greutate în viu, iar temperatura adecvată a apei pentru reproducere este de 7-1° C. Dimensiunea icrelor este de 4-6 mm. Lungimea larvelor după eclozare este de 12-15 mm. Larvele, care consumă sacul vitelin în 2-3 săptămâni, ajung până la 25-30 mm în lungime. Rezistența la salinitate a păstrăvului crește pe măsură ce crește peștele, astfel încât cultura păstrăvului curcubeu este posibilă la concentrația apei de mare.

Păstrăvul de mare (Salmo labrax)

Păstrăvul de mare face parte din familia Salmonidae și se poate distinge de alte subspecii prin prezența unei pete negre distincte pe apărătoarea branhiei, prezența unor pete negre neregulate pe corp și a unor inele albe distincte în jurul petelor roșii.

Își petrec cea mai mare parte a vieții în mare, unde cresc și se dezvoltă. Migrează în apele dulci în timpul perioadelor de reproducere. În Marea Neagră pot ajunge până la 100 cm în lungime și la o greutate de până la 26 kg. Caracteristica specifică este că părinții se întorc în apele unde depun ouă. Datorită caracteristicilor lor de reproducere, aceste ecotipuri migrează între mare și ape dulci. În lunile de toamnă, intră în apa dulce care curge în Marea Neagră și își depun ouăle în cuiburile pe care le deschid între nisip și pietriș. Pueitul rămâne în apă dulce un an și apoi migrează în mare. Își depun ouăle pe un teren adecvat, la o adâncime de 20-25 cm.

Fecunditatea variază între 1500-2000 de ouă pe kg greutate în viu, iar temperatura adecvată a apei pentru reproducere este de 8-10° C. Dimensiunea icrelor este de 5-6 mm. Lungimea larvelor după eclozare este de 13-15 mm. Larvele își consumă sacul vitelin în 3-4 săptămâni și ajung până la 25-30 mm.

A fost crescut pentru hrană în ultimii 20 de ani și există, de asemenea, producția de alevini pentru îmbunătățirea stocurilor naturale.

1.3.3.3. Practici/sisteme de acvacultură

Conform practicilor din domeniul acvaculturii din Marea Neagră, există două tipuri de sisteme în cazul păstrăvului curcubeu:

Acvacultura pentru peștele de dimensiunea unei porții (aproximativ 150-250 g): peștii din crescătoria fermei sau din alte crescătorii sunt crescuți în bazine din beton până ating dimensiunea optimă pentru piață;

Acvacultura în baraje și în cuști marine (peste 1200 g): Puieți cu greutate de 2-3 g sunt transferați din crescătorii în cuștile din baraje în perioada aprilie-iunie. Sunt hrăniți și păstrați în cuștile din baraje până la 150-250 g pentru a fi vânduți către consumatori sau transferați în cuști marine în perioada septembrie-decembrie.

Dacă sunt păstrați în cuști în baraje, peștii pot atinge o greutate de 1-1,5 kg în anul următor și pot fi transferați în cuști marine în septembrie-decembrie. Păstrăvul mic atinge de la 1 până la 1,5 kg și este vândut pe piața de pește din martie până în iunie, în funcție de cerere. Peștii de dimensiuni mari sunt hrăniți în cuști marine și recoltați la 3-5 kg în mai-iunie, fiind în mod special trimiși în unități de procesare pentru a fi eviscerați, curățați și congelați pentru export.

Noua politică a Turciei este de a exporta păstrăv de dimensiuni mari sub denumirea „Somon turcesc" sau „Somon de Marea Neagră". Datorită hranei cu aditivi carotenici, culoarea și gustul peștilor sunt similare cu somonul norvegian, de aceea există o cerere tot mai mare de pe piețele externe.

Din păcate, exporturile sunt oprite din cauza pandemiei de Covid-19, iar acvacultorii încearcă să recolteze majoritatea peștelui pentru a îl păstra congelat pentru oportunități comerciale viitoare. În prezent, centre comerciale mari precum Migros, Makro Centers și Carrefour organizează campanii pentru a vinde acest pește consumatorilor.

În cazul culturii de *Salmo trutta,* fermele piscicole pe ape interioare cresc acest pește până ating aceeași dimensiune ca a păstrăvului curcubeu și aplică proceduri similare pentru a-i transfera în cuști în baraje și pe mare. Dar rata de creștere este mai scăzută decât în cazul păstrăvului curcubeu și se comercializează la o dimensiune maximă de 700-800 g.

Nu există nici o crescătorie de biban de mare în Marea Neagră, de aceea puietul este furnizat din crescătoriile localizate în Regiunea Mării Egee la mărimea de 2-3 g și transportat în rezervoare de oxigen, cu camioane, în luna mai. Principalele cuști de biban de mare sunt amenajate în Golful Persembe, provincia Ordu. Bibanul de mare este crescut până la 350-450 g și comercializat în tot cursul anului.

Aproximativ jumătate din fermele existente au o capacitate mai mică de 10 tone din cauza limitărilor terestre și acvatice și toate sunt administrate de întreprinderi familiale. Unele dintre acestea aduc valoare adăugată prin vânzare/servire în restaurantul pescăresc propriu.

Tipurile de ferme piscicole din Marea Neagră pot fi clasificate ca:

- Întreprinderi mici cu mai multe bazine din beton, aport de apă din râu, izvor sau ambele, cumpără puiet și furaje pentru a-l crește. Principala specie este păstrăvul, comercializat la 180-220 g (în medie 200 g, dimensiunea porției).

- Fermele cu incubatoare și bazine din beton își acoperă nevoile de puiet, iar dacă producția este mare, vând surplusul celorlalți fermieri.

Principalele caracteristici ale celor două tipuri sunt faptul că își folosesc în principal propriile terenuri pentru a înființa ferme sau închiriază terenurile de la guvern.

Acvacultura în ape dulci în cuști de plasă se practică în principal în baraje și lacuri naturale, cuști realizate din diferite materiale (lemn, PE, PEE) în diferite forme (pătrat, dreptunghiular, cerc) și în diferite dimensiuni (2x2 până la 5x5 din lemn, 10-30 m Ø cerc).

Acvacultura marină în cuști de plasă are ca scop producerea peștilor de dimensiuni mari, cu sistem de hrănire mecanizat, bun pentru densități intensive de pești, capacități calculate pentru ultima țintă de recoltare până la 100 de tone de pești în cuști circulare în larg, 20-50 m Ø și un sistem puternic de ancorare.

Ultimele două sisteme necesită suport logistic; magazine din cel mai apropiat port sprijină navele pentru a transporta furaje cu pompa de alimentare la bord, pentru a trage sau scoate cuști în/din port pentru

încărcarea peștilor mici și în operațiunile de recoltare, angajează personal calificat și instruit. De asemenea, au la bord camioane cu rezervoare de oxigen pentru a transfera peștii din/în cuști.

În alte regiuni, există ferme piscicole care utilizează bazine din pământ pentru a produce crap și creveți de diferite dimensiuni, denumite ferme semi-intensive. Pe de altă parte, există o serie de ferme în sistem închis și care utilizează apă recirculată, temperatură complet controlată, iluminat, reînnoirea furajelor și a apei în diferite etape de viață ale peștilor. De asemenea, acestea din urmă și incubatoarele ce produc alte specii marine decât păstrăvul ar trebui să aibă fitoplancton și zooplancton, unități de producere a artemiei și rotiferelor pentru hrănirea esențială a larvelor după consumul sacului vitelin. Prin urmare, astfel de investiții ar putea fi făcute doar de companii mari (5 private) și de incubatoarele operate de guvern.

Pentru a produce midii mediteraneene în acvacultură, este necesar un tip diferit de investiții. Este destul de simplu să comparăm fermele piscicole; necesitatea de bază este alocarea suprafeței marine în funcție de capacitatea prevăzută în proiectul întocmit. Există mai multe sisteme pentru cultura midiei. Cel de bază este sistemul de plute și frânghii. După colectarea stridiilor tinere din natură pe frânghii, acestea sunt transferate pe celelalte frânghii agățate unde acestea au fost crescute. Principala cerință este rarefierea frânghiilor pe măsură ce midiile au crescut.

1.3.3.4. Resurse umane

În domeniul acvaculturii există mai multe tipuri de personal care lucrează în diferite etape acvaculturii. La nivelul anului 2018, 10500 de lucrători sunt angajați în activitatea de acvacultură. Acest personal poate fi clasificat ca:

- Lucrători în servicii (hrănire, curățenie, pepinieră)
- Tehnicieni (electricitate, mecanică, pescuit),
- Ingineri (pescuit, alimentație, agricultură),
- Veterinari (boli ale peștilor și vaccinuri),
- Biologi (producția de alimente vii, studii genetice),
- Scafandri (întreținerea cuștii, schimbarea plasei, recoltarea peștilor, monitorizare).

Numărul angajaților este strâns legat de capacitatea fermei. Întrucât majoritatea fermelor au o capacitate sub 50 tone pe an, fermele sunt în majoritate întreprinderi familiale, angajează 1-2 lucrători, iar unele dețin mici restaurante amenajate.

Obligațiile minime în ceea ce privește angajarea personalului sunt stabilite de MAF (Regulamentul acvaculturii), pentru a proteja sectorul acvaculturii. Sursa principală în ceea ce privește inginerii, biologii și medicii veterinari sunt absolvenții universitari, care depășesc nevoia de forță de muncă. La începutul perioadei de dezvoltare din anii 1970, numai lucrătorii și tehnicienii erau considerați suficienți pentru a produce pește cu ajutorul consultanților. Dar, în zilele noastre, sunt angajați absolvenți de studii secundare și terțiare, în special în domeniul geneticii, biologiei moleculare, fiziologiei peștilor, nutriției, biologiei reproducerii și managementului fermelor.

1.3.4. Ucraina

Acvacultura este o componentă majoră a sectorului pescăresc și a sectorului agro-industrial. Producția de acvacultură este o resursă strategică a statului, ca sursă de producție de înaltă calitate, care nu necesită costuri mari de transport (în comparație cu marea și oceanul).

În condițiile actuale de reducere accentuată a capturilor oceanice și starea de reducere critică a corpurilor de apă interioare, actualizarea sectorului de acvacultură din Ucraina devine în mod obiectiv un semn al unui

vector strategic alternativ de dezvoltare a sectorului pescuitului. Cu toate acestea, cu potențialul său bogat de resurse naturale pentru dezvoltarea pe scară largă a pescuitului, statul pierde aceste avantaje din cauza lipsei condițiilor instituționale necesare. Astfel, potrivit Agenției de Stat pentru Pescuit, din 250 de mii de hectare adecvate pentru acvacultură, doar jumătate sunt implicate, în condiții moderne. Dintre acestea, 60% sunt utilizate ineficient și, prin urmare, au o productivitate scăzută a peștelui.

În activitatea complexului piscicol din Ucraina din perioada sovietică, a fost planificată o schimbare semnificativă către pescuitul marin și oceanic în detrimentul dezvoltării propriei baze de resurse de corpuri de apă interioare naturale și artificiale. După cum s-a menționat mai sus, pescuitul în apele extrateritoriale a reprezentat până la 74% din capturile totale de pești, în zona de pescuit din Ucraina (în bazinul Azov-Marea Neagră) - până la 16%, ponderea producției de acvacultură a variat între 7-12%, iar pescuitul în apele interioare a reprezentat doar 3% din producția totală.

Regiunea Odesa este parte din regiunea Primorsky din Ucraina, care deține un stoc mare de bazine de pescuit (lacuri, rezervoare, estuare marine, estuare ale fluviului Dunărea și ale râurilor mari Nistru, Dnipro) și este principala regiune de pescuit. Principalele unități de prelucrare a peștelui, precum și instituții științifice și de învățământ din industria pescuitului sunt localizate aici. Întreprinderile din regiunea de coastă produc mai mult de 90% din volumul total de pește și fructe de mare produse de întreprinderile ucrainiene. Această regiune a Ucrainei furnizează în ultimii 10 ani de la 42,5% la 30,9% din totalul capturilor de pește din apele interioare ale Ucrainei.

Peștele oceanic (macrou, sardine, stavrid, cod) și fructele de mare (crustacee, moluște etc.) recoltate în apele de coastă de 200 de mile din alte țări sunt principalele capturi oceanice ale întreprinderilor din regiune.

1.3.4.1. Potențialul resurselor

Potențialul de resurse al subcomplexului alimentar pescăresc al regiunii Odessa este cel mai mare din Ucraina. Specificul regiunii este prezența unor mari bazine interioare - lacuri de coastă și estuare, dintre care două sunt cele mai mari lacuri din Ucraina. Majoritatea bazinelor din regiunea Odesa – iazuri, rezervoare, lacuri, estuare, rezervoare-răcitoare de centrale electrice, grădini speciale și piscine sunt potrivite pentru pescuit/pisciculturã. Bazinele piscicole din zona în care se realizează pescuitul industrial al resurselor acvatice vii (VZR) include 16 cursuri de apă interioare (lacuri, estuare, rezervoare și lunci inundabile) cu o suprafață totală de 176 mii de hectare, de-a lungul râurilor Dunărea și Nistru, precum și aproximativ 5500 km^2 din zona de apă cu productivitate mare din nord-vestul Mării Negre.

Datele oficiale privind numărul de rezervoare din regiunea Odessa indică prezența a 1010 iazuri și rezervoare mici cu o suprafață totală de 14300 de hectare, dintre care cele mai multe (până la 50%) sunt improprii utilizării în pescuit. Tabelul 1.21 arată rezultatele inventarului efectuat de specialiștii Departamentului de Protecție a Pescuitului din Marea Neagră de Vest, care a indicat că suprafața totală a iazurilor utilizate în prezent sau care pot fi utilizate pentru nevoile de pescuit este de aproximativ 9,9 mii de hectare. Acest fond include 211 iazuri și rezervoare mici, situate în bazinele râurilor mici și de regulă acestea au un scop complex: creșterea peștilor, irigarea, creșterea animalelor și locuri de relaxare pentru populație. Aceste rezervoare sunt oferite spre închiriere de autoritățile locale. De asemenea, 7 iazuri pentru pescuit au fost construite în regiune, unde suprafața iazurilor pentru producția de pește comercial este de 2 mii de hectare, iar iazurile pentru cultivarea de material săditor piscicol - aproape o mie de hectare. Trei ferme au statutul de pepiniere de reproducere de stat sub autoritatea Agenției de Stat pentru Pescuit.

Astfel, acvacultura în regiunea Odessa se practică astăzi în rezervoare cu o suprafață de 12,9 mii de hectare, care reprezintă 7,6% din fondul total de pescuit al rezervoarelor din regiune. Există o rezervă adecvată de rezervoare, a căror utilizare nu a fost încă transpusă în canal. Printre acestea se numără 42 de rezervoare de

importanță locală, cu o suprafață totală de luciu de apă de aproximativ 2 mii de hectare, ceea ce reprezintă aproape 58% din numărul real de corpuri de apă de importanță locală. Raportul utilizărilor piscicole ale rezervoarelor din regiune este prezentat în Tabelul 1.22.

Tabelul 1.20. Cele mai mari amenajări piscicole din regiunea Odessa

Bazin hidrografic	**Suprafață Ha**
Lacul Cahul	8 200-9 300, 9 000
Lacul Cartal	1 400
Lacul Kuhurlui	8 200, 9 400
Lacul Yalpug	14 900
Lacul Catlabug (SCF)	6 000
Lacul Saf`yany (SCF)	400
Lacul Cytai (SCF)	5 000
Lacul Sasyk	20 500
Zona inundabilă Tuzlovski	20 000
Estuarul Shabolatsky	3 000
Estuarul Dniestrovskyi	36 000
Estuarul Hajibeyskyi	7 000
Estuarul Tiligulskyi	15 000-17 000

Tabelul 1.21. Structura de utilizare a fondului rezervoarelor de pescuit din regiunea Odesa

Bazin hidrografic	**Suprafață**		**Specia de pește predominantă**
	1000 ha	**%**	
Lacuri/rezervoare interioare pe care se practică pescuitul conform cotelor	83,5	49	crap; erbivori [5]; chefalul cu ochi roşii; sturioni
Lacuri/rezervoare naturale cu introducerea SCF	74,9	44	crap; erbivori; caracudă; chefalul cu ochi roşii
Lacuri interioare (iazuri, lacuri/rezervoare) de închiriat	9,9	5,8	crap; erbivori
Ferme pe iaz construite pe proiecte (interne)	2,0	1,2	crap; erbivori

Albiile râurilor create artificial includ lacuri de acumulare cu statut de importanţă națională și locală. Regimurile sunt, fie închiriate, fie sub regimul special pentru producerea produselor acvatice, fie combină leasing-ul cu regimul special pentru producerea produselor acvatice. Formele de funcţionare sub regimul special pentru producerea produselor acvatice sunt stabilite pentru 7-10 ani. Întreprinderile din domeniul acvaculturii sunt în principal sub forma SRL (Societate cu răspundere limitată) și societate pe acțiuni de tip închis.

Constatarea disponibilității rezervoarelor în zone adecvate pentru pescuit nu este reprezentativă și suficientă în ceea ce privește transparența și eficiența gestionării regionale a acestui sector. Potrivit experților din industrie, în prezent sunt utilizate de fapt toate cursurile de apă adecvate, dar cu un grad diferit de legalizare a acestei afaceri în conformitate cu legea de bază. Utilizarea se efectuează în mod arbitrar sau pe baza contractelor finalizate de închiriere de teren sub apă. Noile cerințe în domeniul acvaculturii impun ca astfel de

[5] Silver carp, carp and white cupid

acorduri să fie în conformitate cu legea de bază, dar acest proces este slab motivat pentru chiriași și nu este însoțit de un mecanism clar de implementare. În consecință, autoritățile regionale de gestionare a pescuitului nu dispun de informații de încredere cu privire la numărul, formele de organizare și de proprietate a întreprinderilor de acvacultură, productivitatea producției etc.

Utilizarea cursurilor de apă din regiunea Odessa pentru pescuit se caracterizează prin următoarele direcții:

- acvacultură;
- rezervoare/lacuri în regim de pescuit comercial special al SCF;
- utilizarea specială a bioresurselor acvatice sub limitele și cote stabilite (Marea Neagră, fluviul Dunărea, estuarul Nistrului și Nistrul inferior, estuarele marine din nord-vestul Mării Negre și rezervorul Kuchurgan).

Regiunea Odessa are un complex pescăresc puternic, cu infrastructură dezvoltată, care include portul maritim al Mării Negre, 6 fabrici de procesare a peștelui, 104 întreprinderi de pescuit cu diferite forme de proprietate, 5 pescării mari pe iazuri (cu o suprafață totală de 5 - 5,5 mii ha), 7 ferme piscicole, dintre care patru au statut de reproducere. Întreprinderile complexului pescăresc sunt situate neuniform pe teritoriul regiunii în funcție de locația geografică a terenurilor cu apă. Toate companiile din domeniul pescăresc și de prelucrare a peștelui, precum și iazurile, sunt situate în nouă regiuni sudice ale zonei - Reni, Bolgrad, Izmail, Kili, Tatarbunar, Belgorod Dnestrovsky, Bilyaev, Ovidiopol și Kominternovsky (Tabelul 1.22).

Tabelul 1.22 Dinamica pescuitului în Ucraina [6]

Denumirea cursului de apă	Limita de captură aprobată t/an			Captura anuală, t / year		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Marea Neagră, cu golfuri	*	*	*	2976	3431,0	**3662,9**
Fluviul Dunărea	*	*	*	245,7	241,1	**477,1**
Lacul Cahul - Kartal	1152	1151,5	1151,5	527,554	824,86	**906,367**
Lacul Yalpug-Kugurlui	1181	1181	1181	869,512	895	**901,5**
Lunca Stentivska		*	*	0	0	**0**
Lacul Kotlobukh	348	388	348	195,023	222	**246,374**
Lacul Cytai	238	233	238	123,438	189,21	**148,98**
Lacul Sasyk	1257	1286,5	1257	836,523	248,44	**431,7841**
Estuarul Nistrului și zonele inferioare ale râului Nistru, cu lacuri	*	*	*	576,6	854,1	**1551,0**
Rezervorul Kuchurgan	*	*	*	6,4	7,7	**18,83**
Estuarul Hajibeysky	1030	1281	1030	883,401	421,01	**1005,12**
Grupul de estuare Tuzlov	*	*	*	5,9	0	**0**
Estuarul Shabolshatsky	*	*	*	21,12	37,85	**89,414**
Estuarul Grigoryevsky		*	*		0	**0**
Estuarul Kuyalnytsky	*	*	*	0	0	**0**
Estuarul Dauphinsky	60,5	60,5	60,5	10,763	7,41	**1,5**
Estuarul Tiligulskyi	*	*	*	395,2	773,0	**0**
Iazul Kohanivsky Nr. 1			20			**0**
Rezervorul Zapalisia			112			**0,25**
Rezervorul Perelit·s'ke			39,12			**0**

[6] https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/Одеська область 2016_r_k.pdf

Total pe zonă				**7673,4**	**7654,68**	

* - limita este stabilită pe specii individuale de pești sau speciile nu au limită impusă, conform Oficiului Agenției de Stat pentru Pescuit din regiunea Odessa (scrisoare nr. 567din 09.06.2017)

Dezechilibrul dezvoltării complexului pescăresc al regiunii Odessa se manifestă în creșterea paradoxală a numărului de personal din producția principală pe fondul scăderii capacității de producție.

Acvacultura deschide perspective largi pentru dezvoltarea complexului pescăresc în regiunea Odessa. Formarea și dezvoltarea acestuia sunt facilitate de o gamă întreagă de condiții naturale: o zonă imensă de platou superficial ACB, o bază bogată de hrană; Dunărea și Nistrul cu sisteme deltaice; râuri mici, lacuri, estuare, rezervoare, iazuri; numărul mare de zile calde însorite pe an a dezvoltat agricultura. Apele de coastă ale mării din regiunea Odessa au condiții favorabile pentru cultivarea moluștelor (midii, stridii), a căror cultivare industrială nu necesită costul hranei artificiale. De pe un ponton cu o suprafață de 16x25 m, de care sunt prinse 600 de colectoare de zece metri, este posibil să se obțină mai mult de 4 tone de carne de stridie pe an. În același timp, întrucât viața moluștelor este legată de filtrarea apei, acestea purifică apa și îmbunătățesc calitatea mediului acvatic. Rata de filtrare a stridiilor mari sănătoase poate ajunge la 450 de litri de apă pe zi.

Organizarea productiei de maricultură a midiilor si stridiilor in zonele de coastă ale regiunii Odessa este restricționată de lipsa fondurilor, slaba coordonare a lucrului intre organizații, lipsa conceptului de dezvoltare a mariculturii pe termen lung.

În prezent, in bazinul Marea Neagră – Azov, și indeosebi in regiunea Odessa, există o discrepanță intre capacitățile de producție (producătoare de pește si prelucrătoare de pește) existente in regiune și situația stocurilor din întreprinderile industriale principale, în special în zonele cu pescuit de coastă tradițional. În acest sens, se recomandă construirea de ferme piscicole complexe pentru a majora populația de chefal și plătică cu o capacitate totală de până la 300 milioane de unități / an pentru întinerire viabilă.

Problema reproducerii sturionilor in Marea Azov si Marea Neagra prezintă o importanță deosebită pentru regiunile de coastă din Ucraina. Capacitatea fabricilor si fermelor piscicole de sturioni din țară se situează în jurul a 8 milioane de unități. Realimentarea, iar in 2010 capacitatea necesara acestora trebuia sa fie de cel puțin 35 milioane de unități. Reîntinerirea sturionilor este promițătoare în bazin și deasemenea construirea de complexe pentru cultivarea, producția și prelucrarea algelor si ierburilor de mare.

În ultimele două decenii în pescuitul comercial din Ucraina și regiunea Odesa a avut loc un declin (peste 70%) al volumului de cultivare si pescuit al peștelui comercial. Acest lucru se datorează reducerii mari ((mai mult de 10 ori, sau in jur de 90%) a utilizării de mâncare artificială pentru pești datorită costurilor ridicate ale acesteia, sarcinii fiscale mari, slabei creditări in condiții sezoniere și ciclului de producție de doi ani. Conform documentelor de reglementare actuale, o parte a peștelui care nu atinge starea comerciabila se considera ca lucrare in curs până la transferul acesteia în categoria produselor finite. Componenta cea mai importantă a lucrării in curs o reprezintă materialul săditor piscicol, anul acesta și pentru doi ani.

Regiunea a dezvoltat o rețea de iazuri, dar productia de pește de iaz scade anual. Motivele principale pentru scăderea pescuitului în iazuri sunt creșterea costului mâncării, electricității și combustibilului cât și a plăților pentru utilizarea apei cu o ușoară creștere a prețurilor pentru peștele de iaz.

Ignorarea integrității ecosistemelor naturale conduce la daune directe si indirecte. Pescuitul în lacurile Dunării a fost o măsură obligatorie pentru a compensa consecințele proiectelor dăunătoare. Institutul de Hidrobiologie al Academiei de Stiințe din Ucraina a dezvoltat un program a cărui implementare a asigurat schimbul periodic de apa din lacurile Dunării și pescuitul de crap și crap argintiu din acestea. Aceasta se aplică și măsurilor

recente – implementarea unui proiect de transport pe canal la gura Bystre (loc de reproducere pentru 95% din heringul de Dunăre) afectează negativ potențialul piscicol al Dunării.

Nivelul actual al pisciculturii interioare este mult în urma nu numai a volumelor fundamentate științific ci și a indicatorilor planificați. Există 11 ferme piscicole pe teritoriul regiunii cu 1500 hectare de iazuri de cultivare si 11 magazine de eclozare cu o capacitate teoretică de până la 700 milioane de larve. Patru ferme au statut de reproducere si efectuează reproducerea crapului alb si a crapului argintiu pătat, crapului scoicar din Ucraina, crapului alb si a peștelui spadă. În plus există 937 cursuri de apă (lacuri, rezervoare, iazuri) in regiune, care pot fi utilizate pentru producția de pește. Linia larga de coastă a Ucrainei permite dezvoltarea acvaculturii marine, care reprezintă baza pentru mulți ani de cercetare intr-un număr de instituții științifice.

Trebuie reținut că în Ucraina există o destul de bogată în piscicultură, formată din timpurile sovietice, a cărei analiză și sistematizare poate compara tipurile principale de acvacultură cu tipurile de corpuri de apa si formele de activitate economica a acestora.

Activitățile de acvacultură sunt caracterizate prin riscuri ridicate de mediu care sunt asociate cu impactul asupra situației cursurilor de apă si terenurilor cu stocuri de apă, risc de contaminare genetică și degradare genetică a speciilor naturale de pești. Un alt factor important este acela că unele cursuri de apă din Ucraina sunt transfrontaliere, ceea ce impune cerințe suplimentare întreprinderilor de acvacultură. În acest sens, organizarea controlului veterinar si siguranța mediului sunt de relevanță deosebită.

Situația actuală de criză socio-economică din Ucraina corectează semnificativ managementul regional preliminar crizei si necesită cercetare activă și oferă autorităților locale un set de mecanisme eficiente de management, economice organizaționale și alte mecanisme pentru crearea de economii regionale eficiente pe principiile descentralizării managementului. Acvacultura ca sector al economiei are condiții preliminare serioase in ceea ce privește resursele pentru a intra în integrarea dezvoltării regionale a regiunii Odesa.

În regiunea Odesa 90 de utilizatori industriali sunt implicați în pescuitul industrial, care utilizează 838 unitati de nave și 21.000 echipamente de pescuit. Pescuitul comercial specializat utilizează 11 cursuri de apă cu o suprafață totală de 74 803 ha, 178 de nave pentru 5581 echipamente de pescuit. Pentru acvacultură se utilizează 38 rezervoare (31 iazuri si 7 rezervoare) cu o suprafață totală de 4021.1 ha și cu o capacitate potențială de cultivare de 3000 tone (Tabele 1.23., 1.24).

Tabel 1.23. Pescuit industrial în regiunea Odesa

Obiect de apa	Lista întreprinderilor	Volum captură (t)
Marea Neagră	SE "Experimental Cephalic Fishery", ISTC "ISTR", MSB "Albina", MSB "Korsar", MSB "Kunashir", PE "VKF Maiaki-2007", PE "Danube", PE "Kalkan", PE "Olymp", South Bessarabia LLC, PE Tiligul, PE Tiligul Plus, PE Jaguar-2005, LLC Sargan, PSC Piskar, AC KRAP Zarya 2, Mercury Aqua LLC, LLC Bora, Vidrodjennia LLC, Red Fisherman LLC, Poseidon LLC, Prydunavie LLC, Brikk Private Company, Kholod-Service LLC, Liman Firm LLC, IE Dunaenko O.A., IE Kedrovsky V.D., IE Morgun O.V., IE Kharkovsky S.V., LLC Terraport, LLC Southern coasts, LLC Ozerne-2012, LLC Krystal Pivden', Zarya, LLC Welk, LLC Ribcomflot-2.	1503,06
Fluviul Dunărea	SE Corsair, SE Kunashir, PE Danube, PE Equator, PE Olymp, PSC Piskar, FC Novonekrasovsky, AC Danube Field, LLC Vilkovskiy Fishery Plant, LLC Odessa sturgeon complex", LLC "Southern Bessarabia", LLC "Pridunavie", LLC "Krystal Pivden'", AC "Orchid", LLC "Soyuzugprom", IE Semenenko V.M., IE Morgun O.V., IE Shevcheneo G.P., ISTC "ISTR", LLC "Southern Shores", LLC "Terraport", LLC "Ozerne-2012"	165,66

Rîul Dniester Inferior cu lacuri si estuarul Dniester	Mercury Aqua LLC, Experimental Cephalic Fish Breeding Company, VKF Beacons 2007, PE Chernomorets O.V., PE Dniester, PE Kalkan, Jaguar 2005, Pridnestrovets RS, AC "KRAP Zarya-2", KRAP "Zarya", LLC "Red fisherman", PE "Fishing Enterprise Resolving", PE "Brick", LLC "Triton", PE "Fishing Union Ukrribeksport", LLC "Kholod-Service", LLC Crystal South, IE Kedrovsky V.D., IE Kedrovsky P.D., IE Andronaki V.F., IE Kharkov S.V.	500-1500
Rezervorul Kuchurgan	AC "Pridnestrovets"	16
Estuarul Shabolatsky	PE "Kalkan", AC "KRAP Zarya2", LLC "HTMO", SE "Experimental mullet breeding", PE "Jaguar-2005"	13,53
Estuarul Tiligul	LLC "Firm Liman", PE "Tiligul", PE "Tiligul plus", PE "Chernomorets OV", LLC "Bora"	5,98

În forma clasică, acvacultura comercială în regiune funcționează în ferme iaz construite pe proiecte. În ciuda rețelei suficient dezvoltate de ferme iaz, volumele producției de pește comerciabile din fermele de acvacultură sunt extrem de mici (aproximativ 9-12% din captura din rezervoarele interioare) si constau în principal din specii de pește erbivor (crap argintiu, crap alb) (Tabel 1.25):

Tabel 1.24. Amenajări piscicole speciale în regiunea Odesa

Numele cursului de apă	Suprafață 1000 ha	Întreprindere	Dotare
Lacul Cahul	8,5	RIF-2012 LLC	ambarcațiuni: 13 buc.; echipamente de pescuit: 498; pescari: 59
Sistem de lacuri Yalpug-Kugurlui	22,8	Repida LLC	ambarcațiuni: 51 buc.; echipamente de pescuit: 2456 buc. pescari: 117
Lacul Katlabug	6,5	Prydunaiska Niva AFC	ambarcațiuni: 13buc.; echipamente de pescuit: 213 buc. pescari: 43
Lacul Sasik	20,0	Navy-10 LLC	ambarcațiuni: 66 buc.; echipamente de pescuit: 1182 buc., pescari:156
Lacul Cytai	5,0	Soyuzugprom LLC	ambarcațiuni: 16 buc., echipamente de pescuit: 122 buc. pescari: 47
Estuarul Hajibeiskyi	11,0	SE "RDEK"	nave: 19 buc.; echipamente de pescuit: 466 buc pescari;28
Estuarul Dauphinsky	0,6	FG "Voskhod"	Nu există date disponibile
Rezervorul Zaplazs'ke	0,177	LLC Zaplazskoe economy	echipamente de pescuit: 223 units; fishermen: - 10
Iazul Kohaniv	0,029	IE Bakin Y.V.	echipamente de pescuit: 136 buc, pescari: 5
Krychunivski rates	0,06	KPL-LTD LLC	echipamente de pescuit: 90 buc, pescari: 10
Iazul Adamovsky	0,019	Law Corporation	echipamente de pescuit: 12 buc pescari: 3
Rezervorul Perelit·s'ke	0,172	Fisherman's Wharf LLC	echipamente de pescuit: 183 buc pescari: 6

Tabel 1.25. Producția de produse de acvacultură in regiunea Odessa

Ani	1995	2000	2005	2007	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018
Volumul produselor de acvacultură comercială, t	802	994	610	798	1330	653	905	1967	1718	1187	1007

Motivele regresului acvaculturii comerciale sunt în principal in funcție de baza economică și organizatorică: lipsa accesului la cursurile de apă; majorarea prețurilor pentru hrană, electricitate, combustibili, lubrifianți si altele. Multe ferme din regiune și-au diversificat activitățile de la pescuit la producția de cultură utilizând zonele cu iazuri.

1.3.4.2. Amenajări Piscicole Specializate (SCF)

Pentru a crește utilizarea pescuitului în regiune, a fost creată o rețea de amenajări piscicole specializate. În regiunea Odessa există 8 SCF-uri, care sunt utilizatori unici (Lacul Katlabukh - "Pridunayska Niva", Lacul Cytai - "Blue Field", Estuarul Dauphinsky - "Voskhod", Lacurile Yalpug-Kugurluy - LLC Yalpug- Kugurlui", Grupul de Estuare Tuzla - Poseidon LLC), iar alte 2 sunt asociații, care includ nu numai întreprinderi de pescuit ci și de procesare.

Numărul fondatorilor de asociații poate fi chiar semnificativ. Deci, în asociația "Estuarele Tuzlovsky" sunt 17 fondatori. Regimul special al utilizării apelor este dezvoltat separat pentru fiecare SCF de către Sucursala Odessa a Institutului Sudic pentru Pescuit Maritim și Oceanografie, este coordonat de către Administrația de Stat pentru Ecologie și Resurse Naturale din regiunea Odessa și organismul pentru bazine de pescuit si este aprobat de catre Inspectoratul de Stat pentru Conservarea, Reproducerea Resurselor de Apă și Reglementarea Pescuitului.

O analiză a muncii SCF-urilor arată că, în ciuda unor lipsuri asociate cu imperfecțiunea cadrului legal de reglementare căruia se supun activitățile acestora, amenajările piscicole comerciale specializate reprezintă de departe cea mai eficientă formă a pescuitului la scară largă.

Acvacultura se efectuează în Marile Lacuri ale Regiunii Dunării în regim de SCF (Tabel 1.26):

Tabel 1. 26. Capturarea de pește de către întreprinderile SCF pe lacurile Dunării (2018)

Numele cursului de apă	Compania	Pescuit de pește, t	
		rezonabil	real
Cahul	RIF-12 LLC	940	268
Kartal	"ALLA"	95	21
Yalpug-Kugurlui	Repida LLC	1169	899
Katlabukh	Prydunaiska Niva AFC	227	138
Cytai	Soyuz Yug Prom LLC	238	169
Sasik	LLC "VNS-10"	1093	355

CJSC "Odesaribhosp" rămâne lider în regiunea Odessa, care asimilează introducerea de specii noi valoroase de pești (somn european și de canal, cegă, morun, crap negru, crap multicolor).

1.3.4.3. Bază de procesare pește

Regiunea Odessa are o bază puternica de procesare (Fabrica de gătit produse pescărești , Belgorod Dnestrovsky, Izmail și fabricile de conserve din pește Vylkovsky , fabrica de pește LLC "Istok" și fabrica de pește "Krasnyj fisher"). Se consideră că producția de pește la conservă este cea mai profitabilă dintre toate tipurile de mâncare la conservă.

Producția de conserve din pește si alte resurse vii acvatice din regiunea Odesa este realizată de entități ca: Aquafrost LLC, IE Korolkov Sergey Vladimirovich, LLC Danube Fish Cannery, Mariko LLC, Southern RKK LLC, Fisherman LLC și altele.

Problemele principale ale întreprinderilor procesatoare din regiunea Odessa sunt lipsa capitalului de lucru pentru achiziția de materii prime și disponibilitatea unei cantități semnificative de produse importate si realizate ilegal, pe piețele din regiunea Odesa. O problemă serioasă o mai reprezintă și deteriorarea și utilizarea slabă a capacităților de producție a peștelui conservat. Datorită unei scăderi semnificative a producției, companiile procesatoare de pește se află intr-o situație financiară dificilă.

Trei întreprinderi sunt angajate în reproducerea resurselor pescărești din regiunea Odesa: Bestis System LLC, Frog Agroservice LLC, Yug-Akvaprom LLC, care sunt specializate în creșterea crapului, erbivorelor și altor specii.

În programul de stat "Selecția în pescuitul și reproducerea resurselor acvatice vii in rezervoarele interioare și în bazinul Marea Azov-Marea Neagră" întreprinderile pescărești participă în mică măsură. Motivul principal pentru aceasta îl reprezintă plățile fragmentate de către stat către întreprinderi pentru realizarea comenzilor statului, ceea ce reprezintă o motivație semnificativă pentru dorința de a participa la program. Astfel, în 2005, fondurile pentru implementarea pescuitului bugetar nu au fost alocate, 2006 – pescuitul bugetar a fost realizat de "Krasnyi fisherman" și "Pridnestrovets", 2007 – fondurile pentru implementarea pescuitului bugetar nu au fost alocate, anul - 2008 – fondurile pentru implementarea pescuitului bugetar nu au fost alocate, 2009 – fondurile bugetare au fost utilizate pentru LLC "HTMO", "Krasnyi fisherman" și LLC "Odessa sturgeon complex", dar pentru volumele de pescuit realizate, fondurile nu au fost complet transferate; 2010 – fondurile nu au fost alocate; anul 2011 – a fost implicat LLC «Odessa Sturgeon Complex»; anul 2012 – au fost implicate “HTMO” LLC, “Red Fisherman” JSC; anul 2013 – nu au fost alocate fonduri.

Totuși, în 2019, rezervorul Kuchurgan a început să fie populat cu pește. Plantarea se efectuează pe cheltuiala utilizatorului bioresurselor acvatice în conformitate cu regimul exploatarii pescărești a rezervoarelor ("Pridnestrovets"). Da, 100 mii de exemplare de crap au fost introduse în rezervor, greutate medie 40 grame/exemplar. Deasemenea, în viitorul apropiat este planificat sa se suplimenteze cu încă 50 mii exemplare de crap și 450 mii de exemplare de specii de pești erbivori. Controlul implementării bioresurselor acvatice a fost efectuat de catre Patrula pentru Protecția Pescuitului Odesa. Acesta este al treilea rezervor din Kuchurgan în ultimii 10 ani. Rezervorul a fost inaugurat în 2014 prima dată si a fost umplut cu 20 mii de exemplare de puiet. Următoarea etapă a avut loc în octombrie 2018. Atunci au fost eliberate in rezervor 600 mii de exemplare de specii valoroase de pești.

Există trei întreprinderi de piscicultură deținute de stat în regiunea Odesa:

- "Complexul Experimental și Experimental-Regional" (districtul Bilyaivskyi, satul Paliyovo)
- 670 hectare de parcele în estuarul Hadzhibei, în regim SCF
- "Întreprindere de Pescuit Cefalic Experimental" (districtul Belgorod-Dnestrovsky, satul Belenke)
- patru iazuri de 25 hectare, stație de pompare, canale pentru admisie apă din Dniester
- "Ferma de reproducere pește Dniester" (districtul Belgorod-Dniestrovsky, consiliul satului Udobnensk, locul sturionilor) - 39 ha.

Un alt grup de întreprinderi din regiune care este implicat în procesul de reproducere a acestor bioresurse acvatice – întreprinderi piscicole cu propriile lor ferme piscicole, pentru care cultivarea de material săditor în vederea vânzării ulterioare reprezintă una din principalele activități. Astfel, capacitățile de producție ale amenajărilor piscicole individuale, cum ar fi AFC "Prydunayska Niva" (capacitate de incubare de 500 milioane de exemplare), "Krasnyi fisherman" (capacitate de incubare de 497 milioane de exemplare), "Novo-Nekrasivsky" (capacitate de incubare de 150 milioane de exemplare), CJSC "Odesibirgas" (capacitate de incubare de 300 milioane de exemplare) permit creșterea a aproximativ 40-50 milioane de exemplare, material piscicol viabil de crap și erbivore pentru pescuit și pentru creșterea productivității piscicole a rezervoarelor naturale din regiunea Odesa. Este recomandabil de reținut practica reproducerii artificiale a unor specii de plătică și ram de ihtiocomplex natural în ferma piscicolă din Prydunayska Niva, din care lacul Katlabug are pînă la 10 milioane de exemplare de plătică tânără în câțiva ani.

În prezent, doar o singură fermă piscicolă de reproducere funcționează în regiune, implicată în reproducerea de Pelenga - LLC "HTMO" pe Budak Spit din estuarul Shabolatsky. Din 2008, ferma piscicolă a început să lucreze la reproducerea artificială de pelenga în estuarul Shabolatsky. În 2009, în cadrul programului bugetar

"Reproducerea resurselor acvatice vii în cursurile de apă interioare și în bazinul Marea Azov – Marea Neagră", 845.6 mii de exemplare de Pelenga tineret au fost realizate în estuarul Shabolat. Se preconizează ca majorarea in continuare a capacității complexului de reproducere piscicolă LLC "HTMO", introducerea celei mai noi tehnologii în piscicultură ar permite asigurarea eliberarii stabile de pește tânăr în estuarele cu apă sărată din regiunea Odesa și din Marea Neagră.

Construit în 2007, Complexul de sturioni LLC "Odessa Sturgeon Complex", cu utilizarea tehnologiilor moderne pentru reproducerea artificială a speciilor de sturioni a început în 2009, anul fluviului Dunărea in ceea ce privește tineretul de sturion rusesc în cantitate de 50 de mii de exemplare. Din 2009, speciile de sturioni cum ar fi sturionul și sturionul stelat au fost suplimentar incluse în Cartea Roșie a Ucrainei, capacitatea complexului de sturioni LLC “Odessa sturgeon complex” trebuie utilizată pentru a captura pe viitor până la 1,5 milioane de exemplare de sturion tânăr pe an din Dniester și Dunăre.

1.4. Analiza SWOT pentru sectorul acvaculurii în țările partenere

Rezultatele analizei SWOT arată diferențe în funcție de condițiile specifice ale țărilor; resursele de apă disponibile, nivelul pescuitului si acvaculturii, caracteristici ale resurselor – capacități, suprafețe, adâncime, tipuri de apă cum ar fi curgătoare sau stătătoare, climat, etc., stadiul de utilizare și/sau protecție, priorități și nivel de dezvoltare al statelor. Pe de altă parte volumul si procesul de dezvoltare al afacerilor in acvacultură destul de diferit în țările membre UE față de țările nemembre datorită diferențelor și schemelor de spriin aplicate conform cu legislațiile actuale.

1.4.1. Grecia

În cadrul acestui studiu un chestionar a fost un redactat și distribuit companiilor din acvacultură ce operează în REMTH. Chestionarul a analizat problemele cheie ale acvaculturii din zona REMTH, cum ar fi Keramoti din Kavala și Fanari din Rodopi. Afacerile ce operează în această zonă cresc și vând midii. Proprietarii spuneau că ei produc 80-100 tone pe an, costul este 0,30 €/kg, iar afacerile includ atât membri ai familiei cât și parteneri externi. Aceste stabilimente nu apelează la asistența sanitar-veterinară și nu utilizează hormoni, vaccinuri și antibiotice iar hrana crustaceelor este luată în mod natural din mediu. Oamenii de afaceri au spus deasemenea că acvacultura rămâne utilă pentru economie, crescând gradul de angaare în această zonă, promovând creșterea economică și nutriția corespunzătoare consumatorului. În plus, în ceea ce privește punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările în acvacultură, proprietarii au raportat următoarele (Tabel 1.27):

Tabel 1. 27. Analiza SWOT pentru REMTH în Grecia

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• Produsele din pește-crustacee au valoare nutritivă ridicatășsi sunt relativ economice pentru consumatorul final • Calitatea apei este monitorizată de către stat si acest lucru reduce riscul mortalității	• În caz de daune (dezastre naturale, decese) nu se acordă compensații • Se cere angajament pe termen lung și continuu munca intensivă), • Tineretul nu dorește să lucreze în acest domeniu • Zonele marine corespunzătoare pentru ferme piscicole sunt rare • Management și salubritate limitate pentru lagune obstacole legale, etc.)
OPORTUNITĂȚI	**AMENINȚĂRI**
• Promovarea și popularizarea acestui sector în străinătate • Intervenții de îmbunătățire pentru lagune și îmbogățirea acestora cu icre de stridii, crustacee (care prosperă în zonă)	• Schimbări de climat • Poluare • Nicio modernizare a infrastructurii fermei

- Lagune: cultivarea de alge și crearea – întreținerea iazurilor de iernare pentru puietul ce intră din mare.
- Construcția de instalații corespunzătoare (ambalare – afumare – extracție crudă) pentru procesarea și ambalarea peștelui și crustaceelor
- Crearea de instalații de răcire pentru păstrarea și congelarea peștelui pentru a realiza un preț mai bun pe piață
- Modernizarea – înlocuirea echipamentului vechi cu instrumente financiare disponibile (naționale, Europene)

Deasemenea, în ceea ce privește stimulentele necesare pentru promovarea antreprenoriatului și comerțului în acvacultură în regiunea REMTH, proprietarii au mentionat următoarele:

Nivel juridic

- Este necesar sprijin juridic continuu
- Crearea unui cadru juridic mai simplu pentru autorizarea instalațiilor de acvacultură si utilizarea zonelor corespunzătoare pentru acvacultură

Nivel Administrativ

- Mai bună coordonare între oamenii de afaceri și organele administrative locale
- Nevoia de urgentare a procesului de instalare și autorizare a unei ferme și de actualizarea limitărilor legislative în conformitate cu specificitățile zonei.

Nivel Comercial

- Promovare și popularizare mai bună a sectorului atât în Grecia cât și în străinătate
- Înființarea infrastructurii suplimentare în porturile și adăposturile piscicole din zonă
- Mecanizarea muncii datorită lipsei forței de muncă

Nivel de finanțare

- Nu este ușor de finanțat fermele de crustacee
- Fără acoperire prin asigurare
- Spriinul financiar este consumator de timp

Respondenții au afirmat aproape unanim că ei sunt în favoarea cooperării internaționale, schimbului de tehnologie, utilizarea tehnologiilor inovatoare în comerțul comun, și au menționat că ei sunt dispuși să participe la seminariile relevante din regiunea Mării Negre. În ceea ce privește cunoștințele lor despre situația actuală din acvacultură în țările corporației, respondenții, în timp ce cunosc în totalitate situația din Grecia, cunosc parțial situația din Turcia, dar nu cunosc deloc situația din România și Ucraina. Sursa principală de informare pentru ei o reprezintă internetul, asociațiile, organizațiile pescărești și studiile publicate. În plus, In addition, urmează n tabel cu valorile speciilor din acvacultură (€/Kg) (Δελτία Τιμών ΑΜΘ 2020)(Tabel 1.28).

Tabel 1.28. Valoarea speciilor din acvacultură

Specii	Preț mediu cu amănuntul în Euro/ kg
Mugillidae	5,40
Dicentrarchus labrax	11,08
Oncorhynchus mykiss	5,65

Sparus aurata, fisheries	13,90
Sparus aurata, culture	9,28
Mytilus galloprovincialis	5

În final, nu valorează nimic faptul că impulsul în sectoarele acvaculturii și pescuitului crește, așa cum valorează spriinul pentru aceste sectoare prin adoptarea de bune practici de catre Regiunea Macedoniei de Est și Traciei în toate unitățile Regionale. Existența unei Universități dinamice (Universitatea Democritus din Tracia), în combinație cu alte centre de cercetare (de ex. ELGO DIMITRA-INALE) și potențialul științific al serviciilor Regiunii, contribuie în mod semnificativ la domeniul mai larg al acesteia. Acest lucru se realizează prin interconectarea cercetării științifice cu producția și proiectarea unei politici comune pentru a produce produse cu valoare adăugată ridicată care vor stimula productivitatea, competitivitatea și extrovertirea în sectorul primar PAMTH. În cadrul cooperării au loc vizite la institutele locale de cercetare și la companiile de acvacultură. In plus, website-ul REMTH asigură informații despre preț, prospecte pentru cetățeni și un sistem electronic de documentare pentru cei interesați. Deasemenea, REMTH este un organism care în ultimii ani a reprezentat un partener cheie în programele co-finanțate de Uniunea Europeana și folosește instrumentele de finanțare Europene disponibile.

Pe de altă parte, au fost efectuate analize SWOT mai cuprinzătoare pe baza datelor din Studiul-Cadru Special pentru Planificare Teritorială/Spațială și Dezvoltare Durabilă pentru sectorul acvaculturii în funcție de țară și studiul sectorului corespunzător acesteia (Grup ICAP) (Tabel 1. 29). Analiza SWOT reprezintă un instrument strategic cheie care analizează și combină efectele punctelor tari și punctelor slabe ale unei industrii în acest caz, mediul intern cât și oportunitățile și amenințările pentru mediul extern. Prin această analiză este posibil de identificat punctele tari ale sectorului acvaculturii din Grecia, pentru a face noi investiții în acestea și a utiliza oportunitățile care vor apărea în viitor. Deasemenea este posibil de identificat amenințările și riscurile ce vor fi evitate. Este o certitudine că evaluarea situației existente va ajuta la conturarea unei noi strategii.

Tabel 1.29. Analize SWOT pentru Acvacultură în Grecia

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• Contribuția la economia națională, deoarece acvacultura reprezintă al doilea cel mai important sector de export al statului • Un puternic stâlp al dezvoltării regionale (ocuparea forței de muncă, sprijin pentru comunitățile & economiile locale) • Întărirea zonelor montane cu activitate legată de acvacultură interioară • Condițiile climatice ideale, morfologia (linie de coastă lungă, etc.) și amplasarea geografică a țării favorizează dezvoltarea acvaculturii • Existența organismelor de cercetare și tehnologice pentru dotarea industriei cu forță de muncă calificată și experimentată • Asigurarea de experiență în producția de produse cu valoare nutrițională ridicată • Existența cultivării crustaceelor prin metode de producție prietenoase cu mediul și cererea orientată pe piețele locale	• Lipsa unui plan strategic național în ciuda caracterului său puternic pentru export • Inabilitatea de a înființa si opera Organizații ale Producătorilor • Nivel scăzut al organizării unităților • Cooperare mică între jucători în promovarea produselor și găsirea de piețe noi • Cerințe financiare mari ale procesului de producție • Slabă diversificare a tipurilor și formelor de procesare a produselor • Sensibilitatea produselor ("durată de viață comerciabilă" scurtă) • Dezvoltarea cu întârziere a produselor noi datorită cercetării îndelungate și a capitalului necesar • Reducerea continuă a resurselor de apă și nivelul scăzut al tehnologiei aplicate în cazul acvaculturii interioare • Percepția negativă a consumatorilor asupra igienei produselor realizate din crustacee și cererea scăzută la nivel național
OPORTUNITĂȚI	**AMENINȚĂRI**

- Creșterea la nivel global a cererii pentru consumul de pește
- Oportunități financiare pentru îmbunătățirea calității producției (Fondul European pentru Pescuit)
- Sprjin financiar pentru studii de piață / promovări
- Stimulente pentru a atrage investitori noi pentru întreprinderi mici și mijlocii
- Îmbunătățirea metodelor și tehnicilor de promovare a produsului
- Informarea și creșterea conștientizării consumatorului asupra calității și sigurantei
- Dezvoltarea de noi tehnologii, optimizarea protocoalelor de producție pentru a reduce costurile cât și producția de noi produse
- Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare permanentă a parametrilor și impactului asupra mediu
- Implementarea tehnologiilor de economisire a apei în unitățile terestre pentru a optimiza producția
- Modificări în comportamentul de cumpărare al consumatorului ca un impact al crizei economice
- Amenințări legate de mediul natural (deșeuri lichide, legislație de mediu strictă, creșterea temperaturii mării, etc.)
- Organisme vulnerabile susceptibile la boli care pot conduce la distrugerea produsului.
- Epuizarea stocurilor de pește datorită dependenței de furae pentru pești (făină de pește, ulei de pește)
- Importurile de produse concurențiale din crustacee pe piața locală
- Posibila fuziune a noilor competitori din alte țări pe măsură ce fabricile de acvacultură se dezvoltă la un cost de producție redus în mod semnificativ

1.4.2. România

Analiza SWOT pentru acvacultura din România este prezentată înTabelul 1.30.

Tabel 1.30. Analiza SWOT pentru acvacultura din Regiunea de Sud-Est a României

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• potențial real de creștere a sectorului de acvacultură • specii autohtone valoroase din punct de vedere nutritiv, pentru care există tradiție în consum • calitatea peștelui produs și diversitatea speciilor de valorificat • rețea hidrografică bogată, favorabilă pentru acvacultură • posibilitatea asigurării necesarului de furaje pentru ciprinicultură din resurse interne • existența instituţiilor de cercetare în domeniu • activitate durabilă și în concordanță cu protecția mediului/ valorificare durabilă a resurselor biologice naturale • locuri de munca nou create ce constituie alternativă financiară pentru pescarii comerciali • diminuarea presiunii pescuitului pe mediul natural • produse ușor de certificat bio • preț accesibil • produsele din acvacultură contribuie la sănătatea umană și siguranța alimentară	• blocarea privatizării amenajărilor piscicole • prețul mare la energia electrică • legi neclare pentru sector • disponibilități financiare reduse ale unităților de acvacultură pentru modernizare și creșterea capacității de producție • echipamente tehnologice si dotari insuficiente si invechite; infrastructura în domeniu insuficient dezvoltată • insuficiența personalului cu pregătire în domeniu • lipsa informațiilor privind piața peștelui/gradul redus de informare cu privire la rolul peștelui în alimentație • acces limitat la credite bancare și proceduri greoaie în accesarea fondurilor nerambursabile • contracte de concesiune de scurtă durată ce nu permit amortizarea unor investiții majore • lipsa implicării autorităților cu competență in domeniu pentru reducerea fenomenului de furt al efectivului piscicol
OPORTUNITĂŢI	**AMENINŢĂRI**
• piața mare de desfacere, cererea mare pentru speciile autohtone • existența unor zone naturale protejate adecvate reproducerii și hrănirii peștilor	• schimbări climatice, dezastre naturale • poluarea mediului • utilizarea de substanțe chimice și a sistemelor de recirculare închise

- potențial pentru ecoturism și alte activități conexe acvaculturii
- nișe de piață pentru anumite specii
- terenurile din amenajările piscicole existente pretabile pentru modernizare
- sprijin financiar din fonduri nerambursabile, atât pentru competitivitatea, cât și pentru durabilitatea sectorului
- posibilitatea pentru vânzarea directă din ferma piscicolă
- prelucrarea peștelui pentru a oferi un produs ușor de gătit consumatorului final (eviscerare, curățare, porționare a peștelui pus în piață)
- crearea de organizaţii ale producătorilor care pot negocia obtinerea unor facilitati pentru sector (ex. legislative, financiare etc.)
- proceduri greoaie de obținere a avizelor și autorizațiilor, ceea ce reduce interesul pentru investiţii noi
- concurența neloială apărută ca urmare a evaziunii fiscale, a importului de pește sau a pescuitului comercial
- pierderi cauzate de păsările ihtiofage
- birocrație excesivă cu impact asupra activității economice
- pierderi de producție ca urmare a aplicării reglementărilor de mediu
- creşterea costurilor de producţie

1.4.3. Turcia

Conținutul analizei SWOT a fost obținut din chestionare, interviuri, rapoarte anterioare intocmite cu participarea intensaă a acționarilor și din Minutele Întâlnirilor cu partenerii/acționarii locali pe proiectul DACIAT.

Conform rezultatelor analizei SWOT (Tabel 1.31), sunt necesare etape ulterioare pentru a crește producția in acvacultură, pentru a face sectorul atractiv pentru noi investitori, și pentru a elimina problemele ce reduc viteza de dezvoltare. Este evident faptul că toți acționarii sunt de acord asupra viitorului acvaculturii, asupra locului important al industriei acvaculturii pentru creșterea producției de pește și consumului pe cap de locuitor. Dacă problemele principale definite ca puncte slabe și amenințări ar putea fi învinse sau rezolvate, producția poate crește curând până la 500000 tone, exporturile pot atinge 2 miliarde US$ până în 2023 ca obiective pe termen scurt.

Tabel 1.31. Analiza SWOT pentru Turcia

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• Structură instituțională, guvernare puternică, politici de sprijin și existența tehnologiei și capacităților, • Potențial bogat al apelor interioare și marine, floră și faună diverse și bogate, • Existencța zonelor corespunzătoare pentru acvacultură în special în mări, • Cunoștințe suficiente și experiență în sector, • Experiență și potențial pentru export catre vecini și țările UE, • Prezența antreprenorilor dinamici care doresc să investească în sectorul acvaculturii, • Producție autohtonă de materiale și echipamente, • Tehnologie dezvoltată pentru hrană mixtă pentru animale în industria autohtonă și prezența fabricilor de furae, • Disponibilitatea incubatoarelor și a producției de puiet de pește,	• Lipsa organizațiilor eficiente/suficiente de producători (pentru organizarea pieței, formarea prețului, comerț internațional), • Succes scăzut în managementul zonei de coastă integrate, • Și încercări insuficiente de a asigura zonele cu potențial de amenaare piscicolă din planificarea spațială marină, interese în conflict cu alte sectoare, • Servicii inadecvate de extindere, acțiuni de instruire si conștientizare publică asupra valorii nutriționale a peștelui in vederea creșterii consumului, • Angajare insuficientă de personal instruit in sector, • Lipsa programului eficient de trasabilitate pentru pești și hrana acestora, • Activități inadecvate de cercetare&dezvoltare orientate spre soluții, reproducere, hrănire cu larve, hrană vie • Încercări insuficiente pentru producția de pește organic

- Prezența instalațiilor moderne de procesare, ambalare și depozitare,
- Control de calitate activ și program și sistem de monitorizare reziduuri,
- Prezența speciilor noi cu valoare economica ridicată ce candidează pentru afacerile din acvacultură,
- Existența forței de muncă instruite, instituțiilor de educare, pregătire și cercetare in acvacultură, instituții pentru piscicultură, mediu acvatic șă sănătatea peștilor,
- Obligația de a angaja personal pregătit/instruit în domeniul legislației,
- Existența sistemului de registru oficial al fermelor și bune practici agricole în piscicultură,
- Existența orientării investitorilor spre forța de muncă ieftină decât spre experiență și competențe, intenția scăzută de a menține personalul bine educat, experimentat și competent în vederea reducerii costurilor de personal,
- Deficiențele de infrastructură și de personal experimentat în ceea ce privește bolile peștilor și dăunătorii, riscuri ridicate de transmitere a bolilor datorită transferului necontrolat de icre și larve,
- Nereușitele în a colecta date sigure și certe,
- Introducerea lentă/limitată a noilor metode de producție, lipsa culturii polivalente, orientarea în principal asupra speciilor carnivore, neglijând bivalvele și artropodele,

OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
• Existența potențialului divers al apelor marine și interioare (în regiunile GAP[7] și DAP[8]), • Potențial ridicat de export, existența pieței alternative la nivel mondial suplimentar față de țările europene, • Transformarea rapidă a costurilor cu investițiile în venituri, • Sprijin pentru proiecte de cercetare-dezvoltare, • Hpopulație mare de tineret și conștientizare nutrițională, • Forță de muncă adecvată, • Potențial de creștere a cererii pentru hrană umană, hrană pentru pești, produse farmaceutice din micro și macro plante acvatice, • Posibilitatea de a crește specii alternative, bogăție în condițiile biodiversității, • Dezvoltarea proiectelor de mediu prin intermediul diferitelor discipline și unități de cercetare, • Creșterea practicilor de producție ecologică și începutul adoptării acestora în Turcia, • Existența unui sistem eficient de asigurare “TARSİM9 ” pentru companiile din acvacultură, • Existența în natură a multor specii de crustacee economice, în special midiile Mediteraneene, și caracterul corespunzător al tehnicilor de acvacultură pentru apele Turciei, • Dezvoltarea metodei hidrolizatelor la deșeurile animale în producția de hrană, • Disponibilitatea diverselor surse de proteine animale sau vegetale în producția de hrană.	• Modificările climatice și eforturile limitate de a reduce impactul modificărilor climatice în sectorul acvaculturii și asupra investitorilor. • Costuri de producție ridicate (energie, hrană, etc.), • Contracția pe piața Europeană (biban de mare, plătică de mare) • Fluctuațiile de preț ale hranei peștilor și materiilor prime, • Obiceiuri de consum insuficient de pește, • Prejudecăți față de fermele piscicole și produsele de acvacultură, presiune negativă mediatică asupra acvaculturii și produselor, • Deși simplificată în mare măsură, nevoia de aprobări de la alte organisme publice este lăsată să crească, • Deversarea continuă a deșeurilor domestice, industriale și agricole fără niciun tratament, reducând potențialul resurselor de apă curată pentru acvacultură, • Conflicte cu patrimoniul turistic, istoric și natural, parcurile naționale, ariile protejate și HEPPs10 pe sistemele de râuri, • Concurența acerbă pe piața națională și internațională, • Impact ridicat al bolilor epidemice ale peștilor, presiune asupra stocurilor naturale (scurgeri, boli + paraziți, chimicale, deșeuri și reziduuri, presiune pe sursa de hrană), • Conflicte între inginerii piscicultori deținători de diplome și veterinarii autorizați de Legea Veterinarilor în ceea ce privește bolile peștilor, • Lipsa controlului și inspecției suficiente la vamă în timpul

[7] Proiectul Anatoliei de Sud-Est – sisteme de bara pe fluviile Tigru și Eufrat, 2235 km lungime totală, 6481 ha lacuri naturale și 129987 ha rezervoare bara
[8] Proiectul Anatoliei de Est – înființat pentru a sprijini dezvoltarea a 14 provincii din Regiune
[9] Sistem de asigurări agricole
[10] Centrale Hidroelectrice

importului de specii vii,
- Nereușita stabilirii echilibrului protecției și utilizării în conditiile durabilității ecosistemului

1.4.4. Ucraina

Analiza SWOT a Ucrainei în sectorul acvaculturii cuprinde categoriile situației economice, sociale, tehnice și de mediu și de infrastructură (Tabel 1.32).

Tabel 1.32. Analiza SWOT pentru Ucraina

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• Muncă ieftină (salariul mediu lunar în sectorul agricol este 180 $ / lună). • Preț scăzut de închiriere (~ US $ 70-120 / ha pe an de inchiriere). • Privatizare: 12 din 36 organizații de stat au fost adăugate în lista privatizărilor (inclusiv organizații de stat în dezvoltare cu mare potențial) • Deoarece statul nu este un proprietar efectiv în privatizarea din Ucraina acest lucru va ajuta creșterea eficienței companiilor. • Programe Lansate de Asistență Financiară Nr. 300 CMU pentru Întreprinderi de Acvacultură. Ca rezultat, din 2007, firmele pot aplica pentru împrumuturi preferențiale • Reforma pentru protecția pisciculturii a fost implementaă, a fost înființată Patrula pentru Pescuit, ceea ce a condus la reducerea pescuitului ilegal. • Măsuri de dereglementare: firmele necesită mai puțin timp și resurse pentru a începe și a derula o afacere. A fost creat cadrul legislativ pentru firme din acvacultură. • Reprezentanții firmelor nu au întâlnit încă îmbunătățiri semnificative din inițiativele luate. • Transparența și disponibilitatea datelor. • Producătorii din acvacultură din Ucraina au informatiile necesare pentru afaceri care pot îmbunătăți condițiile pieții în Ucraina, dar nu toate informațiile sunt utile. • Cel mai mare bazin de apă interioară (începând cu finele anului 2015 rezervoarele pentru pescuit comercial din Ucraina acopereau o suprafață de 101,760.6 ha) creează condiții favorabile pentru dezvoltarea acvaculturii. • Industria are toate componentele necesare, dar necesită investiții suplimentare: piscicultura ți procesarea peștelui; refacerea și protecția stocurilor de pește; iazuri și bazine de acvacultură; producție comercială de pește	• Scăderea producției in acvacultură în dolari, exporturile relativ mici comparativ cu alte țări sunt generate de următoarele: retailerii internaționali cer un volum minim de livrare, care este de 10 ori mai mare decât producția companiilor ucrainiene; • Personal: disponibilizările din companiile de stat (60% din toți angajații din industrie reprezintî personal administrativ); lipsa forței de muncă calificate. • Concentrare scăzută a firmelor și profitabilitate relativ mică a industriei. Costul certificării internaționale este prea mare; exportul produselor producătorilor ucrainieni trebuie supus unei analize veterinare separate când sunt exportate în fiecare țară în parte. • Timpul considerabil necesar pentru vămuire, cât și lipsa diferențierii dintre exporturile și importurile de obiecte vii și non-vii, ceea ce conduce la transportul ilegal al acestor mărfuri. • Lipsa sprijinului statului. Nicio rambursare de TVA pentru piscicultură din 1 ianuarie, 2017. • Lipsa certificarii lanțurilor de aprovizionare. • Refuzul mecanismelor de reglementare ale statului asupra funcționării complexului piscicol. • Aspecte de mediu ce afectează populațiile de pești: poluarea în masă a râurilor; lipsa recuperării terenurilor. • Lipsa fermelor cultivatoare de material piscicol. Lipsa infrastructurii necesare pentru acvacultură. • Deteriorarea semnificativă a bazei tehnico-materiale. • Lipsa logisticii frigorifice; este disponibilă pentru companiile din alte industrii.
OPORTUNITĂȚI	**AMENINȚĂRI**
• Introducerea rambursărilor de TVA sau a sprijinului guvernamental pentru sectorul piscicol. • Posibilitatea de a stimula producția națională de hrană	• Costuri mari cu hrana (~ 60% din costurile totale de producție). • Taxe mari (creșterea impozitelor percepute firmelor și

- Dezvoltarea afacerilor și fermelor mici.
- Nicio asigurare în industria piscicolă.
- Introducerea procedurilor de autorizare în acvacultură.
- Înființarea certificatelor de origine pentru pește pentru a împiedica braconajul peștelui în rețeaua comercială națională.
- A fost dezvoltat un proiect de lege care are ca scop reducerea chiriei pentru terenul cu apă din fondul de apă de la 3-12% la 3% din valoarea reglementată a terenului.
- Întărirea protecției corpurilor de apă și creșterea penalităților care vor reduce pescuitul ilegal și vor crește cererea de pescuit legal pe viitor.
- Crearea unui cadru legal pentru tarifele de închiriere.
- Înființarea structurilor legale integrate, exploatații acvatice, parcuri acvatice, centre de cercetare și altele.
- Crearea de centre de informare pentru inovarea acvaculturii
- Implementarea monitorizării electronice a navei și a capturii.
- Dezvoltarea acvaculturii organice.
- Creșterea capacității de refrigerare și procesare a complexului piscicol regional.
- Dezvoltarea infrastructurii pentru pescuit și logistica frigorifică.
- Crearea de ferme acvatice cu dezvoltarea tehnologiilor de cultivare a produselor delicatese – sturioni, păstrăv, pește-suliță, pește alb, raci (languste, crabi), crevești gigant de apă dulce, midii, scoici și stridii.
- Crearea de ferme piscicole marine pentru cultivarea de cambulă, chefal și alte specii de pește.
- Activarea comercializării produselor piscicole autohtone.
- Introducerea tehnologiilor pentru acvacultură în ape închise utilizând filtre mecanice și biologice pentru reutilizarea apei în producție

anularea rambursărilor de TVA).

- Creșterea cotei sectorului fantomă datorită suprareglementării și poverii fiscale.
- Devalorizarea continuă a monedei naționale poate conduce la costuri mai ridicate.
- Competitivitatea extrem de slabă a produselor piscicole autohtone pe piețele străine.
- Firmele nu au fost informate despre transmiterea de rapoarte.
- Lipsa cadrului legal de reglementare pentru tarifele de închiriere.
- Lipsa de încredere a oamenilor în Agenția Piscicolă de Stat.
- Dificultăți în trecerea legilor cheie
- Nereglementarea legislativă a mecanismelor pentru dezvoltarea în perspectivă a sectorului piscicol.
- Analiza insuficientă a specificității sectorului piscicol în domeniul legal.
- Nivel scăzut al capacității instituționale a autorității piscicole centrale de a aborda reglementarea în domeniul pescuitului.
- Imperfecțiunea puterilor și deficiențele statutului corpurilor de protecție a pescuitului de stat.
- Lipsa certificării corespunzătoare a produselor piscicole finite și procesate și, în același timp, existența barierelor tehnice la accesul acestora pe piețele lumii.

2. CADRU DE REGLEMENTARE ÎN ȚĂRILE PARTENERE

2.1. Grecia

2.1.1. Legislația europeană în domeniul acvaculturii (politici, reglementări, directive UE, etc.)

Acvacultura poate contribui la obiectivul global de a umple golul dintre producția și consumul fructelor de mare în UE într-un mod durabil din punct de vedere economic, social și al mediului. Comisia Europeană caută să stimuleze sectorul acvaculturii prin reformarea politicii comune a pisciculturii. În 2013 a publicat liniile directoare strategice care conturează obiectivele și prioritățile generale la nivelul UE. În urma consultării tuturor acționarilor, au fost identificate patru sfere prioritare:

1. Reducerea sarcinilor administrative,
2. Facilitarea accesului la spațiu și apă,

3. Creșterea competitivității,

4. Valorificarea avantajelor competitive ale calității ridicate și ale standardelor stringente de sănătate și mediu.

Ca răspuns la producția în stagnare a acvaculturii, Comisia a publicat în 2002 un Anunț (COM(2002)0511)[11] cu titlul "Strategie pentru dezvoltarea durabilă a acvaculturii Europene" . Obiectivele acestei strategii sunt următoarele:

- crearea de locuri de muncă sigure și pe termen lung, in special în zonele dependente de pescuit, și o creștere a ocupării în acvacultură cu 8.000-10.000 echivalent ocupare deplină pentru perioada 2003-2008
- asigurarea disponibilității de produse de bună calitate, sigure și sănătoase pentru consumatori, cât și promovarea standardelor înalte ale sănătății și bunăstării animalelor.
- asigurarea industriei din punct de vedere al mediului

Totuși, strategia nu și-a atins obiectivele, îndeosebi în ceea ce privește creșterea producției și a ocupării: nici cei 4% obiectiv de creștere nici crearea a 8000 până la 10000 de locuri de muncă noi nu au fost realizate.

Problema principală în sectorul acvaculturii o reprezintă lipsa creșterii producției, în contrast puternic cu ratele ridicate de creștere observate oriunde în altă parte în lume. Totuși, acvacultura a înregistrat un progres semnificativ în probleme cum ar fi asigurarea calității produselor oferite consumatorilor și asigurarea durabilității mediului. Pe lângă barierele și restricțiile oficiale, acvacultura Europeană s-a confruntat, din 2002, cu concurența crescândă din partea țărilor terțe, cu crize guvernamentale și, mai recent, cu consecințele crizei economice[12].

Pentru a identifica cauzele stagnării în producția de acvacultură din UE, Comisia a publicat un al doilea Anunț în 8 aprilie 2009 (COM (2009) 0162)[13] pentru acvacultură. Această nouă Comunicare s-a intitulat "Construirea unui Viitor Durabil pentru Acvacultură – Un Nou Imbold pentru Strategia pentru Dezvoltare Durabilă a Acvaculturii Europene". Scopul acesteia a fost să asigure că UE rămâne jucătorul cheie în această zonă strategică, crescând producția și ocuparea prin implementarea următoarelor măsuri:

A. Promovarea competitivității producției de acvacultură în Uniune prin:
   a. cercetare și dezvoltare tehhnologică
   b. promovarea planificării teritoriale/spațiale pentru acvacultură în vederea rezolvării problemelor de concurență teritorială
   c. facilitarea firmelor din acvacultură să indeplinească cerințele pieții
   d. promovarea dezvoltării acvaculturii la scară internațională

B. Stabilirea condițiilor pentru dezvoltare durabilă a acvaculturii prin:
   a. asigurarea compatibilității dintre acvacultură și mediu
   b. formarea unei industrii a acvaculturii cu randament ridicat
   c. asigurarea protecției sănătății consumatorului, și recunoașterea beneficiilor produselor de acvacultură pentru sănătate

C. Îmbunătățirea imaginii și managementului industriei prin:
   a. implementarea mai bună a legislației UE

[11] https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0511:FIN:EL:PDF

[12] http://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/120/%CE%B5%CF%85%CF%81%CF%89%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%BA%CE%B7-F%85%CE%B4%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B9%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1)

[13] https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0162:FIN:EL:PDF

b. reducerea poverii administrative
c. asigurarea implicării tuturor acționarilor și punerea informațiilor adecvate la dispoziția publicului
d. asigurarea supravegherii adecvate a sectorului acvaculturii

Liniile Directoare Strategice (COM(2013)0229)[14] publicate de către Comisie în 29 aprilie 2013, au ca scop să sprijine statele membre în definirea obiectivelor lor naționale, ținând cont de pozițiile lor respective de început, de specificitățile naționale și organizările lor instituționale. Directivele cuprind patru zone prioritare:

a. simplificarea procedurilor administrative și reducerea timpului permis pentru unitățile de acvacultură să fie autorizate
b. coordonarea planificării spațiale pentru a depăși obstacolele provocate de lipsa de spațiu
c. creșterea competitivității acvaculturii în Uniune
d. promovarea unor condiții de concurență echitabile

Așa cum este stabilit în noua Reglementare de bază asupra Politicii Comune pentru Pescuit (Reglementarea (UE) Nr 1380/2013, Articolul 34), Statelor Membre li s-a cerut să transmită planurile naționale strategice multianuale pentru dezvoltarea activităților de acvacultură pe teritoriul lor pentru 2014- 2020 până la 30 Iunie 2014. Comisia trebuia să încurajeze schimbul de informații și cele mai bune practici intre Statele Membre și să faciliteze coordonarea măsurilor naționale prevăzute în planurile naționale strategice multianuale. În plus, Statele Membre au fost încuraajate să efectueze o evaluare pe termen mediu a implementării planurilor lor naționale strategice multianuale in acvacultură până la finele anului 2017.

Parlamentul a adoptat numeroase rezoluții pentru a întări în continuare sectorul[15] acvaculturii în UE:

- Rezoluția din 16 Ianuarie 2003 pentru acvacultură în Uniunea Europeană: prezent și viitor[16]
- Rezoluția Legislativă din 27 Aprilie 2006 asupra propunerii pentru o Directivă a Consiliului asupra cerințelor pentru controlul sănătății animalelor din acvacultură și produselor acestora și asupra prevenirii și controlului unor anumite boli[17] acvatice.
- Rezoluția Legislativă din 14 Noiembrie 2006 asupra propunerii unei Reglementări a Consiliului pentru utilizarea de specii străine în acvacultura locală și a speciilor[18] absente pe plan local
- Rezoluția Legislativă din 14 Noiembrie 2006 asupra propunerii unei Reglementări a Consiliului ce amendează Reglementarea (CE) Nr 104/2000 pentru organizarea comună a pieței de produse[19] piscicole și de acvacultură
- Rezoluția din 4 decembrie 2008 pentru întocmirea unui plan European de gestionare a cormoranilor pentru a reduce pagubele crescânde provocate de cormorani stocurilor de pește, pescuitului și acvaculturii[20]
- Rezoluția din 17 Iunie 2010 asupra unui nou impuls pentru strategia de dezvoltare durabilă a acvuaculturii[21] Europene.

[14] https://ec.europa.eu/fisheries/sites/fisheries/files/docs/body/com_2013_229_el.pdf
[15]http://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/120/%CE%B5%CF%85%CF%81%CF%89%CF %80%CE%B1%CE %B9%CE% BA%CE %B7-CF%85% CE%B4%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B9%CE%B5%CF%81%CE%B3% CE%B5% CE% B9 CE%B1
[16] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52003IP0022
[17] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ:C:2006:296E:TOC
[18] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex:52006AP0472
[19] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ:C:2006:314E:TOC
[20] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52008IP0583
[21] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52010IP0243

- Rezoluția din 8 Iulie 2010 asupra situației produselor piscicole si de acvacultură importate în UE cu intenția de a reforma Politica Comună pentru Pescuit (CFP)[22]
- Rezoluția legislativă din 23 Noiembrie 2010 asupra propunerii pentru o Reglementare a Parlamentului European și a Consiliului ce amendează Reglementarea (CE) Nr. Reglementarea Consiliului (CE) Nr 708/2007 pentru utilizarea speciilor străine și absente ăn acvacultura la nivel[23] local.
- Rezoluția legislativă din 12 Septembrie 2012 pentru propunerea unei reglementări a Parlamentului European și a Consiliului asupra organizării comune a piețelor produselor[24] de piscicultură și de acvacultură.
- Rezoluția legislativă din 10 decembrie 2013 asupra poziției Consiliului la prima citire în ceea ce privește adoptarea unui Regulament al Parlamentului European și al Consiliului asupra organizării comune a piețelor pentru produse de piscicultură și acvacultură, amendând Regulamentul (CE) Nr. Și Regulamentul (CE) Nr. Regulamentul Consiliului (CE) Nr 1224/2009 și abrogând Regulamentul (CE) Nr. Regulamentul Consiliului (CE) Nr. 104/2000[25]
- Rezoluția din 8 Septembrie 2015 asupra exploatarii potențialului de cercetare și inovare în economia albastră pentru crearea și creșterea[26] locurilor de muncă.
- Rezoluția din 12 Mai 2016 asupra trasabilitații produselor de piscicultură și acvacultură în catering și comerțul cu amănuntul[27]
- Rezoluția Parlamentului European din 12 iunie 2018 'Spre un sector de acvacultură Europeană sustenabil și competitiv: situația actuală și provocări viitoare[28]

Pe baza liniilor directoare, Comisia Europeană și țările UR lucrează împreună pentru a crește producția și competitivitatea industriei. Statele Membre UE au fost solicitate să dezvolte planuri multianuale pentru a promova acvacultura. Comisia Europeană ajută la identificarea barierelor și în același timp facilitează colaborarea, coordonarea și schimbul de cele mai bune practici intre țările[29] UE.

Acvacultura necesită apă marină pură și apă dulce. Legislația de mediu a UE – în special Directiva Cadru a Apelor (WFD) 2000/60 / EC, Directiva Cadru pentru Strategie Marină (WTP) 2008/56 / EC și Regulamentul pentru utilizarea de specii străine și specii locale absente în acvacultură – asigură că aceste condiții sunt îndeplinite. Legislația UE mai stabilește standarde ridicate de sănătate, protecția consumatorului și sustenabilitatea mediului, care trebuie respectate în contextul activităților de acvacultură în UE. Acestea au implicații de cost pentru proceduri, dar care devin un avantaj competitiv dacă atenția consumatorului se concentrează pe calitate, un avantaj care poate contribui la acceptarea acvaculturii pe plan local. Reforma Politicii Comune pentru Pescuit se bazează pe aceste standarde ridicate. Propunerea pentru o reformă a Politicii Comune pentru Pescuit (CFP) COM (2011) 425 are ca scop promovarea acvaculturii printr-o metodă deschisă de coordonare, adică un proces de cooperare bazat pe linii directoare strategice și pe planuri naționale strategice multianuale, pentru a identifica obiective comune și, unde este posibil, indicatori pentru a masura progresul spre acele obiective.

[22] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52010IP0287
[23] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52010AP0423
[24] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex:52012AP0333
[25] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52013AP0538
[26] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52015IP0291
[27] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52016IP0222
[28] http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2018-0248+0+DOC+XML+V0//EL&language=EL
[29] https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture_el

Acvacultura poate avea un impact semnificativ asupra mediului dacă nu este planificată și monitorizată corespunzător. În consecință, anumite efecte ale acvaculturii asupra mediului (de ex. Nutrienți și îmbogățire organică, poluarea cu substanțe periculoase) sunt în mod explicit abordate de legislația UE.

Firmele de acvacultură din UE se confruntă cu diferite provocări și oportunități care necesită soluții personalizate, dar toate vor beneficia de organizarea îmbunătățită a pieței și de structura organizațiilor producătorilor din acvacultură. Acestea reprezintă o prioritate pentru reforma Organizației Pieței Comune (CMO) și pentru noul Fond European pentru Pescuit si Afaceri Maritime (EMFF). Atât planurile de producție și marketing ale UE cât și Observatorul de Piață UE se așteaptă să ajute producătorii din acvacultură să identifice oportunitățile de afaceri și să-și adapteze strategiile lor de marketing (Comisia Europeană, 2013).

Acvacultura extinsă în acvacultură favorizează biodiversitatea și este larg răspândită, îndeosebi în Europa Centrală și de Est, oferind avantaje semnificative și oportunități de afaceri in afară de producția de hrană, care poate conduce la o competitivitate mai mare dacă este exploatată corespunzător. Impactul regulilor pentru zonele bogate în biodiversitate cum ar fi amplasamentele Natura 2000 și pierderea de venit datorită prădătorilor protejați cum ar fi cormoranii cât și angajamentele voluntare legate de protejarea biodiversității sau apei trebuie sa fie recunoscute de autoritățile publice. Un factor important ce afectează acvacultura extisă în acvacultură în anumite zone se referă la prădători – în special la cormorani. Directiva Consiliului 79/409 / EEC pentru păsări prevede un sistem de derogare pentru protecția intereselor pescuitului și acvaculturii. Statele Membre pot utiliza în totalitate derogările pentru a preveni pagubele serioase ale cormoranilor în sectorul pisciculturii și acvaculturii. Pentru a ajuta Statele Membre, Comisia a publicat recent un document orientativ pentru a clarifica conceptele principale din spatele aplicării sistemului de derogare.

2.1.2. Legislația națională

Legislația căreia i se supune acvacultura în Grecia este următoarea:

- Legea N.4282/2014 (FEK 182/A/2014) Dezvoltarea acvaculturii și alte prevederi.[30]
- Legea N.Δ.420/70 Codul Pescuitului (FEK 27/A/31-1-1970[31]), care a fost amendata și înlocuită de prevederile sale N. 1740/1987 (FEK 221/A/14-12-1987[32]) și articolul N. 2040/1992 (FEK 70/A/23-4-1992[33]).
- Decretul Regelui B.Δ 142/1971, Articolul 1 "Pescuitul organismelor acvatice ... și protecția acestora" (FEK 49/A/12-3-1971[34]).
- Legea 1845/1989, articolul 32, paragraf 7(a), pentru "închiriere teren cu apă" (FEK 102/A/26-4-1989[35]).
- Legea 3208/2003 articolul 19, paragraf 11, (FEK 303/A/24-12-2003[36]).
- Decizia N. 140476/2004 "Stabilirea procedurii de concesiune ... și acordarea sediului și exploatarea unităților" (FEK 357/B/19-2-2004[37]).
- Decizia 9232.1/1/11/11-01-2011 "Regulament de autorizare a fermelor piscicole și fermelor de acvacultură marină" (FEK 136/B/09-2-2011[38]).

[30] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/%CE%A6%CE%95%CE%9A%20182%20%CE%91%20%CE%BD4282%20_2014.pdf
[31] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/70_0027A.pdf
[32] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/87_0221A.pdf
[33] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/92_0070A.pdf
[34] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/71_0049A.pdf
[35] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/89_0102A.pdf
[36] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/03_0303A.pdf
[37] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/04_0357B.pdf

- Legea N. 3199/2003 "Protecția și gospodărire apelor – Armonizare cu Directiva 2000/60 / EC a Parlamentului European" (FEK 280/A/9-12-2003[39]).
- Legea N. 4014/2011 "Autorizația de mediu pentru proiecte și activități… " (FEK 209/A/21-9-2011[40]).
- Decretul Prezidențial Π.Δ. 28/2009 "Cerințe de sănătate a animalelor pentru animalele din acvacultură și produsele acestora ... în conformitate cu Directivele Consiliului 2006/88 / EC și Comisiei UE 2008/53 / EC" (FEK 46/A/16-3-2009[41]).
- Decretul Ministrului 31722/4-11-2011 "Aprobarea Cadrului Special pentru Planificare Teritorială/Spațială și Dezvoltare Durabilă pentru Acvacultură…" (FEK 2505/B/4-11-2011[42]).
- Legea N. 3852/2010 "Arhitectură Nouă a Guvernului Local și Administrației Descentralizate – Programul Kallikrates" (FEK 87/A/7-6-2010[43]).
- Decretul Ministrului 521/53656/16-05-2015 " Termeni, condiții și procedura de închiriere a zonelor cu apă marină și lacurilor" (FEK 1780/B/23-05-2015[44]), corectată de FEK 2069/B/15-06-2017[45]

2.2. România

2.2.1. Legislația europeană

Fiind membri ai UE, Grecia şi România aplică legislaţii similare întocmite conform aspectelor diferite ale PCP, politica de mediu, sănătate și bunăstare, drepturile consumatorului etc. (Tabel 2.1).

Tabel 2.1. Legislaţia europeană în domeniul acvaculturii

Legislația europeană	Scurtă descriere
Politica comună în domeniul pescuitului (PCP) [46]	PCP este un set de reguli pentru gestionarea flotelor europene de pescuit și pentru conservarea stocurilor de pește. Menită să gestioneze resurse comune, aceasta le oferă tuturor flotelor europene de pescuit acces egal la apele UE și la zonele de pescuit și le permite pescarilor să concureze în mod echitabil. PCP are scopul de a se asigura că pescuitul și acvacultura sunt sustenabile din punct de vedere ecologic, economic și social și că furnizează alimente sănătoase pentru cetățenii UE. De asemenea, își propune să susțină un sector dinamic al pescuitului și să asigure un nivel de trai decent pentru comunitățile de pescari. PCP are 4 domenii principale de acțiune: - Gestionarea pescuitului - Politica internațională - Piața și politica comercială - Finanțarea politicii - Fondul European pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2021-2027

[38] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/11_0136B.pdf
[39] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/03_0280A.pdf
[40] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/11_0209A.pdf
[41] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/09_0046A.pdf
[42] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/11_2505B.pdf
[43] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/2-Ydat/10_0087A.pdf
[44] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/%CE%A6%CE%95%CE%9A%201780%20%CE%92%202017.pdf
[45] http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/%CE%A6%CE%95%CE%9A%202069%20%CE%92%202017.pdf.
[46] https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_ro

	PCP prevede și norme privind acvacultura și implicarea părților interesate.
Orientări strategice pentru dezvoltarea sustenabilă a acvaculturii în UE /* COM/2013/0229 final */[47]	În contextul reformei politicii comune în domeniul pescuitului, Comisia Europeană a publicat în 2013 o serie de orientări strategice referitoare la prioritățile și obiectivele generale comune la nivel european pentru dezvoltarea sustenabila a acvaculturii în Uniunea Europeană. În urma unei consultări cu toate părțile interesate relevante, au fost identificate patru domenii prioritare de acțiune: - Simplificarea procedurilor administrative; - Asigurarea dezvoltării sustenabile și a creșterii acvaculturii prin intermediul amenajării coordonate a teritoriului; - Consolidarea competitivității acvaculturii din UE; - Promovarea unor condiții de concurență echitabile pentru operatorii din UE. Conform documentului, țările din Uniunea Europeană au fost invitate să elaboreze planuri multianuale de promovare a acvaculturii sustenabile și programe operaționale care să acopere perioada 2014-2020, identificând acțiunile pe care intenționează să le finanțeze prin Fondul European pentru Pescuit și Afaceri Maritime. De asemenea, Comisia Europeană a fost desemnată să faciliteze cooperarea, coordonarea și schimbul de bune practici între statele membre. Prin același document, a fost propusă crearea Consiliului consultativ pentru acvacultură, care ar trebui să permită Comisiei și statelor membre să beneficieze de cunoștințele și de experiența tuturor părților interesate.
Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 [48]	Regulamentul stabilește dispoziții comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime, precum și o serie de dispoziții generale privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime și abrogă Regulamentul (CE) nr. 1083/2006 al Consiliului.
Regulamentul (UE) nr. 1380/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013, cu modificarile si completarile ulterioare [49]	Regulamentul stabilește dispoziții privind politica comună în domeniul pescuitului, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 1954/2003 și (CE) nr. 1224/2009 ale Consiliului și abrogă Regulamentele (CE) nr. 2371/2002 și (CE) nr. 639/2004 ale Consiliului și Decizia 2004/585/CE a Consiliului.
Regulamentul (UE) nr. 1379/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013, cu modificarile si completarile ulterioare [50]	Stabilește dispoziții privind organizarea comună a piețelor în sectorul produselor pescărești și de acvacultură, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 1184/2006 și (CE) nr. 1224/2009 ale Consiliului și abrogă Regulamentul (CE) nr. 104/2000 al Consiliului.

[47] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1477555805378&uri=CELEX%3A52013DC0229
[48] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1398847168566&uri=CELEX%3A32013R1303
[49] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02013R1380-20190814
[50] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02013R1379-20150601

Regulamentul (UE) nr. 508/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 15 mai 2014 [51]	Stabilește dispoziții privind Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime și abrogă Regulamentele (CE) nr. 2328/2003, (CE) nr. 861/2006, (CE) nr. 1198/2006 și (CE) nr. 791/2007 ale Consiliului și Regulamentul (UE) nr. 1255/2011 al Parlamentului European și al Consiliului. Regulamentul prezintă obiectivele, domeniile de aplicare, realizarea programelor la nivel national, măsuri finanțate din Fondul European pentru Pescuit și Afaceri Maritime (FEPAM). Capitolul 1 Articolul 5 FEPAM contribuie la realizarea următoarelor obiective privind acvacultura: a) promovarea pescuitului și acvaculturii competitive, durabile din punctul de vedere al mediului, viabile din punct de vedere economic și responsabile din punct de vedere social; c) promovarea unei dezvoltări teritoriale favorabile incluziunii și echilibrate a zonelor de pescuit și de acvacultură; Capitolul 2 Articolele 45-57 prezintă tipurile de operațiuni din sectorul acvaculturii care pot fi finanțate prin FEPAM, respectiv: - Inovarea; - Investiții productive în acvacultură; - Servicii de gestionare, de înlocuire și de consiliere pentru fermele de acvacultură; - Promovarea capitalului uman și a participării la rețele; - Sporirea potențialului siturilor în care se practică acvacultura; - Încurajarea noilor fermieri din domeniul acvaculturii să practice acvacultura durabilă; - Conversia la sistemele de management de mediu și audit și la acvacultura ecologică; - Acvacultura care furnizează servicii de mediu; - Măsuri de sănătate publică; - Măsuri privind sănătatea și bunăstarea animalelor; - Asigurarea stocurilor din acvacultură. Capitolul 3 Articolele 58-69 menționează faptul că FEPAM sprijină dezvoltarea durabilă a zonelor de pescuit și de acvacultură prin punerea în aplicare a Strategiilor de dezvoltare locală plasate sub responsabilitatea comunității, elaborate și implementate de Grupurile de acțiune locală în domeniul pescuitului. Obiectivele referitoare la acvacultură, care pot fi finanțate în cadrul strategiilor de dezvoltare locală plasate sub responsabilitatea comunității, sunt următoarele: -valoarea adăugată, crearea de locuri de muncă, atragerea tinerilor și promovarea inovării în toate etapele lanțului de aprovizionare cu produse pescărești și din acvacultură; - sprijinirea diversificării în cadrul sau în afara pescăriilor comerciale, a învățării pe tot parcursul vieții și a creării de locuri de muncă în zonele

[51] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2014.149.01.0001.01.ENG

	de pescuit și acvacultură; - sporirea și capitalizarea atuurilor de mediu ale zonelor de pescuit și de acvacultură, inclusiv operațiunile care vizează atenuarea schimbărilor climatice; - promovarea bunăstării sociale și a patrimoniului cultural în zonele de pescuit și de acvacultură, inclusiv a pescuitului, a acvaculturii și a patrimoniului cultural maritim; - consolidarea rolului comunităților pescărești în ceea ce privește dezvoltarea locală și guvernanța resurselor locale de pescuit și a activităților maritime.
Politici ale Uniunii Europene cu impact asupra acvaculturii	
Politica de mediu	**Directiva-cadru a apei în Uniunea Europeană** [52] Prin prezenta directivă se stabilește un cadru pentru protecția apelor interioare de suprafață, a apelor de tranziție, a apelor de coastă și a apelor subterane, urmărindu-se: (a) prevenirea deteriorărilor ulterioare, conservarea și îmbunătățirea stării ecosistemelor acvatice și, în ceea ce privește necesitățile de apă ale acestora, a ecosistemelor terestre și a zonelor umede care depind în mod direct de ecosistemele acvatice; (b) promovarea utilizării durabile a apei pe baza unei protecții pe termen lung a resurselor de apă disponibile; (c) asigurarea unei protecții sporite și a îmbunătățirii mediului acvatic, în special prin măsuri speciale de reducere progresivă a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare și prin stoparea sau eliminarea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe periculoase prioritare; (d) asigurarea reducerii treptate a poluării apelor subterane și prevenirea poluării ulterioare a acesteia și (e) contribuția la atenuarea efectelor inundațiilor și ale perioadelor de secetă.
	Evaluarea impactului asupra mediului [53] Legislația Uniunii în domeniul mediului include dispoziții privind adoptarea de către autoritățile publice și de către alte organisme a unor decizii care pot avea un efect semnificativ asupra mediului, precum și asupra sănătății și bunăstării personale. Politica Uniunii în materie de mediu se bazează pe principiul precauției și al acțiunii preventive, pe principiul remedierii, cu prioritate la sursă, a daunelor provocate mediului și pe principiul „poluatorul plătește”. Efectele asupra mediului trebuie luate în considerare cât mai devreme posibil în toate procesele de planificare tehnică și luare de decizii.
	Dispoziții privind speciile alogene invazive [54] REGULAMENTUL (UE) NR. 1143/2014 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 22 octombrie 2014 privind prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive [55] Prezentul regulament stabilește normele privind prevenirea,

[52] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32000L0060&from=RO
[53] https://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm
[54] https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm
[55] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN

	minimizarea si atenuarea efectelor dăunătoare asupra biodiversității ale introducerii și răspândirii pe teritoriul Uniunii, atât intenționate, cât și neintenționate, a speciilor alogene invazive.
Sănătate și bunăstare	**Condițiile de sănătate animală ale animalelor și produselor din acvacultură** [56] DIRECTIVA 2006/88/CE A CONSILIULUI din 24 octombrie 2006 privind cerințele de sănătate animală pentru animale și produse de acvacultură și privind prevenirea și controlul anumitor boli la animalele de acvacultură, cu modificările și completările ulterioare.[57] Prezenta directivă stabilește: (a) cerințele de sănătate animală care se aplică în cazul introducerii pe piață, importului și tranzitului animalelor de acvacultură și produselor obținute din acestea; (b) măsurile preventive minime care au în vedere creșterea nivelului de sensibilizare și de pregătire a autorităților competente, a responsabililor din exploatațiile de acvacultură și a altor operatori față de bolile animalelor de acvacultură; (c) măsurile minime de combatere care urmează să fie puse în aplicare în cazul suspectării sau dovedirii prezenței unui focar al uneia dintre bolile animalelor de acvacultură.
	Dispoziții privind animalele vii [58]
	Dispoziții privind hrana animalelor, inclusiv igiena și medicația [59] REGULAMENTUL (UE) 2017/625 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 15 martie 2017 privind controalele oficiale și alte activități oficiale efectuate pentru a asigura aplicarea legislației privind alimentele și furajele, a normelor privind sănătatea și bunăstarea animalelor, sănătatea plantelor și produsele de protecție a plantelor [60] REGULAMENTUL (CE) NR. 152/2009 AL COMISIEI din 27 ianuarie 2009 de stabilire a metodelor de eșantionare și analiză pentru controlul oficial al furajelor, cu modificările și completările ulterioare [61]
	Produse medicamentoase de uz veterinar [62] REGULAMENTUL (UE) 2019/6 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 11 decembrie 2018 privind produsele medicinale veterinare și de abrogare a Directivei 2001/82/CE [63] Prezentul regulament stabilește norme pentru introducerea pe piață, fabricarea, importul, exportul, punerea la dispoziție, distribuția, farmacovigilența, controlul și utilizarea produselor medicinale veterinare. REGULAMENTUL (UE) 2019/4 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 11 decembrie 2018 privind fabricarea, introducerea pe piață și utilizarea furajelor medicamentate, de modificare a

[56] https://ec.europa.eu/food/animals/animalproducts/aquaculture_en
[57] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006L0088&from=EN
[58] https://ec.europa.eu/food/animals/live_animals/aquaculture_en
[59] https://ec.europa.eu/food/safety/animal-feed_en
[60] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R0625&from=en
[61] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:02009R0152-20140717&from=EN
[62] https://ec.europa.eu/food/animals/health/veterinary-medicines-and-medicated-feed_en
[63] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R0006&from=EN

	Regulamentului (CE) nr. 183/2005 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Directivei 90/167/CEE a Consiliului [64] Prezentul regulament stabilește dispoziții specifice privind furajele medicamentate și produsele intermediare, care vin în completarea dreptului Uniunii privind furajele.
	Bunăstarea animalelor [65] DIRECTIVA 98/58/CE A CONSILIULUI din 20 iulie 1998 privind protecția animalelor de fermă, cu modificările și completările ulterioare [66] Prezenta directivă stabilește standardele minime pentru protecția animalelor de fermă.
	Dispoziții privind igiena alimentară și boli transmise de alimente [67] REGULAMENTUL (CE) NR. 999/2001 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 22 mai 2001 de stabilire a unor reglementări pentru prevenirea, controlul și eradicarea anumitor forme transmisibile de encefalopatie spongiformă, cu modificările și completările ulterioare [68] Prezentul regulament stabilește reglementări pentru prevenirea, controlul și eradicarea encefalopatiilor spongiforme transmisibile (EST) la animale. El se aplică producției și introducerii pe piață a animalelor vii și a produselor de origine animală și, în anumite cazuri specifice, și exportului acestora.
Comerț	**Exportul din Uniunea Europeană** [69]
	Importul în Uniunea Europeană [70]
Informații pentru consumatori	**Etichetarea, prezentarea și publicitatea produselor alimentare** [71] REGULAMENTUL (UE) NR. 1169/2011 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 25 octombrie 2011 privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare, cu modificările și completările ulterioare [72] Prezentul regulament definește principiile, cerințele și responsabilitățile generale care reglementează informațiile referitoare la produsele alimentare, în special etichetarea produselor alimentare. Acesta prevede mijloacele pentru garantarea dreptului consumatorilor la informare și procedurile pentru furnizarea informațiilor referitoare la produsele alimentare, ținând seama de necesitatea de a prevedea suficientă flexibilitate pentru a putea răspunde evoluțiilor viitoare și noilor cerințe privind informațiile. Un ghid de buzunar al noilor etichete ale UE pentru produsele obținute din pescuit și acvacultură destinate consumatorilor [73]

[64] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R0004&from=EN
[65] https://ec.europa.eu/food/animals/welfare_en
[66] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:31998L0058&from=EN
[67] https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/food_borne_diseases/tse_bse_en
[68] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32001R0999&from=EN
[69] https://madb.europa.eu/madb/indexPubli.htm
[70] https://ec.europa.eu/trade/import-and-export-rules/import-into-eu/
[71] https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/labelling_legislation_en
[72] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011R1169&from=en
[73]https://ec.europa.eu/fisheries/sites/fisheries/files/docs/body/eu-new-fish-and-aquaculture-consumer-labels-pocket-guide_ro.pdf

	Organizarea comună a pieţelor produselor din pescuit şi acvacultură [74]

2.2.2. Legislaţia naţională

Există şi o serie de acte normative privind sectorul pescăresc şi de acvacultură în România (Tabelul 2.2)

Tabelul 2.2. Legislația națională în România

Legislație națională	Scurtă descriere
Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 23 din 5 martie 2008 privind pescuitul și acvacultura, cu modificările și completările ulterioare [75]	Prezenta ordonanţă de urgenţă reglementează protecţia, conservarea, administrarea şi exploatarea resurselor acvatice vii, *activitatea de acvacultură*, procesarea şi comercializarea produselor obţinute din pescuit şi acvacultură, când aceste activităţi se realizează pe teritoriul României. Punerea în aplicare a măsurilor prevăzute în prezenta ordonanță se realizează de către Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură. Conform ordonanței, *acvacultura cuprinde toate activităţile de producţie animală sau vegetală în medii acvatice* și trebuie să se desfășoare avându-se în vedere următoarele aspecte: • Acvacultura se practică în ferme de acvacultură şi în ecosisteme acvatice amenajate, cu acordul proprietarului/administratorului acestora, şi doar în ecosistemele acvatice naturale identificate, nominalizate, în condiţiile stabilite prin ordin al ministrului agriculturii şi dezvoltării rurale, la propunerea Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură, în baza Planului strategic naţional multianual pentru acvacultură. • Dezvoltarea acvaculturii are ca scop diversificarea ofertei calitative şi cantitative de peşte şi alte vieţuitoare acvatice şi punerea în valoare a tuturor amenajărilor piscicole, indiferent de deţinător. • Folosirea apei pentru activitatea de acvacultură în amenajările piscicole se face în condiţiile legislaţiei în vigoare din domeniul apelor. • Durata concesiunii se stabileşte de concedent pe baza studiului de oportunitate, în vederea asigurării siguranţei şi predictibilităţii juridice a contractelor de orice tip care au ca obiect practicarea activităţii de acvacultură în orice scop, precum şi pentru stimularea investiţiilor în acvacultură. • Instituţiile publice, precum şi societăţile comerciale cu capital majoritar de stat, deţinătoare de amenajări piscicole, în înţelesul prezentei ordonanţe de urgenţă, au obligaţia de a comunica anual, până la data de 30 noiembrie, Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură inventarul amenajărilor piscicole de orice tip care sunt utilizate sau pot fi utilizate pentru desfăşurarea activităţii de acvacultură. • Nivelul redevenţei/chiriei solicitate pentru amenajările piscicole va ţine seama de categoriile de bonitate piscicolă existente în România, stabilite în baza unor studii elaborate de instituţii specializate din domeniul pescăresc. În baza acestor studii, nivelul redevenţei/chiriei solicitate pentru activitatea de acvacultură se va stabili în conformitate cu

[74] https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/market/consumer-information
[75] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/90207

	prevederile art. 4 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică, aprobată cu modificări prin Legea nr. 22/2007. Dezvoltarea acvaculturii se realizează prin următoarele măsuri: ▪ încurajarea acvaculturii extensive şi semiintensive generatoare de valori de mediu; ▪ îmbunătăţirea sistemului de comercializare şi informare a consumatorilor; ▪ instruirea producătorilor din acvacultură; ▪ aplicarea măsurilor de bune practici în procesele tehnologice pentru asigurarea biosecurităţii şi siguranţei alimentare a produselor din acvacultură; ▪ asigurarea producţiei din acvacultură pentru cazuri de forţă majoră; ▪ protecţia mediului şi a biodiversităţii acvatice; ▪ dezvoltarea cercetării şi progresul tehnologic; ▪ protejarea şi încurajarea producătorilor din acvacultură prin reglementări specifice; ▪ omologarea/certificarea/autorizarea pepinierelor piscicole. Acţiunile pentru dezvoltarea acvaculturii urmăresc: ▪ modernizarea tehnologiilor de reproducere şi creştere a speciilor de peşti şi alte vieţuitoare acvatice, corelate cu normele de protecţie a mediului; ▪ asigurarea pentru operatorii din acvacultură, în condiţiile legii, a accesului la ape şi spaţiu; ▪ stabilirea unor indicatori de calitate şi sustenabilitate ecologică, economică şi socială; ▪ folosirea corespunzătoare a amenajărilor piscicole; ▪ dezvoltarea acvaculturii marine şi continentale, în condiţiile asigurării sănătăţii şi bunăstării animale; ▪ asigurarea pe termen lung a locurilor de muncă din acvacultură, în special în zonele dependente de pescuit; ▪ alte acţiuni pe care necesităţile de dezvoltare a acvaculturii le impun. În cadrul Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură se constituie *Registrul unităţilor de acvacultură*, cu caracter administrativ, care cuprinde toate capacităţile de producţie. Orice modificare privind schimbarea proprietarului sau a administratorului, precum şi modificările privind capacitatea de producţie şi speciile cultivate trebuie comunicate Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură, în vederea reactualizării Registrului unităţilor de acvacultură şi eliberării unei noi licenţe de acvacultură, după caz. Unităţile de producţie din acvacultură sunt înscrise în Registrul unităţilor de acvacultură şi primesc licenţă de acvacultură, eliberată de Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură. Înscrierea în Registrul unităţilor de acvacultură şi eliberarea licenţei de acvacultură se realizează în condiţiile stabilite de Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale, aprobate prin ordin al ministrului agriculturii şi dezvoltării rurale, la propunerea Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură.

	Schimbarea parţială sau totală a destinaţiei capacităţilor de producţie din acvacultură se va face în baza unor studii de evaluare a impactului de mediu şi va fi aprobată prin ordin al ministrului agriculturii şi dezvoltării rurale. Introducerea în cultură, în amenajările piscicole în sistem deschis, a speciilor exotice sau absente la nivel local se face cu avizul Ministerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale şi al Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor, în baza unor studii prin care se stabilesc şi condiţiile de carantină şi de control pentru evitarea evadărilor în mediul natural. Valorificarea activelor şi amenajărilor piscicole aflate în domeniul public/privat al statului se face, după caz, prin concesionare, arendare, închiriere sau alte forme prevăzute de lege. Acvacultura marină se practică în viviere, situate în medii acvatice naturale. Acvacultura marină se realizează prin concesionarea luciului de apă marină şi a accesului la acesta de către autoritatea administrativă responsabilă cu gospodărirea apelor, pe o perioadă de 10 ani, cu posibilitatea prelungirii, în condiţiile legii. Termenii şi condiţiile de acordare şi retragere a autorizaţiei pentru acvacultura marină se stabilesc prin ordin al autorităţii publice centrale care răspunde de pescuit şi acvacultură, prin Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură. Introducerea speciilor de peşti şi a altor culturi în amenajările marine, indiferent de provenienţa lor, se face cu avizul autorităţii publice centrale care răspunde de pescuit şi acvacultură şi al autorităţii publice centrale care răspunde de mediu. *Organizarea pieţei produselor pescăreşti* Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale, la propunerea Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură, stabileşte măsuri privind comercializarea, procesarea şi prelucrarea produselor obţinute din pescuit şi acvacultură, în special pentru: ▪ respectarea standardelor de calitate a produselor pescăreşti pe toată durata procesului de comercializare, pentru a asigura transparenţa pe piaţă şi pentru a face posibilă informarea corespunzătoare a consumatorilor, în special în ceea ce priveşte natura produsului; ▪ respectarea normelor privind comercializarea produselor rezultate din pescuit şi acvacultură, în concordanţă cu normele de conservare şi protecţie a resurselor acvatice vii; ▪ încurajarea şi sprijinirea procesării şi prelucrării produselor pescăreşti; ▪ îmbunătăţirea calităţii şi promovarea produselor pescăreşti; ▪ mărirea gradului de utilizare şi creştere a valorii adăugate a materiei prime obţinute prin acvacultură şi pescuit. *Comercializarea produselor pescăreşti* Este interzisă comercializarea produselor obţinute din pescuit, de orice origine sau provenienţă, a căror mărime ori greutate este mai mică decât cea prevăzută în reglementările în vigoare sau al căror mod de obţinere nu este în conformitate cu normele stabilite ori contravine normelor sanitar-

	veterinare. *Răspunderi şi sancţiuni* Nerespectarea dispoziţiilor prezentei ordonanţe de urgenţă de către persoane fizice sau juridice atrage, după caz, răspunderea administrativă, civilă sau penală. Pentru a se asigura de respectarea legislaţiei în domeniul pescuitului, acvaculturii, procesării, transportului, comercializării produselor pescăreşti şi al altor activităţi conexe, Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură organizează acţiuni permanente de control şi inspecţie prin inspectorii piscicoli. Persoanele supuse controlului au obligaţia să permită accesul la sediile şi sucursalele unităţilor controlate, la toate navele/ambarcaţiunile de pescuit, uneltele şi instalaţiile de pescuit, fermele şi instalaţiile de acvacultură, construcţiile-anexe, mijloacele de transport, unităţile de procesare, comercializare şi alimentaţie publică şi să pună la dispoziţia personalului cu drept de inspecţie şi control toate documentele şi mijloacele necesare îndeplinirii funcţiei de inspecţie şi control şi totodată să furnizeze date statistice în conformitate cu activităţile prevăzute în programele statistice şi actele juridice comunitare în domeniul sectorului pescăresc.
Ordinul Ministrerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale nr. 332 din 24 mai 2008 privind înscrierea unităţilor de producţie din acvacultură în Registrul unităţilor de acvacultură şi eliberarea licenţei de acvacultură, cu modificările și completările ulterioare [76]	Ordinul stipuleaza faptul că în cadrul Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură, funcţionează *Registrul unităţilor de acvacultură (RUA),* cu caracter administrativ, care cuprinde toate capacităţile de producţie. Unităţile de producţie din acvacultură sunt înscrise în Registrul unităţilor de acvacultură şi primesc licenţă de acvacultură, eliberată de Agenţie. Conform ordinului, licenţa de acvacultură este netransmisibilă și se eliberează pentru o perioadă nedeterminată. Orice modificare privind schimbarea proprietarului/ administratorului, a capacităţilor de producţie şi a speciilor cultivate va fi comunicată Agenţiei în termen de 30 de zile de la data apariţiei acesteia, în vederea reactualizării Registrului unităţilor de acvacultură şi eliberării unei noi licenţe de acvacultură, după caz. La propunerea personalului cu drept de inspecţie şi control, licenţa de acvacultură se anulează/se suspendă pentru o perioadă de 90 de zile, în cazul în care operatorul economic nu mai respectă condiţiile care au stat la baza eliberării licenţei de acvacultură sau dacă foloseşte capacitatea de producţie în alte scopuri decât cele declarate. Unităţile de producţie din acvacultură ale căror licenţe de acvacultură au fost anulate vor fi excluse din Registrul unităţilor de acvacultură.
Hotărârea Guvernului României nr. 1016 din 3 septembrie 2008 privind cuantumul taxelor de licențiere și autorizare în pescuit și acvacultură [77]	Prezenta hotărâre *stabileşte cuantumul taxelor percepute de statul român pentru autorizarea activităţii de pescuit şi acvacultură,* prin emiterea permiselor, licenţelor şi autorizaţiilor de pescuit de către Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură. Pentru emiterea licenţei de acvacultură se plătește o taxă de 150 lei de

[76] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/93609
[77] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/97179

	către administratorul sau reprezentantul autorizat.
Hotărârea Guvernului României nr. 748 din 20 septembrie 2018 privind instituirea unei scheme de ajutor de stat pentru reducerea accizei la motorina utilizată în acvacultură, cu modificările și completările ulterioare [78]	Hotărarea instituie o schemă de ajutor de stat pentru întreprinderile care își desfășoară activitatea în producția, prelucrarea și comercializarea produselor obținute din pescuit și acvacultură. Prezenta schemă se aplică pe întreg teritoriul României. Beneficiarii schemei pot fi întreprinderile mici și mijlocii care își desfășoară activitatea în acvacultură, respectiv: ▪ persoane fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale, constituite potrivit prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 44/2008 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 182/2016; ▪ persoane juridice. Schema de ajutor de stat reprezintă reducerea accizei, care se acordă sub formă de rambursare. Nivelul accizei reduse pentru motorina utilizată la desfășurarea activităților în acvacultură este de 99.498 lei/1.000 litri. Pentru a accesa schema de ajutor de stat, beneficiarii prevăzuți la art. 3 trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele criterii de eligibilitate: ▪ sunt înscriși în Registrul unităților de acvacultură; ▪ furnizează date statistice la ANPA privind suprafețele și producțiile realizate, în conformitate cu activitățile prevăzute în programele statistice și actele juridice europene în domeniul sectorului pescăresc.
Legea nr. 28 din 2019 privind aprobarea Programului de susținere a producatorilor din sectorul pescuitului și acvaculturii [79]	Legea instituie o schema de ajutor de stat având ca obiectiv implementarea Programului de susținere a producătorilor din sectorul pescuitului și acvaculturii, în vederea îmbunătățirii nivelului de performanță și sustenabilitate al fermelor de acvacultură, prin îmbunatățirea producției. Ajutorul de stat se acordă beneficiarilor producători din sectorul pescuitului și acvaculturii, astfel: ▪ persoanelor fizice autorizate, întreprinderilor individuale, și întreprinderilor familiale, constituite în baza Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 44/2008 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale, aprobată cu modificări și completari prin Legea nr. 182/2016; ▪ persoanelor juridice. Cheltuielile eligibile necesare realizării investițiilor obținute în baza prevederilor prezentei legi sunt: ▪ construcția de centre de reproducere a speciilor de pești folosiți în acvacultură sau care urmează a fi introduse; ▪ modernizarea și/sau extinderea centrelor existente de reproducere a peștilor;

[78] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/205095
[79] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/209956

	▪ achiziționarea sau achiziționarea prin leasing de utilaje și ▪ echipamente; ▪ costurile generale legate de investițiile prevăzute la lit. a)-c), cum ar fi onorariile pentru specialiști și consultanți, onorariile pentru consiliere privind sustenabilitatea de mediu si sustenabilitatea economică, inclusiv studiile de fezabilitate; ▪ achiziționarea sau dezvoltarea de software; ▪ investițiile care vizează reducerea impactului negativ sau sporirea efectelor pozitive asupra mediului și creșterea utilizării eficiente a resurselor; ▪ investiții care au ca rezultat o reducere considerabilă a impactului întreprinderilor din domeniul acvaculturii asupra utilizării și a calității apei, prin reducerea substanțelor chimice, antibioticelor și a altor medicamente utilizate sau prin îmbunatățirea calității apei rezultate, inclusiv prin utilizarea sistemelor de acvacultură multitrofice. (1) Nivelul ajutorului de stat pentru cheltuielile eligibile prevăzute mai sus este de 40% din totalul cheltuielilor eligibile. (2) Intensitatea ajutorului de stat poate fi majorată cu 20%, dar nu mai mult de 90%, pentru cheltuielile eligibile prevazute la lit. a)-f), pentru: ▪ fermierii care au cel puțin 5 ani vechime în activitatea de acvacultură și tinerii fermieri; ▪ investițiile care se realizează în zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau alte constrângeri specifice; ▪ membrii organizațiilor de producatori din acvacultură.
Ordinul Ministerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale nr. 267 din 9 aprilie 2019 pentru aprobarea condiţiilor de eligibilitate, a cheltuielilor eligibile, a modului de acordare a finanţării, precum şi a modalităţilor de verificare şi control pentru aplicarea prevederilor Legii nr. 28/2019 privind aprobarea Programului de susţinere a producătorilor din sectorul pescuitului şi acvaculturii [80]	Ordinul stabileşte condiţiile de eligibilitate, cheltuielile eligibile, modul de acordare a finanţării, precum şi modalităţile de verificare şi control pentru aplicarea prevederilor Legii nr. 28/2019 privind aprobarea Programului de susţinere a producătorilor din sectorul pescuitului şi acvaculturii.
Ordinul Ministerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale nr. 171 din 19 aprilie 2002 privind aprobarea denumirilor comerciale ale speciilor de peşti şi alte vieţuitoare acvatice care pot fi valorificate pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare [81]	Ordinul stabilește denumirile comerciale ale speciilor de peşti şi alte vieţuitoare acvatice care pot fi valorificate pe teritoriul României. Agenţii economici care comercializează specii de peşti şi alte vieţuitoare acvatice au obligaţia să respecte denumirile comerciale prevăzute în prezentul ordin.

[80] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/212930
[81] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/36064

<table>
<tr>
<td>Ordinului Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 772/2007 privind criteriile de recunoaștere a organizațiilor de producători din sectorul pescuitului și acvaculturii, cu modificările și completările ulterioare [82]</td>
<td>Zonele de pescuit și volumul minim de producție anuală, măsurat în tone realizate/numărul de membri/pescarii comerciali reprezentați, care se cer în vederea recunoașterii organizațiilor de producători din sectorul pescuitului și acvaculturii este cel prevăzut în anexa nr. 1.
Anexa 1
<table>
<tr><td>Tipul de organizație de producători</td><td>Zona/Volumul minim al producției anuale/Numărul minim de membi/ Pescarii comerciali reprezentați</td></tr>
<tr><td>2. Acvacultură</td><td>Dacă acea organizație produce minimum 30% în greutate din producția totală la o specie sau un grup de specii din acvacultură, la nivel național</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

2.3. Turcia

2.3.1. Legea Pescuitului, Nr: 1380[83]

Legea este veche de aproximativ 50 de ani și a fost amendată de câteva ori datorită actualizării conținutului aliniat cu modificările convențiilor internaționale, cu principiile (Codul de Conduită) gestionării pescuitului FAO, armonizarea cu Politica Comună UE pentru Pescuit după anul 2000 și alte inițiative internaționale (poluare marină, schimbarea climatului, biodiversitate, specii invazive, etc.). Ultima actualizare a avut loc în 06/11/2019 pentru a fi activă la 01,01,2020 cu Legea 7191.

Legea pescuitului este alcătuită din 9 capitole și 39 articole. Primul capitol definește volumul și scopul Legii și unii termeni menționați în articolele aferente pentru a preveni orice confuzii posibile. Al doilea Capitol reglementează activitățile de pescuit: certificare, închiriere de locuri publice pentru pescuit și acvacultură (pe termen scurt și lung, ce vor fi detaliate în regulamentul acvaculturii), proceduri pentru clarificarea limitelor/granițelor sitului de acvacultură, măsuri necesare pentru protejarea habitatelor naturale (stabilite de MAF). Articolele 4 și 13 reglementează investițiile în acvacultură mai pe scurt:

“Zonele din mare și din apele interioare necesare a fi utilizate pentru acvacultură fie deținute de Trezorerie fie de catre Directoratul General al Uzinei Hidraulice de Stat, sau aflate sub jurisdicția Statului, pentru construcția de ferme pe uscat sau pe apele interioare, sau alte investiții în acvacultură ce vor fi realizate pe baza proiectului prin reabilitarea acestor zone, metoda de închiriere și condițiile de tehnice,, durata și costurile anuale ale permiselor pentru acvacultură în mare și în apele interioare sunt stabilite de către Ministerul Agriculturii și Pădurilor, ținând cont de caracteristicile siturilor de producție. Aceste locuri pot fi închiriate de către Ministerul Agriculturii și Pădurilor, entităților fizice și juridice, veniturile fiind transferate Administrațiilor Speciale Provinciale, și Oficiului de Monitorizare și Coordonare a Investițiilor, dacă acestea lipsesc”.

Tranzacțiile de închiriere ale suprafețelor terestre care vor fi necesare pentru investiții vor fi realizate printr-un proiect, în cadrul legal al prevederilor acestui articol; dacă imobilul este înregistrat, aceasta se realizează de către deținătorul proprietății, și dacă aceasta se află printre ariile care se află în conformitate cu termenii statului, și de către unități ale Direcției Generale a Imobilelor Statului.

Avizul de conformitate se obține de la Ministerul Mediului și Urbanismului și de la Ministerul Culturii și Turismului când se stabilesc zonele de acvacultură pe uscat prin luarea apei din mare și din apele interioare

[82] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/86176
[83] https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/13799.pdf; https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/11/20191122-1.htm

sau din aceste locuri; dacă nu se dă un răspuns în 60 de zile, se consideră că a fost acordat avizul de conformitate.

Procedurile și principiile referitoare la activitățile piscicultură și vânătoare comercială, de amatori și recreaționale ce vor avea loc în zonele în care este acordat dreptul de închiriere, iar tipurile care sunt închiriate se stabilesc de către regulamentul emis de Ministerul Agriculturii și Pădurilor.

Capitolul 3 se concentrează pe dezvoltare, stimulente și protecție. Pentru a crește producția, investitorii sunt încurajați de către MAF, dacă ei sunt implicați în activitățile de cercetare și dezvoltare de noi specii, sau sunt subvenționați pentru a sprijini firma pentru a crește locurile și capacitățile de producție.

Capitolul 4 reglementează prohibițiile și dispozițiile, în principal pentru pescuitul de captură.

2.3.2. Regulamentul[84] pentru pescuit

Acest regulament a fost întocmit de către Minister în baza Articolului 13 al Legii Pescuitului nr. 1380, și publicat în Monitorul Oficial din data: 29.06.2004 Nr: 25507. Scopul Regulamentului este de a utiliza potențialul resurselor de apă din Turcia în cel mai productiv mod asigurând sustenabilitatea în acvacultură prin protecția mediului și asigurând investiții în acvacultură într-un mod planificat pentru livrarea de hrană de calitate/sigură, și inspecția și monitorizarea eficientă în timpul proceselor de producție.

Acesta acoperă gama largă de investiții în acvacultură ce vor fi realizate pe mări, ape interioare și localități adiacente, alegerea locației, metoda de implementare și procesul de evaluare a cererilor, autorizație preliminară, aprobare (autorizație finală), anularea proiectului, modificari ale proiectului, producția de probă, modificări obligatorii ale locației, înființarea de instalații integrate, transferuri de proiecte către terțe părți, ferme de îngrășare a tonului roșu, cultura de fructe de mare organice, procesul de certificare pentru fermele de acvacultură, importul de icre, tineret și puiet, angajarea de personal tehnic, și aspecte de sanatate și igienă, impact asupra mediului, protecție și control.

2.3.3. Regulamentul Acvaculturii (Din data 29.06.2004, OJ Nr: 25507)[85]

Scopul acestui Regulament este de a utiliza potențialul resurselor de apă din Turcia în cel mai productiv mod asigurând sustenabilitatea în acvacultură prin protecția mediului și asigurând investiții în acvacultură într-un mod planificat pentru livrarea de hrană de calitate/sigură, și inspecția și monitorizarea eficientă în timpul proceselor de producție.

Primul capitol al regulamentului definește termenii utilizați în document pentru a preveni neînțelegerile. Al doilea capitol se concentrează pe înființarea de ferme piscicole și cerințe. Proces mai practic pentru implementarea fermelor; autorizații, aprobarea aplicațiilor, faza de proiect reprezintă subiectele principale din capitolul trei pentru uzul investitorilor. Există informații clare despre posibilitatea unei producții de probă, transferul fermei către alt investitor,certificatul de acvacultură, anularea și modificările proiectului, modificări obligatorii de locație, etc.(Anexa 1).

2.3.4. Directiva pentru Implementarea Regulamentului Acvaculturii[86]

Pentru a simplifica procedurile pentru investitori, această directivă (2006/1) a fost întocmită în legătură cu Regulamentul Amendat pentru Regulamentul de Implementare a Fermelor Piscicole din 15.10.2005, Nr: OJ

[84] https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4988&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5
[85] https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5217&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5
[86] https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Genelgeler/2006_1genelge.pdf

25967. Unele articole ale Directivei au fost reorganizate iar procedurile și principiile legate de implementare sunt redate mai pe scurt (Anexa 2).

2.3.5. Regulamentul asupra animalelor acvatice în ceea ce privește condițiile de sănătate și bolile[87]

Acest regulament are ca scop:

a) reglementarea condițiilor pentru sănătate ce vor fi aplicate animalelor acvatice sau produselor acestora în timp ce acestea sunt importate sau în proces de tranzit și prezentate pe piață.

b) de a crește gradul de conștientizare al autorităților competente, fermierilor piscicoli și părților din industria procesatoare în ceea ce privește măsurile preventive minime,

c) măsurile minime de control ce vor fi luate în cazul suspiciunii oricărei boli ale peștilor sau de derulare a protocoalelor daca apar boli.

Volumul regulamentului acoperă registrul fermelor piscicole, specii, fabrici procesatoare și activitățile acestora; masuri de control al bolilor peștilor, condiții de sănătate pentru pești și produse ce vor fi aplicate în fermă, fabrică procesatoare, pe piață și din import. Alte activități de acvacultură cum ar fi producția de pești ornamentali, animale crescute în acvarii non-comerciale, animale acvatice colectate sau capturate direct din natură cum ar fi animale de companie păstrate în magazine pentru animale de companie, iazuri de grădină, acvarii comerciale sau la vânzători en-gros, în amplasamente fără contact direct cu apele naturale ale țării sau în întreprinderi cu instalație de tratare a deșeurilor care reduce riscul de contaminare cu boala a apelor naturale la un nivel acceptabil, nu sunt acoperite de acest regulament.

Acest Regulament are la bază Legea pentru Serviciile Veterinare, fitosanitare, alimente și hrană nr. 5996 din 11/6/2010; Directiva Consiliului Uniunii Europene pentru Cerințele de Sănătate a Animalelor și Controlul și Prevenirea Bolilor Specifice la Animalele Acvatice și Cerințele pentru Sănătatea Animalelor pentru Animalele și Produsele Acvatice din 24/10/2006 cu nr. 2006/88 / EC; În paralel cu Decizia Comisiei din 12/12/2008 cu nr. 2008/946 / EC pentru Cerințele de Carantinare a Animalelor Acvatice.

2.3.6. Regulament asupra cerințelor pentru vanzări en-gros și en-detail[88]

Acest Regulament a fost întocmit pentru a asigura ca produsele piscicole se livrează consumatorilor intr-o manieră rapidă și de încredere în conformitate cu standardele de igienă și calitate în condiții de concurență liberă.

Scopul acestuia este să acopere cerințele minime asupra condițiilor generale, tehnice, igienice, fizice și de infrastructură ce vor fi respectate pe piețele de en-gros și în magazinele en-detail ce vor fi înființate de municipalități și/sau de persoane fizice sau juridice, și înființarea, exploatarea acestora, gestionarea și procedurile și principiile legate de condițiile pe care trebuie să le aibă angajații la locurile de vânzare, și aspectele de inspecție și control. Acest Regulament a fost întocmit pe baza Articolelor 23 și 2 din Legea Pescuitului nr. 1380, amendată de Legea nr. (OJ din 19/06/2002, N0:24790).

[87] https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15854&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5; https://www.tcmevzuat.com/normlar/yonetmelik/ su-hayvanlarinin-saglik-kosullari-ile-hastaliklarina-karsi-korunma-ve-mucadele-yonetmeligi/#

[88]https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Yonetmelikler/suurunleri_toptanveparekende_satisyerleri_yonetmeligi.pdf

2.3.7. Circulara pentru Acordarea Autorizației de lucru Fabricilor Procesatoare de Pește[89]

Este foarte important în ziua de astăzi să se înființeze fabrici procesatoare de peșteîn conformitate cu condițiile tehnice și igienice, pentru a realiza procesul de prelucrare în cadrul legal al acestor condiții, și pentru a livra pe piață produse din fructe de mare sigure și de calitate corespunzătoare consumului uman. Pentru a asigura acestea, fabricile de acvacultură trebuie mai întâi să îndeplinească condițiile de infrastructură, condițiile tehnice și de igienă specificate în legislația pisciculturii. Daca fabricile sunt în conformitate cu condițiile impuse și vor lucra în aceste condiții, acest lucru este documentat prin permisul/autorizatia de funcționare a fabricii. Ca atare, circulara a fost întocmită pentru a da posibilitatea fabricilor procesatoare să înceapă a lucra înainte de a deveni operaționale, pentru a stabili procedurile ce vor fi urmate cu autorizația de funcționare, și pentru a clarifica procedurile ce vor fi derulate în această direcție pentru fabricile funcționale și pentru a asigura unitate în practică (Circulara Nr. 2002/17).

2.3.8. Legea Mediului[90]

Legea Mediului (Nr: 2872) adoptată în 1983 (OJ din 11/8/1983, Nr: 18132) are ca scop protecția mediului, care reprezintă un bun comun al tuturor vietăților, aliniată la principiile de mediu durabil și dezvoltare durabilă. Apele interioare și marine, solul, poluarea aerului și apei, poluanții, apele de balast, speciile invazive, tratarea, biodiversitatea, habitatul și conservarea habitatului, zonele speciale protejate și zonele marine protejate reprezintă componente ale Legii Mediului.

2.3.9. Regulament de monitorizare a poluării apelor[91]

Scopul acestui regulament este de a stabili principiile tehnice și juridice necesare pentru a realiza prevenirea poluării apei aliniat la obiectivele de dezvoltare durabilă, pentru a proteja potențialul țării în ceea ce privește resursele de apă de suprafață și subterane și de a asigura cea mai bună utilizare a acestora.

Acest Regulament acoperă clasificările de calitate și utilizează mediile de apă, principiile de planificare și prohibițiile pentru protecția calității apei, principiile deversării de ape uzate și autorizațiile de deversare, principiile facilităților de infrstructură pentru ape uzate, și procedurile și principiile de monitorizare și inspecție ce vor fi realizate pentru a preveni poluarea apei (OJ din 31.12.2004, Nr: 25687).

2.3.10. Comunicat pentru determinarea zonelor în care nu pot fi instalate ferme piscicole în golfuri închise și golfuri[92]

Scopul acestui comunicat este de a clarifica principiile pentru determinarea zonelor sensibile cu risc ridicat de eutrofizare în golfuri închise și zone de golf, în conformitate cu clauza (h) din Articolul 9 al Legii Mediului nr. 2872 din 9/8/1983 și cu al doilea articol temporar (OJ din 24.01.2007; Nr: 26413). Conform legislației, pot fi instalate cuști în locuri cu perste 30 m adâncime, 0,6 mile marine distanță de coastă și viteza curentului de minimum 0,1m/s (OJ din 24.01.2007, Nr: 26413).

2.3.11. Comunicat pentru monitorizarea fermelor piscicole în mări[93]

Scopul acestei Comunicări este de a stabili principiile pentru monitorizarea poluării ce poate rezulta din activitățile de piscicultură ale fermelor instalate sau care vor fi instalate în mări. Aceasta a fost întocmită pe

[89] https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Genelgeler/suurunlericalismaiznigenelge.pdf
[90] https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.pdf
[91] https://www.jmo.org.tr/mevzuat/mevzuat_detay.php?kod=135
[92] https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=11034&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5
[93] https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13117&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5

baza prevederilor relevante din Legea Mediului nr. 2872 din 9/8/1983 și din Articolul 54 al regulamentului pentru Controlul Poluării Apelor publicat în OJ din 31/12/2004; nr 25687.

Aceasta descrie metoda de amplasare a cuștilor față de direcția curentului, prelevarea de mostre de apă din locurile de producție, și condițiile de depozitare, analizele și parametrii utilizați în procesul de monitorizare (OJ din 13.06.2009, Nr: 27257; OJ 09.04.2010, Nr: 27547 amendat).

2.3.12. Comunicat pentru standardele de calitate a apei în ceea ce privește fermele de crustacee[94]

Acest Comunicat are ca scop stabilirea standardelor de calitate a apelor în care se va realiza creșterea în ferme a crustaceelor, pentru a proteja locul de producere a apelor de diversele efecte dăunătoare ale poluanților deversați în aceste ape, pentru a îmbunătăți caliattea apelor prin crearea de programe de monitorizare și reducere a poluării.

Acesta acoperă aspectele legate de stabilirea standardelor de calitate a apei în fermele de crustacee, protocoalelor pentru prelevarea probelor și pentru monitorizare, determinarea caracterului corespunzător al apelor pentru fermele de crustacee inființate pe viitor cât și programe cu măsuri de protecție și de reducere a poluării împreună cu metode de inspecție.

Acest Comunicat a fost întocmit pe baza prevederilor Legii Pescuitului nr. 1380 din 22/3/1971 și Legii Mediului nr. 2872 din 9/8/1983 (OJ Din 06.11.2009, Nr: 27398)

2.3.13. Legea Statisticii[95]

Scopul acestei legi este de a stabili principiile de bază și standardele cu privire la producerea și organizarea statisticilor oficiale; și pentru a reglementa formarea, îndatoririle și autoritatea Asociației de Statistică din Turcia (TURKSTAT); anterior era Institutul de Statistică din Turcia, care să redacteze și să evalueze date și informații, să intocmească, să publice și să difuzeze statistici în zonele în care are nevoie țara, și să asigure coordonarea între instituții și organizații care sunt implicate în procesul de statistică prescris în Programul Oficial de Statistică.

Statisticile oficiale sunt intocmite, difuzate și publicate de către Președenția Institutului de Statistică din Turcia și de către instituțiile și organizațiile specificate în Program. Programul va stabili în mod clar obligațiile și autoritățile instituțiilor și organizațiilor în ceea ce privește redactarea, evaluarea și publicarea datelor legate de statisticile oficiale în contextul zonelor de lucu. Aceste instituții și organizații au obliația de a transmite către Președenție toate datele redactate la termen, la cerere. Principiul confidențialității este respectat corespunzător în păstrarea și protecția datelor și informațiilor transmise la Institut prin stabilirea principiilor confidențialității în alte construcții juridice. Președenția este autorizată să difuzeze statisticile oficiale redactate de către instituții și organizații.

Munca efectuată de către instituții și organizații în sferele statisticii care nu sunt cuprinse în Program, iar rezultatele recensămintelor ți sondajelor efectuate de persoane fizice și juridice conform legii speciale nu vor fi considerate statistici oficiale.

În cazul persoanelor fizice sau entităților juridice, conform legii speciale, care efectuează sondaje ce conțin rezultate statistice și fac public rezultatul acestora prin intermediul media, acestea au obligația de a informa

[94] https://cygm.csb.gov.tr/tebligler-i-441
[95] http://www.turkstat.gov.tr/UstMenu/yonetmelikler/StatisticsLawOfTurkey.pdf

publicul despre acoperirea, metoda de prelevare probe, volumul de prelevări, metoda de redactare a datelor și durata de implementare împreună cu rezultatele sondajelor.

2.4. Ucraina

2.4.1. Legislația Europeană în domeniul acvaculturii

Industria acvaculturii reprezintă un sector alimentar maritim semnificativ, care valorează în jur de 4 miliarde de EURO anual pentru economia Uniunii Europene (UE). Mai mult, acvacultura a crescut în importanță odată cu epuizarea stocurilor de pești sălbatici și a evoluat în ultimul deceniu într-un sector care este puternic reglementat la cel puțin 0.1(?) atât la nivel național cât și la nivelul UE în Statele membre.

Acest capitol prezintă o scurtă imagine generală a legilor separate și relativ complexe pentru managementul acvaculturii în UE. După cum se va vedea mai jos, legislația UE atinge toate aspectele industriei, atît direct cât și indirect, incluzând autorizarea, planificarea, protecția mediului, siguranța consumatorului, cât și asigurarea unui cadru legal pentru soluționarea conflictelor cu alte utilizări ale mediului marin sub forma de măsuri de planificare spațială/teritorială marină. Mai mult, acvacultura reprezintă una din cele cinci componente care compun Strategia de “creștere albastră“a UE, iar devzoltarea pe viitor a acesteia poate astfel contribui la presperitatea economică a Statelor Membre prin crearea de locuri de muncă în așa-numita economie albastră și prin asigurarea de produse de calitate pe piețele de fructe de mare din Europa și la nivel global.

În puncte corespunzătoare din textul de mai jos, se face referire la un număr de studii de specialitate asupra subiectului. De la bun început, pot fi realizate un număr de puncte preliminare despre acvacultură în general, și în mod mai specific pentru abordarea UE asupra legii și politicii acvaculturii. În primul rând, acvacultura inseamnă aproape o cincime din producția de pește ca volum în UE.

În unele situații participanții din aceste industrii s-au opus autorizării acvaculturii pe baza faptului că aceasta reprezintă o amenințare pentru o amenajare publică – adică, pentru mediul de coastă. Mai mult, aceste conflicte au fost agravate de natura fragmentată a mediului de reglementare, cât și de prevederile inadecvate din codul de planificare și legile aplicabile pentru utilizarea țărmului și a zonei de coastă în multe State Membre.

Termenul ‘acvacultură’ are o serie de înțelesuri în legislația națională, internațională și a UE din Statele Membre. Legislația UE definește termenul in sensul creșterii sau cultivării organismelor acvatice utilizând tehnici proiectate să crească producția organismelor în discuție pe lângă capacitatea naturală a mediului; organismele rămân proprietatea unei persoane fizice sau juridice pe durata intregii etape de crștere sau cultură, până la și inclusiv capturare.

O abordare expansivă în mod similar este cea a UE pentru definirea ‘produselor de acvacultură’, care se înțelege a însemna ‘organisme acvatice în orice etapă a ciclului lor de viață ce rezultă din orice activitate de acvacultură sau produs derivat din aceasta’. Această abordare extinsă inclusivă este deasemenea evidentă în legislatia câtorva State Membre, în care termenul de acvacultură este utilizat ca o descriere acoperitoare pentru toate formele de producție a peștelui și crustaceelor în ferme. Aceasta poate cuprinde multele procese implicate în creșterea speciilor de pești prin asigurarea de hrană și protecție împotriva prădătorilor și bolilor. În cazul creșterii crustaceelor în ferme, aceasta implică de obicei creșterea crustaceelor în afara capacității naturale a mediului marin pentru a inița și susține această creștere. În plus, definiția nu este limitată prin referința la utilizările produselor de acvacultură ce vor avea loc. Astfel, creșterea organismelor în alte scopuri decât cel pentru consumul uman se încadrează în scopul definiției așa cum probabil se încadrează creșterea de pești ornamentali cât și producția de produse acvatice pentru biotehnologie și industria farmaceutică.

Mai mult, deasemenea pare a exista volum considerabil pentru ca industria să crească pentru a acoperi deficitul de aprovizionare dacă sunt adoptate și implementate măsuri și politici de management corespunzătoare de către Statele Membre in deceniul ce urmează.

Curtea Europeană de Auditori (ECA), a publicat un raport extrem de critic referitor la măsurile de sprijinire a acvaculturii în septembrie 2014. ECA a concluzionat faptul că, cadrul legal de dezvoltare a acvaculturii atât la nivelul UE cât și al Statelor Membre a fost slab, iar măsurile luate nu au dat rezultate suficiente.

La nivel UE, Politica Comună pentru Pescuit (CFP) și Fondul European pentru Pescuit [EFF] nu au asigurat un cadru legal corespunzător pentru dezvoltarea sectorului. A existat o lipsă de orientare din partea serviciilor Comisiei asupra problemelor cheie de mediu cum ar fi directiva cadru a apei și directiva de evaluare a impactului asupra mediului. A existat insuficientă comparabilitate între datele din acvacultură din diferite surse UE, care face dificil de evaluat rezultatele masurilor din acvacultură.

La nivel de Stat Membru, planurile naționale strategice și programele operaționale nu au asigurat o bază suficient de clară pentru sprijinul acvaculturii, și nu a existat nicio strategie coerentă pentru sector. Lipsa planificării spațiale corespunzătoare, cuplată cu procedurile complicate de autorizare, au acționat ca o frână asupra dezvoltării durabile. Proiectele de acvacultură care au primit finanțare de la EFF au fost adesea slab selectate și, cu unele excepții, nu au avut rezultatele sau valoarea așteptatî pentru bani.

În consecință, acvacultura UE nu a reușit să se dezvolte nici pe departe la potențialul său în contrast semnificativ cu dezvoltările industriei la nivel global, așa cum s-a discutat în introducerea acestui volum. Pentru a înțelege mai bine aceste constatări, următorul capitol conturează unele jaloane politice și de reglementare cu privire la dezvoltarea politicii în UE din 1980 și evidențiază câteva inițiative de politici și reforme legislative care au scopul de a borda lipsurile descoperite de raportul COA.

Cu beneficiul retrospectivei, dacă cineva compară acvacultura cu piscicultura marină comercială din Europa, este clar faptul că prima a intrat în atenția legislatorilor și a factorilor de decizie politică din UE abia aproximativ în ultimul deceniu. Cel mai remarcabil și în principal din motive asociate cu suveranitatea națională a Statelor Membre, puțin efort a fost depus de către instituțiile Europene pentru dezvoltarea unei politici distincte de acvacultură pentru sector în primii 20 de ani ai CFP din 1983 până în 2002. În general, orientarea principală a politicii Comunității Europene (CE) în anii 1980 și 1990 a fost orientată către sprijinul comercializării produselor de acvacultură și atenuării impactului asupra mediului prin prescrierea standardelor pentru calitatea apei și siguranța alimentară. Concentrarea inițială a fost asupra creșterii de somon, păstrăv și stridii. CE a asigurat ajutor financiar Statelor Membre pentru a auta la dezvoltarea acvaculturii. Acest ajutor a fost considerabil și a fost în valoare de 300 milioane de EURO din fonduri europene în perioada 1994 până în 1999. Cel mai remarcabil, chiar în acea perioadă, legea din CE nu a influențat prea mult sau deloc autorizarea sau managementul întreprinderilor de acvacultură din Statele Membre. Odată cu extinderea CE, totusi, cultivarea crustaceelor și moluștelor (in mod predominant midii și scoici) a devenit din ce în ce mai importantă pentru sector, și a devenit evident faptul că era nevoie de o politică mult mai cuprinzătoare și integrată la nivel UE în vederea cumulării reglementărilor disparate intr-un aspect mai coerent.

Dintr-o perspectivă de management, primul jalon major a apărut în cursul deliberărilor care au condus la reforma CFP din 2002. În special, Comisia Europeană a căitat să integreze un număr mare de măsuri ce aveau ca scop îmbunătățirea siguranței alimentelor și protecția mediului într-o politică discretă pentru acvacultură. Aceste obiective au fost abordate într-un Comunicat publicat de cître Comisia Europeană, care stabilea o strategie de dezvoltare durabilă a acvaculturii Europene publicată în 2002 (Comunicat de la Comisia Europeană către Consiliul și Parlamentul European – O strategie pentru Dezvoltarea Durabilă a Acvaculturii Europene COM(2002) 511 final). Această strategie a avut ca scop îmbunătățirea competitivității, productivității și

sustenabilității industriei la un nivel pan-European. Mai mult, pentru prima dată, Strategia a confirmat rolul important pe care îl joacă acvacultura în dezvoltarea rurală și de coastă.

Din punct de vedere legislativ, adoptarea Regulamentului 2371/2002 de către Consiliul Ministerelor Pescuitului a marcat începutul unei abordări mai integrate de către instituțiile Europene a reglementării viitoare a industriei în masura în care s-a prevăzut un suport legal pentru adoptarea măsurilor de management. Această reglementare a reflectat multe din principiile stabilite în Strategia pentru Acvacultură din 2002. În mod mai specific, Regulamentul a menționat clar că volumul CFP se extinde la conservarea, managementul și exploatarea acvaculturii, cât și la procesarea și comercializarea produselor de acvacultură, unde aceste activități sunt practicate pe teritoriul Statelor Membre sau în apele atunci Comunitare (acum apele UE).

În plus, unul din obiectivele CFP este de a asigura exploatarea sustenabilă a acvaculturii ținând cont de considerațiile sociale, economice și de mediu. Regulamentul mai prevede o nouă structură organizatorică pentru formularea politicii pentru acvacultură în sensul că asigură un rol atât pentru Comitetul Consultativ pentru Pescuit și Acvacultură cât și pentru pe atunci Consiliile Consultative (Regionale) în formularea măsurilor de management. Al doilea organism are un rol pur consultativ în încadrarea politicii și are reprezentanți din sectorul acvaculturii și din alte grupuri de interese.În continuare după adoptarea Regulamentului 2371/2002, o mare parte din accentul politicii UE a fost asupra asigurării finanțării UE pentru dezvoltarea industriei și pentru sprijinul acordat cercetării în acvacultură în Statele Membre. Un cadru cuprinzător de reglementare a fost deasemenea adoptat promovând siguranța alimentelor legate de pește și produse din pește.

Comisia Europeană și-a actualizat strategia pentru sector în 2009 (Comunicatul Comisiei către Parlamentul și Consiliul European. Construirea unui Viitor Durabil pentru Acvacultură. Un nou Impuls pentru Strategia de Dezvoltare Durabilă a Acvaculturii Europene. COM (2009) 162 final) și abordarea UE a politicii acvaculturii a fost examinată în cursul dezbaterii reformei cu privire la CFP în perioada 2011–13. Aceasta la rândul său a avut ca rezultat adoptarea noilor prevederi de reglementare ca parte a CFP revizuit, care a intrat în vigoare în ianuarie 2014.

UE și-a exercitat competența sa prin adoptarea măsurilor politice, fiscale și juridice. În mod notabil, cadrul legal principal pentru măsurile politicii și managementului UE sunt stabilite în Regulamentul de Bază pentru Managementul pescuitului Nr. 1380/2013 (Regulament de Bază).

În ciuda fluenței treptate a măsurilor UE, mai trebuie reținut că reglementarea planificării și managementului acvaculturii este în principal o problemă pentru Statele Membre. Multe din deciziile cheie de management care conturează sectorul sunt, totuși, chestiuni care se încadrează în volumul competențelor comune, adică în situațiile în care UE și Statele Membre au puteri juridice comune. Conform schemei generale a legislației UE, totuși, Uniunea trebuie să-și exercite competența legislativă în în zonele de competență comună în conformitate cu principiile proporționalității și subsidiarității.

Există multe referințe ambulatorii la acvacultură în Regulamentul de Bază, cât și în prevederile specifice din Partea VII a acestuia, care au ca scop avansarea unei abordări mult mai coerente a UE asupra managementului și reglementării sectorului din Statele Membre și la nivel pan-European și global în contextul măsurilor de marketing și comerț. Conform Regulamentului de Bază, CFP trebuie să asigure că activitățile de acvacultură contribuie la sustenabilitatea economică, socială și de mediu pe termen lung, cât și la trasabilitatea, siguranța și calitatea produselor de acvacultură.

În lumina diferitelor condiții de autorizare care se aplică acvaculturii în Statele Membre, instituțiile Europene se angajează să stabilească o abordare mai strategică pentru a îmbunătăți competitivitatea și perspectivele pentru creșterea pe viitor a industriei. În acest sens, vor fi adoptate mecanisme care să faciliteze schimbul de

informații despre cea mai bună practică dintre Statele Membre asupra problemelor referitoare la 'securitatea afacerii, accesul la apele și spațiile europene, și simplificarea procedurilor de autorizare'.

Sustenabilitatea reprezintă unul din leitmotivele abordării de către UE a managementului acvaculturii conform schemei avansate de Regulamentul de Bază. În mod important, politica este informată prin principii normative cum ar fi abordarea precaută și pe bază de ecosistem în vederea protejării și conservării mediului marin și a resurselor pe care acesta le susține. Regulamentul de Bază plasează o obligație asupra Statelor Membre de a prelua programele de cercetare și inovare pentru a îmbunătăți calitatea avizului științific care informează asupra deciziilor managementului.

În mod clar, creșterea viitoare a sectorului este foarte mult condiționată de acțiunea adecvată a Statelor Membre. Pentru a asigura o abordare integrată a UE, Comisia Europeană trebuie să adopte linii directoare strategice pentru a informa planurile naționale ale Statelor Membre și care țintesc la îmbunătățirea competitivității industriei, dezvoltării și inovării, reducând birocrația administrativă și făcând legislația UE mai eficientă și răspunzătoare la nevoile acționarilor, încurajând activitatea economică, contribuind la diversificarea și înbunătățirea calității vieții în zonele interioare și de coastă și integrând activitățile de acvacultură în planificarea spațială/teritorială.

Comisia Europeană a publicat Liniile Directoare Strategice pentru Dezvoltarea Durabilă a Industriei Acvaculturii în 2013 (Comunicatul Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Liniile Directoare Strategice pentru Dezvoltare Durabilă a Acvaculturii UE. COM(2013) 229 final). Acestea au scopul de a sprijini 'Statele Membre în stabilirea obiectivelor naționale proprii ținând cont de pozițiile lor relative de început, circumstanțele naționale și organizările instituționale'.

În mod clar, liniile Directoare nu obligă în mod legal dar stabilesc o serie de măsuri care sunt destinate conturării ritmului și creșterii viitoare ale sectorului. Ca atare, acestea sunt destinate a informa despre abordarea Statelor Membre asupra esenței și formei planurilor lor naționale multianuale. În mod punctual, ele identifică trei obiective cruciale care necesită a fi abordate de către organismele naționale competente: simplificaarea procedurilor administrative în Statele Membre, promovarea planificării spațiale/teritoriale marine și îmbunătățirea competitivitîții prin inițiative de marketing și etichetare.

Ca rezultat al reformei agreate în 2013, una dintre cele mai notabile caracteristici ale abordării UE asupra managementului acvaculturii o reprezintă angajamentul voluntar plasat pe Statele Membre de a adopta și implementa planuri strategice naționale multianuale pentru perioada 2014–20. Într-adevăr, accesul la finanțare prin Fondul European pentru Pescuit și Afaceri Maritime (EMFF) este condiționat de îndeplinirea acestei obligații 'voluntare'. Conform Liniilor Directoare Strategice ale UE în mod clar Statele Membre se bucură de apreciere considerabilă de formă și fond a măsurilor și politicilor stabilite în planurile lor strategice naționale multianuale. Aceste planuri vor diferi în mod considerabil în UE și deasemenea pot reflecta diferențe regionale în cadrul unui Stat Membru. Într-adevăr, o scurtă examinare a Planului Strategic din Spania pentru Acvacultură scoate la iveală faptul că este un document elaborat care avansează patru obiective strategice – adică, simplificarea cadrului legal și îmbunătățirea angajamentului părților interesate incluzând reprezentarea industriei; îmbunătățirea producției și planificarea sectorului prin procesul de planificare spațială/teritorială inclusiv selecția de zone noi pentru dezvoltarea acvaculturii; întărirea competitivității în sector prin cercetare, dezvoltare și inovare; și îmbunătățirea marketing-ului și sprijin mai mare pentru organizațiile de producători.

Autorizarea acvaculturii și reglementarea fermelor piscicole reprezintă o problemă pentru Statele membre. În acest sens ele sunt obligate să asigure respectarea legislației de mediu UE, în special legat de evaluarea impactului de mediu și de protecția biodiversității conform Directivei Pentru Păsări și Habitate, cât și măsurile UE pentru controlul bolilor și pentru a asigura legea siguranței alimentelor.

Pentru a actualiza cerințele pentru sănătatea animală în acvacultură și ca răspuns la abordările separate ale Statelor Membre față de autorizarea industriei la niveluri naționale, instituțiile europene au adoptat măsurile de armonizare sub forma Directivei 2006/88, după cum a fost amendată și implementată prin instrumentele Comisiei. Directiva 2006/88 prevede autorizarea instalațiilor și firmelor de acvacultură în vederea stabilirii unui cadru comun cu scopul de a preveni, controla și eradica bolile. În acest scop, aceasta prescrie standardele comune la nivelul UE care trebuie saă fie indeplinite de către firmele și instalațiile de producție din acvacultură în ceea ce privește atât înființarea cât și funcționarea acestora. Pentru a reduce sarcina de reglementare, măsurile UE pot fi combinate cu sistemele de autorizare existente în Statele Membre, cum ar fi cele destinate a asigura conformitatea cu obligațiile de mediu.

Important, conform Directivei, Statelor Membre li se impune să refuze eliberarea unei autorizații dacă activitatea în discuție ar reprezenta un risc inacceptabil de răspândire a bolilor la alte animale de acvacultură sau la stocurile sălbatice de animale acvatice.

UE a adoptat un set extins de legislație de mediu care se aplică acvaculturii, inclusiv Directiva Cadru privind Apa (WFD), Directiva Cadru pentru Strategie Marină (MSFD), 94 cât și legislația UE privind substanțele periculoase și comercializarea produselor medicinale veterinare. În plus, legislația UE pentru introducerea și gestionarea speciilor straine are ca scop evaluarea și minimizarea posibilului impact al introducerii acestor specii, prin înființarea unui sistem de autorizare și prin servicii de protecție a biodiversității native și a ecosistemului. Obligațiile de a angaja o evaluare a impactului de mediu (EIA) și o evaluare strategică a mediului (SEA) pentru anumite categorii de proiecte, planuri și programe de acvacultură reprezintă unele din principalele mijloace de abordare și atenuare a impacturilor dezvoltării acvaculturii în Statele Membre. Comisia Europeană a publicat liniile directoare ne-obligatorii care au ca scop asigurarea compatibilității dezvoltării acvaculturii cu legislația UE pentru natură, cu accent specific pe rețeaua de arii protejate ale UE cunoscută ca Natura 2000.

Produsele de acvacultură fac obiectul legii Europene a alimentelor și cadrului comun aplicabil comercializării produselor pentru consumul uman. Regulamentul Consiliului 178/2002 formulează principiile generale și cerințele pentru siguranța alimentelor și prevede baza legală pentru înființarea Autorității Europene pentru Siguranța Alimentelor.

Agenția de Stat pentru Pescuit din Ucraina face referire la următoarele documente pe website-ul său:

Regulamentul (UE) Nr 1380/2013 al Parlamentului și Consiliului European din 11 decembrie 2013 pentru Politica Comună pentru Pescuit, ce amendează Regulamentele Consiliului (CE) Nr 1954/2003 și (CE) Nr 1224/2009 și care abrogă Regulamentele Consiliului (CE) Nr 2371/2002 și (CE) No 639/2004 și Hotărârea Consiliului 2004/585/CE

COM(2002) 511 final (COMUNICATUL COMISIEI CĂTRE CONSILIUL ȘI PARLAMENTUL EUROPEAN o strategie pentru Dezvoltarea Durabilă a Acvaculturii Europene) 2002

Acordul/Contractul de Asociere dintre Uniunea Europeană și Ucraina implică procesul de aproximare și de implementare a unei singure directive:

Directiva Consiliului 92/43/EEC din 21 mai 1992 pentru conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice.

Directiva Habitatelor (cunoscută mai oficial ca Directiva Consiliului 92/43/EEC pentru Conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice) este o directivă a Uniunii Europene adoptată în 1992 ca un răspuns alUE la Convenția de la Berna. Este una din directivele UE legată de conservarea naturii și vieții salbatice, o alta fiind Directiva pentru Păsări. Una din politicile europene pentru natură este să înființeze o rețea organizată —

Natura 2000, care intenționează să protejeze natura și viața sălbatică. Directiva Habitatelor impune guvernelor naționale să specifice ariile pe care se estimează a se asigura conservarea speciilor de floră și faună.

Directiva asigură conservarea diviziunilor de animale și plante pe cale de dispariție. Aceasta are scopul de a proteja 220 habitate și aproximativ 1000 de specii enumerate în anexele directivei. Acestea sunt specii și habitate care sunt considerate a fi de interes European, conform criteriilor date în directivă. Aceasta orientează Statele Membre UE să ia măsuri pentru a păstra "starea de conservare favorabilă" a habitatelor și speciilor protejate.

Per ansamblu, este relativ ușor de concluzionat ca legislația și politica UE cu privire la acvacultură rămâne foarte difuză din punct de vedere prescriptiv și necesită reformă ulterioară în vederea asigurării ca aceasta să fie competitivă pe plan internațional. În mod specific, trebuie adoptate urgent măsuri pentru abordarea deficitului în aprovizionarea cu alimente în UE care este actualmente deservit de importul produselor de acvacultură de la terțe țări în detrimentul industriei din Statele Membre. Deși nu face parte din scopul acestui capitol să cuprindă niciun mare detaliu de conținut și formă ale măsurilor viitoarei reforme, cu toate acestea există cateva axe evidente pentru intervenția legislativă a UE.

2.4.2. Legislația națională în domeniul acvaculturii

Pe parcursul reformei pescuitului, în ultimii ani, cadrul legislativ pentru funcționarea industriei a fost actualizat in mod semnificativ, ceea ce a contribuit printre altele la o actualizare certă a intereselor firmelor de acvacultură din Ucraina. În legea din Ucraina “Pentru Pescuit, Pescuitul Industrial și Conservarea Bioresurselor Acvatice” acvacultura este definită ca utilizarea deliberată a obiectelor acvatice de pescuit (părți ale acestora) pentru a obține cantități maxime de produse agricole biologice utile (pește, moluște, intervertebrate, alge, alte organisme acvatice) prin reproducerea și păstrarea acestora.

Conform Art. 1 din legea din Ucraina “Pentru Pescuit, Pescuitul Industrial și Conservarea Bioresurselor Acvatice” – o economie a carei sarcini este de a studia, proteja, reproduce, cultiva, utiliza bioresursele acvatice, extracția acestora, (extracție, captură, pescuit), de a vinde și procesa în scopul de a obține produse alimentare, tehnice, pentru hrană, medicale și alte produse, cât și asigurarea siguranței de navigație a navelor din flota industriei de pescuit. Bazele pisciculturii sunt fermele piscicole și pescuitul.

Trebuie reținut faptul că legislația actuală utilizează termenii "piscicultură" și "acvacultură" ca sinonime. În special, în Art. 1 al Legii din Ucraina "Pentru Programul de Dezvoltare Națională a Pescuitului din Ucraina pentru o perioadă de până în 2010" consacră două definiții identice ale conceptelor de piscicultură (sub-sector al pisciculturii) și acvaculturii. O definiție mai amplă și mai detaliată a acestor concepte este cuprinsă în Art. 1 al Legii din Ucraina "Pentru Acvacultură", conform căreia acvacultura (piscicultura) – activități agricole pentru reproducerea artificială, menținerea și cultivarea obiectelor de acvacultură în condiții controlate total sau parțial pentru obținerea produselor agricole (produse de acvacultură) și vânzarea acestora, producerea de hrană, reproducerea bioresurselor, reprodrucerea, introducerea, relocarea, aclimatizarea și reaclimatizarea hidrobionților, reaprovizionarea cu bioresurse acvatice, conservarea biodiversității acestora și asigurarea de servicii recreaționale. Astfel, se poate concluziona că legislația conține o definiție largă și îngustă a acvaculturii.

Această regulă a separat acvacultura de alte tipuri de activități posibile pe corpurile de apă, combinată cu definiția de "utilizare specială a bioresurselor acvatice". Totuși, pentru a reglementa principiile legale, economice, sociale și organizatorice ale acvaculturii în complex, a fost necesar un document special separat, care a devenit Legea din Ucraina "Pentru Acvacultură", care a intrat în vigoare la 1 iulie, 2013 (numită în continuare – (legea) cea de bază).

Acest document acordă acvaculturii statutul unui tip separat de activitate agricolă în sistemul producției agro-industriale, - activitate legată de cultivarea bioresurselor acvatice în condiții controlate, care constă din "reproducerea artificială, menținerea și cultivarea obiectelor de acvacultură în condiții controlate total sau parțial pentru obținereași vânzarea produselor agricole (produse de acvacultură), producerea de hrană, reproducerea bioresurselor, reproducerea, introducerea, relocarea, aclimatizarea și reaclimatizarea hidrobionților, reaprovizionarea cu bioresurse acvatice, conservarea biodiversității acestora și asigurarea de servicii recreaționale." Astfel, acvacultura se diferențiază de alte activități de piscicultură, ceea ce se datorează caracteristicilor activităților de acvacultură, care diferă în mod semnificativ de piscicultură, necesită intervenție umană mai mare în producție și, în consecință, necesită o abordare separată de management. Asistența tehnică din partea Guvernului Ucrainei prin intermediul Agenției de Stat pentru Pescuit din Ucraina în dezvoltarea Legii Acvaculturii a fost asigurată de către specialiștii FAO în cadrul programului de cooperare tehnică TCP / UKR / 3301 baby 3: Dezvoltarea unei noi legi pentru acvacultură în Ucraina.

Conform legislației, acvacultura poate fi realizată pe cursurile de ape interioare (părți ale acestora), rezervoare tehnologice de pescuit, ape marine interioare, zona mării teritoriale și zona exclusivă (maritimă) economică a Ucrainei, cât și în zone terestre ale teritoriului Ucrainei, special alocate in scopul acvaculturii.

Pentru o înțelegere sistematică a specificității acvaculturii în Tabelul 2.3 se afla clasificarea în funcție de caracteristicile principale ale acesteia.

Tabel 2.3. Clasificarea acvaculturii conform caracteristicilor principale

Indicator	**Tipuri de acvacultură**	**Caracteristica conținutului contextual**
Tipuri ale mediului de cultivare	***Apă dulce***	Instalații de reproducere, întreținere și cultivare, în lacuri și rezervoare
	Apă salmastră	Instalații de acvacultură de reproducere, menținere și creștere în estuare și lagune
	Maricultură	Reproducerea, menținerea și cultivarea obiectelor de acvacultură în apa de mare interioară, apa de mare terapeutică (?) și în zona economică (maritimă) exclusivă a Ucrainei cu utilizarea grădinilor plutitoare, altor dispozitive tehnologice utilizând apa de mare.
Consumul produselor finite	***Alimentar***	Utilizat pentru consumul direct sau procesarea peștelui alimentar.
	Non-alimentar	Se utilizează pentru producția de furaje, pentru reproducerea bioresurselor și realimentarea stocurilor acestora, pentru efectuarea reproducerii și a lucrărilor de reproducere.
Nivelul intensificării producției	***Intens***	Se realizează din plantări compactate cu furajarea artificială intensă a amestecurilor de hrană, echilibrate în compoziție conform nevoilor biologice ale anumitor hidrobionți, altor furaje cu nutriție ridicată.
	Semi-intensivă	Se realizează cu utilizarea anumitor mijloace de intensificare, inclusiv cu hrănirea artificială limitată a furajelor cu diferiti nutrienti
	Extensivă	Se realizează utilizând resursele furajere naturale ale corpurilor de apă pisciole fără utilizarea mijloacelor de intensificare.
Forme tehnologice și organizatorice ale pescuitului	***Lacuri Naturale***	Cultivarea extinsă prin introducerea grupe de vârstă diferite de acvacultură acvatică în corpurile de apă pentru piscicultură pentru a spori utilizarea potențialului bioproductiv al acestora
	Iazuri.	Instalații de reproducere, întreținere și cultivare pentru acvacultură utilizând iazuri piscicole, rezervoare create artificial separate de corpurile de apă principale, estuare, cariere de turbă inundate și altele.

	Industriale	Reproducerea, întreținerea și creșterea prin utilizarea gradinilor piscicole și a grădinilor plutitoare, bazinelor pentru pescuit și altor dispozitive tehnologice, inclusiv utilizarea instalațiilor de alimentare cu apă închise V).

Legea de bază mai stipulează că activitățile de acvacultură au ca scop creșterea producției de produse agricole biologice (pește și alte bioresurse acvatice), conservând biodiversitatea și reaprovizionând bioresursele acvatice din cursurile de apă (părți ale acestora) pentru pescuit din Ucraina, cât și implementarea activității de pescuit prin mijloace de mediu. Aceasta inseamnă că, într-un domeniu unic de reglementare, se combină două tipuri de piscicultură – reproductivă și de marfă, în mod semnificativ diferite una de cealaltă în ceea ce privește obiectivele, tehnologiile, mecanismele de reglementare, etc. Reproducerea resurselor biologice acvatice (JWRS) a rămas în mod tradițional una din sarcinile prioritare pentru stat în domeniul managementului de mediu, indiferent de faptul că procesul de reproducere pentru acvacultură a fost menționat de către lege și este cel mai reglementat din punct de vedere normativ. Piscicultura reproductivă are ca scop conservarea diversității WSSD, menținerea echilibrului ecologic în ecosisteme acvatice – adică, conservarea ăn mod predominant a naturii. Direcțiile principale ale sprijinului de stat pentru piscicultură (acvacultură) și fermele piscicole sunt stabilite respectiv în Art. 22 al legii din Ucraina "Pentru Acvacultură" și Art. 53 al Legii din Ucraina "Pentru Pescuit, Pescuit Industrial și Conservarea Bioresurselor Acvatice".

În schimb, pescuitul de marfă, are ca scop aprovizionarea populației cu produse alimentare piscicole și are caracteristicile activităților agricole. Ca o consecință, există un dezechilibru corespunzător de interese când se încearcă a se reglementa toate componentele acvaculturii în cadrul unei legi unice de bază, care se manifestă în mod clar la nivel regional.

Spre deosebire de multe alte țări de frunte din lume, acvacultura din Ucraina nu face obiectul autorizării (!). În forma clasică, aceasta poate fi considerată ca o preferință certă pentru întreprinderile naționale de acvacultură. Totuși, legislația prevede alte mecanisme ale reglementării de stat a acvaculturii: cum ar fi efectuarea unei înregistrări de stat a contractelor încheiate pentru utilizarea cursurilor de apă de pescuit, rezervoarelor tehnologice pentru pescuit; transmiterea informațiilor cu privire la intenția de reproducere și cultivare a speciilor acvatice non-locale și străine, la volumele de producție ale produselor de acvacultură; coordonarea documentării proiectului pentru construirea de obiective utilizate în acvacultură. Aceasta înseamnă că, legislatorul specifică faptul că persoanele trebuie să fie înregistrate ca antreprenori. În funcție de tipul particular de activitate economică în sectorul pisciculturii, legislația stabilește cerințe suplimentare pentru entitățile de afaceri. Este obligatoriu să existe evaluări sanitare și veterinare pozitive ale situației locurilor industriale ale corpurilor de apă pentru pescuit de importanță națională și indicatori de siguranță a resurselor de pește, de alte resurse acvatice vii, etc.

Legea de Bază enumeră direcțiile sprijinului de stat pentru acvacultură (Art. 22). Cele mai multe dintre ele se referă numai la o singură componentă a acvaculturii – reproducerea bioresurselor acvatice vii (WSWR), astfel se creează un dezechilibru cert de interese. Un motiv suplimentar pentru acest lucru îl reprezintă consolidarea măsurilor individuale ale sprijinului de stat prin programe bugetare, adică, "Reproducerea de resurse acvatice vii în apele interioare și în bazinul Azov-Marea Neagră", "Selecția în pescuitul și reproducerea bioresurselor acvatice în apele interioare și în Bazinul Azov-Marea Neagră", "Organizarea activităților organelor pentru protecția peștilor și a complexelor de reproducere". Aceste documente asigură mecanisme pentru implementarea financiară și organizatorică a acestor arii cum ar fi, de exemplu, lucrări de reproducere, inclusiv crearea si menținerea de bazine cu subiecți tribali, turme de reproducere și bazine genetice de subiecți de acvacultură; restabilirea populațiilor de specii de organisme acvatice rare și pe cale de dispariție și altele. În ceea ce privește sprijinul de stat al acvaculturii de marfă, legea de bază prevede doar direcții de stimulare a naturii, fără specificarea acestora și fără mecanisme constructive de implementare. De exemplu, promovarea

declarată a dezvoltării producției naționale de hrană pentru instalațiile de acvacultură; promovarea producției de produse de acvacultură de calitate și ecologice care sunt competitive pe piața locală și pe cele străine.

Produsele din piscicultură și din fermele piscicole sunt produse agricole. Conform Legii din Ucraina "Pentru stimularea dezvoltării agriculturii pe perioada 2001–2004" peștele și fructele de mare sunt atribuite produselor agricole, amenajările și fermele piscicole sunt atribuite întreprinderilor agricole. Deținerea entităților piscicole de către producătorii agricoli reprezintă o formă de sprijin de stat.

Respectiva prevedere a fost deasemenea consacrată în Legea din Ucraina "Pentru Pescuit, Pescuit Industrial și Conservarea Bioresurselor Acvatice" , conform căreia subiecții complexului piscicol, a căror activitate se leagă de captura industrială a bioresurselor acvatice în corpurile de apă de importanță națională, reproducerea, cultivarea și procesarea producției proprii, sunt recunoscuți ca producători de produse agricole (Article 53).

Pescuitul și piscicultura se caracterizează prin conținutul specific al obiectului. Lista obiectelor relațiilor juridice în domeniul pisciculturii ((acvaculturii) se ete consacrată în Legea din Ucraina pentru "Pește, Resurse Acvatice vii și Produse Alimentare" a căror durată de viață este imposibilă dacă nu se află în apă. Resursele acvatice vii includ: peștii de apă dulce, de apă marină, anadromi și catadromi în toate etapele de dezvoltare, cefalopodele, algele și alte plante acvatice.

În conformitate cu Art. 11 din Legea din Ucraina "Pentru Protecția Animalelor împotriva Cruzimii", Decretul nr. 1402 din 16 noiembrie 2011 al Cabinetului Ministrului din Ucraina a aprobat Regulile pentru Transportul Animalelor, care stabilesc cerințe pentru transportul aerian, terestru, maritim și fluvial al animalelor. La punctele 65-78 din respectivele Reguli sunt stabilite particularitățile transportului de pește și alte organisme acvatice.

În conformitate cu Partea 1 din Art. 14 al Legii, un curs de apă piscicol în scopul acvaculturii se închiriază unei persoane fizice sau juridice în conformitate cu Codul Apelor din Ucraina. Paragraful e) din Partea 2 a Prevederilor Finale și Tranzitorii din Legea din Ucraina "Pentru Acvacultură" care a fost stabilit în noua formulare a Art. 51 " Utilizarea obiectelor de apă în condiții de închiriere " Codul Apelor din Ucraina. S-a prevăzut aprobarea de către Cabinetul de Miniștri din Ucraina a Modelului de Contract de Închiriere a Resurselor de Apă cât și aprobarea de la organul executiv central care prevede formularea politicii de stat pentru mediu și metodele de stabilire a sumei de plată pentru cursurile de apă închiriate. Trebuie reținut faptul că aceste obligații au fost indeplinite deocamdată: Decretul nr. 420 din 29 mai 2013 al Cabinetului de Miniștri din Ucraina a aprobat Modelul Contractului de Închiriere pentru cursuri de apă, iar Ordinul Nr.23 din 2 mai 2013 al Ministrului Ecologiei și Resurselor Naturale din Ucraina a aprobat Metodele de stabilire a sumei de plată pentru închirierea cursurilor de apă. Astfel, noi putem menționa modificări pozitive ale procesului de închiriere în scopul pisciculturii.

3. GUVERNANȚA LA NIVEL LOCAL, REGIONAL ȘI NAȚIONAL, PRINCIPALELE AUTORITĂȚI IMPLICATE ÎN ȚĂRILE PARTENERE

3.1. Grecia

3.1.1. Instituții publice și private

Organizațiile publice și private din domeniul acvaculturii au ca scop punerea în aplicare a proiectelor de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare ale căror rezultate ale cercetării sunt exploatate și integrate în lanțurile valorice ale sectorului. Obiectivul lor principal este de a crea baza de cunoștințe necesară în sectorul acvaculturii prin consolidarea cercetării și a tehnologiei, în vederea promovării inovării, a creșterii competitivității industriei și a stimulării activității productive la nivel regional și național. În plus, acestea

urmăresc să dezvolte cunoștințe tehnice, științifice sau organizaționale în fermele de acvacultură, care, în special, va reduce impactul asupra mediului, va reduce dependența de făina de pește și de uleiurile de pește, va spori utilizarea durabilă a resurselor de acvacultură și va îmbunătăți sau facilita noi metode de producție inovatoare viabile, va dezvolta sau comercializa noi specii de acvacultură cu perspective bune de piață, produse noi sau îmbunătățite semnificativ, sau să îmbunătățească sistemele de management și de organizare evaluate și să investigheze fezabilitatea tehnică sau economică a inovațiilor, produselor sau proceselor.

3.1.1.1. Organizații publice din Grecia

3.1.1.1.1. Ministerul Dezvoltării Rurale și Alimentației [96]

Printre responsabilitățile Ministerului dezvoltării rurale și Alimentației (Ministerul Agriculturii) se numără, printre altele, politica agricolă și de creștere a animalelor, producția vegetală și animală și sănătatea publică veterinară (politica de sănătate).

3.1.1.1.2. Secretariatul General pentru dezvoltare agricolă și alimentație:

Printre responsabilitățile Secretariatului General pentru dezvoltare agricolă și alimentație se numără politica agricolă și de creștere a animalelor, producția vegetală și animală și sănătatea publică veterinară (politica de sănătate).

3.1.1.1.3. Direcția Generală de Pescuit

Este departamentul administrativ al Ministerului dezvoltării agricole și Alimentației, care gestionează sectoarele de colectare a pescuitului, acvaculturii și de comercializare-prelucrare a produselor pescărești. Direcția Generală pescuit are un obiectiv strategic de a evidenția sectorul primar prin dezvoltarea pescuitului și acvaculturii colective, cu scopul de a optimiza gestionarea resurselor piscicole, de a pune în aplicare controlul activităților și de a promova aspecte în cadrul UE și al organizațiilor internaționale.

Direcția Generală Pescuit este înființată de direcțiile generale (FEK 138 A'15-09-2017) „Organizația Ministerului dezvoltării rurale și Alimentației".

3.1.1.1.4. Direcția pentru politica în domeniul pescuitului și exploatarea produselor pescărești

3.1.1.1.4.1. Departamentul de planificare și aplicații în domeniul pescuitului
3.1.1.1.4.2. Secțiunea privind politica comună în domeniul pieței apentru politica comună de pescuit
3.1.1.1.4.3. Departamentul organizațiilor internaționale și regionale de gestionare a pescuitului și Organizațiilor de Relații Internaționale
3.1.1.1.4.4. Departamentul de dezvoltare și promovare a produselor pescărești

3.1.1.1.5. Direcția pentru pescuit și managementul pescuitului

3.1.1.1.5.1. Departamentul de dezvoltare colectivă a pescuitului
3.1.1.1.5.2. Departamentul de management colectiv al pescuitului
3.1.1.1.5.3. Departamentul de gestionare a ecosistemelor de resurse de pescuit

3.1.1.1.6. Direcția acvaculturii

3.1.1.1.6.1. Departamentul de dezvoltare a acvaculturii
3.1.1.1.6.2. Departamentul de Management al acvaculturii

[96] http://www.minagric.gr/index.php/el/

3.1.1.1.6.3. Departamentul de acvacultură extinse
3.1.1.1.6.4. Departamentul de date din sectorul acvaculturii

3.1.1.1.7. Activitățile de pescuit și Divizia de control al produselor

3.1.1.1.7.1. Departamentul de coordonare a activităților naționale de audit (Autoritatea unică de audit)
3.1.1.1.7.2. Departamentul de audit
3.1.1.1.7.3. Departamentul de sisteme de înregistrare și gestionare a datelor
3.1.1.1.7.4. Departamentul pentru combaterea pescuitului ilegal, ilicit și nereglementat

3.1.1.2. Organizații publice din regiunea Macedonia de Est și Tracia

3.1.1.2.1. Direcția Generală economie agricolă regională și Medicină veterinară [97]

Direcția Generală economie agricolă regională și Medicină veterinară este responsabilă de coordonarea și monitorizarea funcționării tuturor unităților sale ecologice și de asigurarea bunei funcționări a acestora. Aceasta ar trebui să fie în cooperare permanentă cu ministerul responsabil cu soluționarea mai bună a problemelor și a cazurilor din responsabilitatea acestora.

3.1.1.2.2. Direcția economiei agricole - Departamentul de pescuit

Responsabilitățile Direcției pentru economia agricolă sunt în special pregătirea programelor anuale și multianuale de dezvoltare regională pentru agricultură, animale și pescuit, pregătirea și evaluarea studiilor și măsurilor de politică relevante, precum și dezvoltarea și îmbunătățirea calității agriculturii și a calității. Creșterea animalelor în domeniul producției de culturi și, respectiv, al producției de animale, în combinație cu măsurile necesare pentru dezvoltarea și modernizarea exploatațiilor agricole, n. Comunicarea cu departamentele relevante ale ministerelor competente și punerea în aplicare a politicilor naționale în domeniul său de competență în conformitate cu instrucțiunile acestora, colaborează, comunică și furnizează informații municipalităților din regiune cu privire la aspectele de competență ale acesteia și furnizează orientări pentru serviciile regionale; care îndeplinesc responsabilitățile agriculturii, șeptelului și pescuitului la nivel regional. În plus, pot fi organizate evenimente comune cu autoritățile locale primare sau cu alte organisme pentru a informa mai bine fermierii și a-i servi în general.

3.1.1.2.3. Direcția politica funciară

Responsabilitățile Direcției pentru politica funciară includ, în special, alocarea de terenuri persoanelor juridice sau fizice și administrațiilor locale, vânzarea, schimbul și protecția terenurilor rezidențiale și emiterea, corectarea și anularea titlurilor de proprietate, elaborarea de programe topografice; crearea de servicii topografice de către tehnicieni, elaborarea, întreținerea și completarea de hărți tematice cu date colectate la nivel local, precum și actualizarea periodică a hărților tematice locale cu modificări efectuate, furnizarea de certificate și diagrame pentru serviciile pentru clienți, precum și investigarea dosarelor de revizuire a construcțiilor.

3.1.1.2.4. Direcția de Medicină veterinară

Responsabilitățile Direcției veterinare includ, în special, protecția animalelor în întreaga regiune, protejarea sănătății animalelor, luarea deciziilor privind bolile animalelor care pot fi epidemice și luarea de măsuri de sănătate publică. Directia de Medicină veterinară comunică cu serviciile competente ale ministerelor

[97] https://www.pamth.gov.gr/index.php/el/dioikisi/ypiresies/g-dnsi-perifereiakis-agrotikis-oikonomias-kai-ktiniatrikis

responsabile, pune in aplicare politicile naționale și comunitare în domeniile sale de competență, in conformitate cu instrucțiunile acestora. Direcția de Medicină veterinară cooperează, comunică și furnizează informații OET-urilor regionale de prim nivel cu privire la aspectele de competență ale acesteia și oferă orientări serviciilor regionale care se ocupă de medicina veterinară la nivel regional.

3.1.1.2.5. Direcția economiei agricole și veterinare (entitatea regională Drama)

Departamentul de pescuit

3.1.1.2.6. Direcția economiei agricole și veterinare (entitatea regională Kavala)

Departamentul de pescuit

3.1.1.2.7. Direcția economiei agricole și veterinare (entitatea regională Xanthi)

Departamentul de pescuit

3.1.1.2.8. Direcția economiei agricole și veterinare (entitatea regională Rodopi)

Departamentul de pescuit

3.1.1.2.9. Direcția economiei agricole și veterinare (entitatea regională Evros)

Departamentul de pescuit

3.1.1.2.10. Direcția economiei agricole și veterinare (orașul Orestiada)

Departamentul de pescuit

Departamentul de pescuit din fiecare unitate regională are o gamă largă de activități, cele mai importante fiind:

• Dezvoltarea de studii și programe de dezvoltare a pescuitului.
• Gestionarea și exploatarea tuturor terenurilor de apă potrivite pentru acvacultură.
• Determinarea duratei, începutului și încheierii perioadei de prohibiție a pescuitului în râurile și lacurile de jurisdicție teritorială într-o entitate regională specifică
• Monitorizarea și luarea de măsuri în toate formele de contaminare și poluarea
• Recomandări pentru pregătireaProgramelor de Dezvoltare pentru Pescuit multianuale și anuale
• Aprobarea și modificarea statutului cooperativelor de pescuit
• Supravegherea și controlul pescuitului în zona de jurisdicție a municipiului.
• Colectarea și păstrarea datelor privind acvacultura și pescuitul în apele interioare.
• Păstrarea evidențelor tuturor fermelor piscicole.
• Acordarea unei licențe de pescuit
• Monitorizarea și punerea în aplicare a regulamentelor UE și a legislației naționale pentru pescuit
• Organizarea de întâlniri de informare cu pescarii, lucrătorii din acvacultură și, în general, lucrătorii din întreprinderile piscicole

3.1.1.3. Organizații private

• Organizații profesionale (pescari profesioniști, producători de acvacultură, procesatori de pește, comercianți de pescuit - traficanți)
• Organizațiile de mediu
• Organizații non-guvernamentale
• Organizația Elenă a producătorilor de acvacultură

3.1.1.4. Agenții de dezvoltare locală

• Aitoliki Development Company SA
• Compania de dezvoltare Dwdekanisou SA

- Compania de dezvoltare Evoia SA
- Compania de dezvoltare Thessaloniki SA
- Compania de Dezvoltare Cyclades SA
- Compania de dezvoltare locală Lesvos SA
- Compania de dezvoltare Halkidiki SA
- Pieriki Development Company SA

3.1.1.5. Agenții sociale și financiare

- Asociația Elenă a societăților de dezvoltare
- Rețeaua grecească LEADER
- Confederația Panelenică a Uniunilor cooperativelor agricole.
- Camera geotehnică a Greciei
- Asociația industriilor alimentare din Grecia
- Asociația Panelenică a armatorilor de nave profesionale
- Asociația Elenă a fructelor de mare
- Asociația Panelenă a fermierilor piscicoli mici și mijlocii
- Asociația Panelenă pentru Afaceri cu Alimente Congelate
- Asociația Elenă a profesioniștilor din domeniul pescuitului public
- Organizația Pieței Centrale din Atena

3.1.1.6. Agenții de mediu

- Rețeaua greacă de administrare a zonelor protejate
- Societatea Elenă pentru protecția naturii
- WWF HELLAS - Fondul mondial pentru natură
- Institutul Protecției marine ARHIPELAGOS
- Asociația ARCHELON pentru protecția țestoaselor marine
- Asociația Elenă pentru Protecția Mediului Marin HELMEPA
- Societatea pentru studiul și protecția focilor mediteraneene
- MEDASSET – Asociația mediteraneană pentru salvarea țestoaselor marine

3.1.2. Strategii și programe naționale, regionale și locale

Marea dezvoltare a acvaculturii grecești, care a avut loc într-o perioadă de treizeci de ani începând cu anii 1980, a dus la apariția Greciei ca lider pe piețele relevante. Conform datelor cuprinse în studiul cadrului special pentru acvacultură, în 2009 Grecia a fost cel mai mare producător de plătică de mare și biban de mare din lume și a reprezentat aproximativ 50% din producția mediteraneană totală. Această imagine s-a schimbat în ultimii ani din cauza problemelor cu care se confruntă cele mai mari grupuri de afaceri din sector, țara fiind acum pe locul al doilea.

Dezvoltarea activității a dus la o lipsă de orientare cu privire la localizarea unităților, dar fără o politică sectorială specifică. Acordarea de licențe individuale unităților, pe baza cererilor părților interesate, a condus la concentrarea zonelor cu avantaje comparative nu numai în ceea ce privește caracteristicile lor fizice, dar și în ceea ce privește circulația produselor și în locurile în care s-a dovedit deja că acvacultura este adecvată pentru exploatarea acvaculturii în unități mai vechi. Astfel, au fost create domenii progresive de activitate în domeniul acvaculturii, consolidate de eforturile legislative ulterioare de organizare a acestei activități. Primul astfel de efort a fost cadrul strategic pentru dezvoltarea acvaculturii marine în Grecia, elaborat în anul 2000 la Ministerul mediului și planificării fizice și la ΠΟΑfort (zone de dezvoltare organizată a acvaculturii). Studii

efectuate fie în cadrul programului operațional pentru pescuit 2000-2006, fie în cadrul programelor operaționale regionale (PDM) 2000-2006 (Κάρκα, 2013).

3.1.2.1. Strategii

Departamentul pentru acvacultură și apă interioară din cadrul Ministerului dezvoltării rurale și Alimentației, în strânsă cooperare cu serviciile publice relevante, institutele de cercetare și actorii din industrie, a elaborat „**Planul strategic național multianual pentru dezvoltarea apei în Grecia 2020**”. Pregătirea planului strategic a urmat orientările strategice comune adoptate de Comisia Europeană [COM(2013) 229 final/29.4.2013], luând în considerare circumstanțele specifice ale țării, situația sectorului acvaculturii în Grecia și legislația, cadrul instituțional și administrativ care reglementează funcționarea sectorului. (Ministerul dezvoltării rurale și Alimentației, Planul strategic național multianual pentru dezvoltarea acvaculturii în Grecia, 2014).

În 2011, a fost introdus **Cadrul special de amenajare a teritoriului pentru acvacultură** (SEA). Zonele de dezvoltare a acvaculturii organizate sunt instrumentul cheie nu numai pentru punerea în aplicare a SEA, ci și Κάρκα Λ., Κανελλοπούλου Κ., 2018) în esență, pentru dezvoltarea industriei. Organele de conducere ale Zonelor de dezvoltare a acvaculturii organizate sunt compuse din întreprinderi, la care pot participa camere, autorități locale etc. ((Κάρκα Λ., Κανελλοπούλου Κ., 2018).

Zonele de dezvoltare a activităților productive (ZAPD) au fost introduse prin articolul 24 din Legea 1650/1986. ZAPD au fost desemnate zone sau zone adecvate pentru dezvoltarea activităților industriale, miniere, de exploatare în carieră sau de turism sau pentru exploatarea agricolă. Nu s-a inclus trimiterea la zonele de acvacultură, cu excepția cazului în care se poate considera că acestea se încadrează în categoria exploatațiilor agricole.

În Legea 2742/1999, se încearcă o abordare sistematică a creării zonelor pentru activități productive. Secțiunea 10 din legea care a fost adoptată la articolul 24 din Legea 1650/1986, se referă la Domenii de dezvoltare a activității productive (PDO) care, în general, urmează aceeași filozofie ca și regimul juridic anterior. Cel mai interesant element al noii legi este referința sa specifică la acvacultură. Dispoziția specială pentru activitate reiese deja din definiția zonelor: "Zonele de dezvoltare a activității productive organizate (CDDP) sunt definite ca zone marine și zone terestre...”. Un al doilea element al legii care merită subliniat este accentul pus pe corpul HRDO și, mai general, schimbarea filozofiei în tratamentul zonelor.

La momentul adoptării Cadrului special pentru amenajarea teritoriului și dezvoltarea durabilă a acvaculturii (2011), situația din sectorul acvaculturii s-a schimbat dramatic odată cu crearea unor concentrări semnificative în anumite domenii. Un aspect esențial a fost protecția unităților existente împotriva practicilor abuzive care au pus în pericol atât existența unității, cât și mediul din zona lor de supraîncărcare, precum și protecția activității împotriva utilizărilor concurențiale. Zonele de dezvoltare a acvaculturii organizate au fost, prin urmare, reduse la un instrument de delimitare a activității și la măsuri de protecție menite să nu depășească punctele forte de mediu, spre deosebire de trecut, care au prevăzut doar un prag pentru producția de capacitate (cel puțin 500 de tone). Două mari categorii de zone au fost identificate în harta de însoțire a cadrului: Zonele care au fost considerate adecvate pentru dezvoltarea acvaculturii pe baza criteriilor macroscopice și zonele de stabilire a siturilor de acvacultură care sunt foarte prestigioase și în cadrul zonelor PA (Κάρκα Λ., Κανελλοπούλου Κ., 2018, Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδης σμενού ΑΓΕΓΙΣΤΑΓΈΙΟΥ Αγείαγείαγείας Αγείαγείας Αγείας Αγείατας Αγείαγειαγείας Αγείατατας 2505 2011

În cadrul punerii în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 717/2014 al Comisiei (JO L 190/45, 28.06.2014), acordarea de ajutoare de stat pentru sectorul acvaculturii după finalizarea controalelor necesare. Valoarea plății este acoperită de bugetul regulat pentru a sprijini beneficiarii care au suferit reduceri severe ale

activităților lor de pescuit din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile. Beneficiarii eligibili sunt aprobați după auditarea de către Direcția Generală pescuit a Ministerului dezvoltării rurale și Alimentației.

Sistemul integrat de monitorizare și înregistrare a activităților de pescuit (IPSF)[98] este pus în aplicare de Direcția Generală pescuit durabil în cadrul punerii în aplicare a normelor politicii comune în domeniul pescuitului, a Regulamentului privind controlul și a INN. 90% din finanțarea proiectului provine de la Comisia Europeană în temeiul Regulamentului (CE) nr. 861/2006 al Consiliului și al Regulamentului (CE) nr. 391/2007 al Comisiei, astfel cum a fost aprobat prin nr. 011/431/UE (cod proiect: El / 11/01) Decizia de punere în aplicare a Comisiei și 10% din RAP, dintr-un total de 2.070.000 000 EUR disponibil pentru asistența UE și termenul de eligibilitate pentru finanțare la 30/6/2015. Pentru implementarea proiectului semnat la 2.3.2012 Acord de Programare cu Societatea Informatică SA conform Hotararii 5000.1/62/2011 (Monitorul Oficial 3049/B/2011), În cadrul căruia ISA SA a desfășurat o competiție internațională deschisă și a fost semnat un contract cu asociația companiilor PWC și IKNOWHOW, și nr.591/63346/2013 (FEK 1299 / B / 2013) a fost adoptat pentru a defini cadrul de finanțare pentru IT SA.

În plus, guvernul elen intenționează să înființeze Consiliul Național pentru Acvacultură și să reglementeze funcționarea Zonelor de Dezvoltare a Acvaculturii Organizate. Consiliul Național pentru Acvacultură va emite un aviz/o rezoluție către Ministrul Dezvoltării Rurale și Alimentației cu privire la chestiunile legate de politica în domeniul acvaculturii. În special, Comisia va emite un aviz/o rezoluție cu privire la:

- Formularea și punerea în aplicare a Programului Național de Dezvoltare a Acvaculturii.
- Reformele instituționale necesare pentru a sprijini strategia de dezvoltare a sectorului, prin programe de finanțare a dezvoltării, precum și prin orice alte acorduri instituționale.
- Orice altă chestiune care îi este atribuită de către Ministrul Dezvoltării Rurale și Alimentației

3.1.2.2. Programe

Fermele piscicole sunt subvenționate în Grecia, iar subvențiile lor sunt foarte absorbante. Grecia este a doua țară care primește subvenții din fonduri UE. Cele mai importante țări concurente ale Uniunii Europene în ansamblu sunt cele din Asia și America Latină. Pentru Grecia, cea mai mare provocare vine prin învecinarea cu Turcia. Comisia Europeană încearcă să stabilească o viziune pentru dezvoltarea durabilă/sustenabilă a acvaculturii. Obiectivele sunt promovarea concurenței, încurajarea durabilității și promovarea produselor pisciculturii.

Adoptarea tehnologiilor de piscicultură în cuști de către industria somonului, creșterea cererii de pe piață pentru aceste specii și condițiile naturale oferite de climatul grec și de zona extinsă de coastă au făcut din aceasta țara aleasa pentru dezvoltarea sectorului. Programele de ajutor la scară largă ale Uniunii Europene și ale antreprenorilor privați au condus la o creștere accentuată a producției, iar Grecia a devenit cel mai mare producător al acestor specii (biban de mare și plătica de mare) din lume (Μπασιούλη Ιωάννα, 2014).

- **Programul Național de Dezvoltare a Acvaculturii**

În sectorul acvaculturii, un program național de dezvoltare este denumit Programul Național de Dezvoltare a Acvaculturii. Acest program OPAC, în cadrul Politicii Comune pentru Pescuit a Uniunii Europene (UE), cuprinde obiectivele naționale de dezvoltare, în conformitate cu orientările amenajării teritoriului naționale. Acesta este aprobat printr-o decizie a Ministrului Dezvoltării Rurale și Alimentației, în urma avizului Consiliului național pentru acvacultură din articolul 3. Prioritățile programului sunt:

[98] http://www.alieia.minagric.gr/?q=ospa

a. Dezvoltarea durabilă a acvaculturii pentru a deveni un motor esențial al dezvoltării sectorului primar și al economiei Greciei în general, prin îmbunătățirea productivității unităților de acvacultură existente, extinderea activității acestora și promovarea inovării
b. Stabilirea relațiilor cu alți utilizatori, în special cu zona de coastă, pentru a elimina conflictul de interese și pentru a utiliza în mod eficient utilizările terenurilor
c. Să simplifice și să modernizeze cadrul instituțional pentru acordarea de licențe, controlul activității și relațiile dintre actorii administrativi și productivi, să sporească eficiența și să creeze un mediu favorabil atragerii de noi investiții private
d. Încurajarea cercetării și inovării
e. Promovarea egalității și coeziunii sociale prin:
i. încurajarea implicării tuturor părților interesate (gestionare, acvacultură, angrosiști și comercianți cu amănuntul și asociații de consumatori) în procesul decizional legat de politica de dezvoltare a sectorului;
ii.producția de produse de înaltă calitate și nutriționale care îndeplinesc nevoile nutriționale actuale ale consumatorilor și
iii.creșterea gradului de ocupare a forței de muncă și a științei, în special în regiunile de frontieră și insulele îndepărtate (LEGEA 4282/FEK A 182/29.08.2014)

- **Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020** [99]

Viziunea este de a promova pescuitul și acvacultura durabile din punct de vedere ecologic, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, inovatoare și competitive și de a promova dezvoltarea maritimă albastră și competențele maritime în Grecia.

Obiectivele de bază ale programului:
a. Îmbunătățirea competitivității sectoarelor acvaculturii și prelucrării
b. Durabilitatea pescuitului marin și dezvoltarea durabilă a zonelor dependente în mod tradițional
c. Protejarea și refacerea mediului marin și a resurselor vii, controlul activităților de pescuit, colectarea de date în domeniul pescuitului și îmbunătățirea cunoștințelor privind mediul marin

- **Inovarea în domeniul acvaculturii în cadrul Programului Operațional pentru Pescuit și Afaceri maritime**[100]

Programul se adresează organizațiilor de cercetare (universități, centre de cercetare, institute, organisme tehnologice) conform definițiilor din Legea 4310/2014 și Legea 4386/2016 după caz, precum și întreprinderilor din domeniul acvaculturii pentru implementarea proiectelor care vizează:
a. Dezvoltarea de cunoștințe tehnice, științifice sau organizaționale în fermele de acvacultură, care vor reduce în special impactul asupra mediului, vor reduce dependența de făina de pește și uleiurile de pește, vor spori utilizarea durabilă a resurselor de acvacultură, vor îmbunătăți mijloacele de subzistență sau noi metode de producție inovatoare și durabile
b. Dezvoltarea sau introducerea de noi specii de acvacultură cu perspective bune de piață, produse noi sau îmbunătățite semnificativ sau sisteme îmbunătățite de gestionare și organizare
c. Investigarea fezabilității tehnice sau economice a inovațiilor, produselor sau proceselor

- **Programul operațional „Competitivitate, spirit antreprenorial și inovare", cu acțiuni specifice „acvacultură" - „materiale industriale" - „inovare deschisă în cultură"**[101]

[99] https://www.espa.gr/el/pages/staticOPMaritimeFisheries.aspx
[100] https://www.espa.gr/el/pages/ProclamationsFS.aspx?item=3535

Acțiunea specifică în domeniul acvaculturii este cofinanțată de Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) în cadrul Fondului Național de Dezvoltare pentru Competitivitate, Antreprenoriat și Inovare. Scopul acțiunii este de a colabora între întreprinderile dinamice și organizațiile de cercetare și dezvoltare pentru a pune în aplicare proiecte de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare ale căror rezultate ale cercetării sunt evaluate și integrate în lanțurile valorice.

3.2. România

3.2.1. Instituţii publice şi private

Instituții publice și private din România	Activități principale
Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale (MADR)[102]	Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale este organizat si funcționează potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului 30/2017 cu modificările și completările ulterioare.[103] Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale este organ de specialitate al administraţiei publice centrale, cu personalitate juridică, în subordinea Guvernului, care are responsabilităţi în domeniile agriculturii şi producţiei alimentare, dezvoltării rurale, îmbunătăţirilor funciare, precum şi în domeniile conexe: cercetare ştiinţifică de specialitate, conservarea şi managementul durabil al solurilor şi al resurselor genetice vegetale şi animale. Obiectivele Ministerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale care au legătură cu acvacultura sunt următoarele: • asigurarea securităţii alimentare naţionale prin creşterea şi diversificarea producţiei agricole, pentru a garanta populaţiei alimente suficiente, sigure şi nutritive; • creşterea competitivităţii produselor agroalimentare şi pescăreşti româneşti pe piaţa europeană şi globală în vederea echilibrării balanţei comerciale agricole, inclusiv prin acţiuni specifice de informare; • absorbţia fondurilor comunitare destinate finanţării domeniilor specifice; • dezvoltarea sectorului pescăresc. Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale exercită și funcția de Autoritate de management pentru Programul Operaţional pentru Pescuit şi Afaceri Maritime – POPAM 2014-2020.
Direcția Generală Pescuit-Autoritatea de management pentru Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime (DGP-AMPOPAM) [104]	Direcția Generală Pescuit - Autoritatea de management pentru POPAM își desfășoară activitatea conform Ordinului MADR nr. 1656/R/25.09.2018 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a ministerului, cu completările și modificările ulterioare.[105] DGP-AMPOPAM are următoarea structură organizatorică: a) Compartiment Asistență tehnică b) Serviciu control

[101] https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=3473
[102] https://www.madr.ro/
[103] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/188281
[104] https://www.ampeste.ro/
[105] https://www.madr.ro/organizare/regulamentul-de-organizare-si-functionare-al-madr.html

	c) Compartimente regionale d) Serviciu selectare contractare - Birou evaluare-selectare - Compartiment contractare e) Compartiment dezvoltare locală f) Serviciu programe, metodologie și monitorizare g) Direcția autorizare plăți - Serviciu achiziții beneficiari - Serviciu verificări de management Directia Generală Pescuit - Autoritatea de management pentru POPAM are atribuții privind elaborarea strategiilor pentru sectorul de pescuit și acvacultură, Programului Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020 și altor programe de finanțare pentru domeniul pescuitului și acvaculturii. DGP-AMPOPAM realizează ghidurile solicitantului pentru apelurile de proiecte, organizează apeluri de proiecte, realizează evaluarea și selecția cererilor de finanțare depuse în cadrul apelurilor de proiecte, realizează contractarea proiectelor, avizează dosarele de achiziții și cererile de rambursare/plată, realizează plățile în cadrul proiectelor și monitorizează proiectele pe o perioadă de 5 ani de la efectuarea plăților finale. Finanțarea proiectelor în domeniul acvaculturii se poate realiza prin accesarea fondurilor nerambursabile disponibile prin Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020 în cadrul apelurilor de proiecte lansate de DGP-AMPOPAM. [106] DGP-AMPOPAM, prin intermediul Compartimentului de dezvoltare locală, sprijină Grupurile de acțiune locală pentru pescuit (FLAG-uri) în implementarea strategiilor de dezvoltare locală a zonelor de pescuit și de acvacultură.
Agenţia Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură (ANPA) [107]	Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură este organizată si funcţionează potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului 545/2010, cu modificările și completările ulterioare.[108] Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură funcţionează în subordinea Ministerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale și exercită următoarele funcţii care privesc/au legătură și cu acvacultura: • de elaborare şi implementare a strategiei naţionale şi a reglementărilor privind: conservarea şi managementul resurselor acvatice vii existente în habitatele piscicole naturale, acvacultură, procesarea şi organizarea pieţei produselor pescăreşti, structurile de pescuit şi acvacultură; • de administrare a resurselor acvatice vii din habitatele piscicole natural, cu excepția celor din Rezervația Biosferei “Delta Dunării”; • de control şi inspecţie; • de privatizare a societăţilor comerciale cu profil piscicol şi a amenajărilor piscicole pe care le are în portofoliu; • de concesionare a terenurilor pe care sunt amplasate amenajări piscicole, cu

[106] https://www.ampeste.ro/popam-2014-2020/ghidul-solicitantului-popam.html
[107] http://www.anpa.ro/
[108] http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/119997

	excepția celor de pe teritoriul Rezervației Biosferei "Delta Dunării", precum şi a altor terenuri aferente acestora din domeniul public al statului, în condiţiile legii; • de vânzare a terenurilor proprietate privată a statului pe care sunt construite amenajări piscicole, inclusiv a instalaţiilor speciale amplasate pe uscat. Atribuțiile ANPA în domeniul acvaculturii: ▪ stabileşte măsuri pentru valorificarea superioară a potenţialului genetic, prin introducerea în acvacultură a unor specii valoroase; ▪ stabileşte măsuri pentru creşterea calităţii produselor din acvacultură; ▪ adoptă măsuri pentru asigurarea producţiei din acvacultură pentru cazuri de forţă majoră; ▪ stabileşte măsuri pentru asigurarea sănătăţii şi bunăstării animale; ▪ stabileşte măsuri de adaptare a producţiei la cerinţele pieţei; ▪ stabileşte măsuri privind introducerea bunelor practici în acvacultură; ▪ încurajează aplicarea tehnologiilor de reproducere şi creştere pentru specii cu valoare economică ridicată şi promovarea produselor pescăreşti organice; ▪ organizează şi actualizează Registrul unităţilor de producţie din acvacultură şi emite licenţele de acvacultură; ▪ stabileşte şi alte acţiuni pe care necesităţile de dezvoltare a acvaculturii le impun, potrivit legii; ▪ stabileşte criteriile de introducere de noi specii în România. Informații relevante pentru domeniul acvacultură sunt disponibile la adresa[109].
Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD) [110]	Administraţia Rezervaţiei Biosferei "Delta Dunării" este instituţia publică cu personalitate juridică ce funcţionează în subordinea Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor, conform Hotărârii Guvernului nr. 1217/2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare şi a structurii organizatorice a Administraţiei Rezervaţiei Biosferei Delta Dunării, cu modificarile și completările ulterioare. Teritoriul Rezervaţiei Biosferei "Delta Dunării" cuprinde zona de importanţă ecologică naţională şi internaţională prevăzută la art.1 din Legea nr. 82/1993 privind constituirea Rezervaţiei Biosferei "Delta Dunării", cu modificările şi completările ulterioare, care se constituie din următoarele unităţi fizico-geografice: Delta Dunării, sărăturile Murighiol-Plopu, complexul lagunar Razim-Sinoe, Dunărea maritimă până la Cotul Pisicii, sectorul Isaccea-Tulcea cu zona inundabilă, litoralul Mării Negre de la Braţul Chilia până la Capul Midia, apele maritime interioare şi marea teritorială, până la izobata de 20 m inclusiv. Din punctul de vedere al organizării administrative teritoriale, Rezervaţia este extinsă pe teritoriile judeţelor Tulcea, Constanţa şi Galaţi. Administraţia Rezervaţiei administrează patrimoniul natural potrivit prevederilor legale privind regimul juridic al proprietăţii publice, evaluează starea ecologică a patrimoniului natural al rezervaţiei şi iniţiază programele de cercetare ştiinţifică în rezervaţie, pe baza planului de management, asigură măsurile necesare conservării şi protecţiei genofondului şi biodiversităţii. ARBDD administrează resursa piscicolă din domeniul public al statului, în conformitate cu prevederile planului de management şi ale regulamentului

[109] http://www.anpa.ro/?cat=10
[110] http://www.ddbra.ro/

	rezervaţiei şi îndeplineşte funcţia de autoritate de mediu, în condiţiile legii, pe teritoriul rezervaţiei. Informații privind documentele emise de ARBDD în vederea dezvoltării acvaculturii în zona de competență, sunt disponibile la adresa:[111]
Administrația Națională "Apele Române" [112]	Înființată prin Hotărârea Guvernului nr. 107/2002, cu modificările şi completările ulterioare, entitatea este operatorul unic pentru resursele de apă de suprafață naturale sau amenajate, indiferent de deținatorul cu orice titlu al amenajării, și pentru resursele de apă subterană, indiferent de natura lor și a instalațiilor aferente, scop în care alocă dreptul de utilizare a resurselor de apă cu potențialele lor naturale, în condițiile legii, cu excepția celor prevăzute expres în reglementările specifice în vigoare. Informații privind documentele emise de Administrația Națională "Apele Române", necesare inițierii proiectelor/afacerilor în acvacultură, sunt disponibile la adresa:[113]
Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului (ANPM) [114]	Agenția Națională pentru Protecția Mediului are competențe în implementarea politicilor și legislației în domeniul protecției mediului, conferite în baza Hotarârii de Guvern nr.1000 din 17 octombrie 2012, cu completările si modificările ulterioare. Misiunea ANPM este să acționeze pentru a asigura populației un mediu sănătos în armonie cu dezvoltarea economică a țării. ANPM are următoarele atribuții: • planificarea strategică de mediu; • monitorizarea factorilor de mediu; • autorizarea activităților cu impact asupra mediului; • implementarea legislației și politicilor de mediu la nivel național și local; • raportările către Agenția Europeană de Mediu, pe următoarele domenii: calitatea aerului, schimbări climatice, arii protejate, contaminarea solului, apa. ANPM are în subordine 42 de agenţii judeţene care îndeplinesc atribuţiile Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului de implementare a politicilor, strategiilor şi legislaţiei în domeniul protecţiei mediului la nivel judeţean, precum şi la nivelul municipiului Bucureşti. Agenţiile judeţene emit avize de mediu pentru planurile care urmează a fi implementate pe teritoriul judeţului sau al municipiului Bucureşti, cu informarea prealabilă a Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului şi derulează procedura de autorizare integrată de mediu şi de emitere a autorizaţiei integrate de mediu. Informații privind documentele emise de Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului, necesare inițierii proiectelor/afacerilor în acvacultură, sunt disponibile la adresa: [115].
Autoritatea Naţională Sanitară Veterinară şi pentru Siguranţa Alimentelor (ANSVSA) [116]	Autoritatea Naţională Sanitară Veterinară şi pentru Siguranţa Alimentelor funcţionează ca autoritate de reglementare în domeniul sanitar-veterinar și pentru

[111] http://www.ddbra.ro/accesul-la-informa-iile-publice-de-mediu
[112] http://apele-romane.ro/
[113] http://apele-romane.ro/ro/page/informatii-de-interes-public
[114] http://www.anpm.ro/
[115] http://www.anpm.ro/legislatie
[116] http://www.ansvsa.ro/

	siguranţa alimentelor, în baza Hotărârii Guvernului nr. 1415/2009, cu completările şi modificările ulterioare. Misiunea Autorităţii se realizează prin protejarea sănătăţii de-a lungul întregului lanţ alimentar – adică în fiecare etapă a procesului de producţie, de la fermă la consumator – prevenind contaminarea alimentelor şi promovând igiena alimentară şi informarea transparentă a consumatorilor cu privire la alimente şi sănătatea şi bunăstarea animalelor. Activităţile ANSVSA sunt următoarele: • Autorizare şi certificare în domeniile sanitar-veterinare şi pentru siguranţa alimentelor; • Monitorizarea și controlul activităților din domeniul sanitar-veterinar și pentru siguranța alimentelor; • Realizarea cadrului juridic şi elaborarea reglementărilor specifice activităţilor din domeniul sanitar-veterinar şi al siguranţei alimentelor; • Testări de laborator; • Autorizare laboratoare private; • Stabilirea protocoalelor de export cu ţări terţe; • Managementul situaţiilor de criză; • Monitorizarea pesiticidelor; • Sprijină combaterea risipei alimentare. ANSVSA este reprezentată la nivel judeţean de direcţiile sanitar-veterinare şi pentru siguranţa alimentelor, iar la nivel local, de circumscripţiile sanitar-veterinare zonale şi de circumscripţiile sanitar-veterinare şi pentru siguranţa alimentelor. Informații privind documentele emise de Autoritatea Naţională Sanitară Veterinară şi pentru Siguranţa Alimentelor sunt disponibile la următoarea adresa: [117]
Grupurile de acțiune locală pentru pescuit (FLAG)	Grupurile de acțiune locală pentru pescuit sunt parteneriate publice-private, alcătuite din reprezentanți ai instituțiilor și autorităților publice locale, ai sectorului privat și ai societății civile, având aceleași interese și obiective pentru a elabora și implementa o strategie de dezvoltare locală în domeniul pescuitului și acvaculturii. În perioada de programare 2014-2020, la nivelul național, DGP-AMPOPAM a selectat un număr de 22 de FLAG-uri. Lista completă a FLAG-urilor: [118]. Grupurile de acțiune locală pentru pescuit (FLAG) care-și desfășoară activitatea în Regiunea de dezvoltare Sud-Est: • Asociația Grupul Local pentru Promovarea Dezvoltării Integrate a Zonei Pescărești a Județului Brăila [119] • Asociația de Dezvoltare Durabilă „Prut-Dunăre” Galați [120] • Asociația “Grup Local pentru Pescărie Durabilă în Delta Dunării” [121] • Asociația Grupul de Acțiune Locală în domeniul pescuitului Dunărea Veche - Brațul Măcin [122]

[117] http://www.ansvsa.ro/ansvsa/modele-de-formulare/
[118] https://www.ampeste.ro/docs/POPAM/Ghiduri/FLag-uri_/Lista_FLAGs_contact_teritorii_POPAM_2014_2020.pdf
[119] https://www.pescuitbraila.ro/
[120] https://www.flagalati.ro/
[121] http://www.flagdelta.ro/
[122] https://www.flagbratulmacin.ro/

	• Asociația FLAG Mangalia Litoral [123] • Asociația Grup Local Pescăresc DOBROGEA NORD [124] • Asociația Grup Local Pescăresc DOBROGEA SUD [125] • Asociatia FLAG DUNĂREA DOBROGEANĂ [126] Grupurile de acțiune locală pentru pescuit implementează strategii de dezvoltare locală, strategii în cadrul cărora pot fi finanțate proiecte dedicate sectorului de acvacultură.

3.2.2. Strategii și programe naționale, regionale și locale

Strategii și programe naționale, regionale și locale	Descriere document
Strategia Naţională a Sectorului Pescăresc 2014-2020 (SNSP) [127]	Strategia Naţională a Sectorului Pescăresc 2014-2020, document realizat pe baza unei analize socio-economice, coroborat cu politicile naţionale şi Politica Comună pentru Pescuit a Uniunii Europene, are ca obiectiv general să contribuie la securitatea alimentară şi sănătatea publică în România prin creşterea producţiei de peşte şi produse din peşte din producţia internă, de o calitate superioară, în condiţii de respectare a regulilor de durabilitate a sectorului. Obiectivele specifice propuse în cadrul SNSP au fost structurate după următoarele direcţii de acţiune: 1. Încurajarea pescăriilor şi a acvaculturii inovatoare, competitive şi bazate pe cunoaştere, inclusiv a prelucrării conexe; 2. Promovarea pescăriilor şi a acvaculturii sustenabile şi eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, inclusiv a prelucrării conexe; 3. Întărirea sistemului de control, inspecţie şi punere în aplicare şi ameliorarea activităţilor de colectare a datelor; 4. Creşterea gradului de ocupare a forţei de muncă şi sporirea coeziunii teritoriale. Obiectivele specifice din SNSP privind acvacultura vor fi realizate conform Planului strategic naţional multianual pentru acvacultură 2014-2020. Resursele financiare necesare implementării măsurilor prevăzute în strategie vor fi asigurate din Bugetul Naţional, Fondul European pentru Pescuit şi Afaceri Maritime şi din contribuţiile proprii ale beneficiarilor de fonduri europene gestionate de către DGP-AMPOPAM.
Planul Strategic Național Multianual privind Acvacultura 2014-2020 [128]	Obiectivul general al planului este stimularea unei acvaculturi durabile din punct de vedere al mediului, eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, inovatoare, competitivă şi bazată pe cunoaştere. Obiectivul strategic pentru perioada 2014-2020 constă în susținerea sectorului de acvacultură pentru realizarea unei producții de peşte de 36 mii tone.

[123] http://afml.ro/
[124] http://www.flagnord.ro/
[125] http://www.flagsud.ro/
[126] http://www.afdd.ro/
[127] https://www.madr.ro/docs/fep/programare-2014-2020/Strategia-Nationala-a-Sectorului-Pescaresc-2014-2020-update-apr2014.pdf
[128] https://www.madr.ro/docs/fep/2015/popam-2014-2020/PSNMA-2014-2020-versiune-oficiala-15.04.2015.pdf

	Pentru realizarea planului s-au stabilit următoarele direcții de acțiune: 1.Modernizarea şi retehnologizarea prin dezvoltare tehnologică, inovarea şi transferul de cunoştinţe. 2.Creşterea competitivităţii şi a viabilităţii întreprinderilor din sectorul acvaculturii, inclusiv îmbunătăţirea siguranţei sau condiţiilor de lucru, în special la IMM-uri. 3. Promovarea unei acvaculturi eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor. 4. Promovarea acvaculturii care furnizează servicii de mediu. 5.Promovarea conversiei la ecomanagement şi scheme de audit şi acvacultură ecologică. 6.Promovarea măsurilor de sănătate şi bună stare animală, precum şi a sănătăţii şi siguranţei publice. 7.Dezvoltarea formării profesionale, de noi competenţe profesionale şi învăţarea pe tot parcursul vieţii. 8.Stimularea inovării în domeniul acvaculturii în scopul dezvoltării de cunoștințe tehnice, științifice sau organizaționale în cadrul fermelor de acvacultură care reduc impactul asupra mediului, promovează o utilizare durabilă a resurselor în acvacultură, îmbunătățesc bună starea animalelor sau facilitează metode de producție durabile noi. Măsurile privind acţiunile propuse pentru dezvoltarea acvaculturii româneşti constau în: • Modernizarea fermelor de acvacultură existente, active şi inactive, de tip extensiv sau semi-extensiv; • Construirea de noi ferme de acvacultură, inclusiv a celor de tip intensiv; • Mărirea paletei de specii de cultură utilizate în acvacultura românească; • Promovarea diversificării afacerii în cadrul fermelor de acvacultură pentru a asigura surse adiţionale de venit şi creşterea durabilă a acvaculturii; • Exploatarea factorilor competitivi principali ai sectorului de acvacultură, reprezentaţi de standardele ridicate de mediu, de sănătate şi bună stare animală şi de protecţie a consumatorilor; • Dezvoltarea durabilă a acvaculturii prin planificarea coordonată a: suprafeţelor de teren disponibile pentru construirea de noi ferme de acvacultură și suprafeţelor de apă din zona costieră a Mării Negre pentru amplasarea fermelor de maricultură. • Dezvoltarea tehnologiilor de acvacultură prietenoase mediului; • Dezvoltarea acvaculturii extensive în lacurile de acumulare; • Dezvoltarea acvaculturii ecologice; • Simplificarea procedurilor administrative; • Asigurarea stocurilor din acvacultură prin acoperirea pierderilor generate de dezastre naturale, fenomene climatice nefavorabile, schimbări bruşte ale calităţii apei de care nu este responsabil fermierul şi boli în sectorul acvaculturii, defectarea sau distrugerea instalaţiilor de producţie de care nu este responsabil fermierul; • Instruirea producătorilor din acvacultura românească cu privire la reglementările UE referitoare la acvacultură; • Promovarea condiţiilor de concurenţă echitabilă pentru operatori, prin valorificarea avantajelor competitive ale acestora. Resursele financiare necesare implementării planului de acțiune se sprijină pe o cotă de cca 46 % din alocarea Fondului European pentru Pescuit și Afaceri Maritime (FEPAM) pentru România, la care se adaugă sumele de la bugetul național și

	contribuția proprie a potențialilor beneficiari.
Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020 (POPAM[129])	Obiectivul general POPAM 2014-2020 vizează: creșterea producției în acvacultură și procesare; creșterea profitabilității operatorilor; conservarea biodiversității și protecția mediului; menținerea și crearea de locuri de muncă, în special în zonele pescărești; consolidarea rolului instituțiilor științifice și de cercetare, inclusiv pentru îmbunătățirea colectării datelor; îmbunătățirea modului de organizare a pieței interne în vederea promovării producției autohtone. În cadrul POPAM 2014-2020, pentru domeniul acvacultură, au fost propuse pentru finanțare următoarele tipuri de acțiuni: *Prioritatea Uniunii 2 (PU2) - Stimularea acvaculturii durabile din punctul de vedere al mediului, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, inovatoare, competitive și bazate pe cunoaştere* 1. Sprijin pentru întărirea dezvoltării tehnologice, inovare şi transfer de cunoştinţe, care va permite dezvoltarea cunoştinţelor tehnice, ştiinţifice sau organizaţionale în fermele de acvacultură, diversificarea producţiei cu specii cu potenţial bun de piaţă, îmbunătăţirea semnificativă a produselor, proceselor şi sistemelor organizaţionale la nivelul fermei; studierea fezabilităţii tehnice şi economice a produselor şi proceselor inovative. 2. Creşterea competitivităţii întreprinderilor de acvacultură, inclusiv îmbunătăţirea condiţiilor de siguranţă şi de lucru, în particular pentru IMM. Este vizat sprijinul pentru atingerea unei dezvoltări competitive a acvaculturii la crearea şi modernizarea fermelor de acvacultură. Aceasta va include toate tipurile de investiţii legate de valoarea adaugată a produselor, creşterea producţiei şi a eficienţei resurselor, inclusiv tratarea deşeurilor şi activităţi complementare legate de activităţile de bază de acvacultură ale întreprinderii. 3. Protecţia şi refacerea biodiversităţii acvatice şi îmbunătăţirea ecosistemelor legate de acvacultură şi promovarea acvaculturii eficiente din punct de vedere a resurselor prin investiţii care să conducă la creşterea eficienţei energetice şi a resurselor și la reducerea utilizării apei şi a substanţelor chimice. De asemenea, România intenționează să sprijine determinarea potențialului real de producție al siturilor de acvacultură. 4. Promovarea acvaculturii cu un nivel înalt de protecţie a mediului şi promovarea sănătăţii şi bunăstării animale, îmbunătăţirea calităţii apei, zonele umede şi biodiversitatea acvatică prin furnizarea de servicii de mediu prin ferme care fac obiectul cerințelor specifice de management rezultate în urma desemnării zonelor Natura 2000. Pentru finanțarea PU2, în cadrul POPAM 2014-2020, a fost alocată suma de 89.489.843,00 euro din totalul de 168.421.371,00 euro, care va fi asigurată din FEPAM. Ghidurile solicitantului pentru apelurile de proiecte lansate de DGP AMPOPAM se găsesc pe site-ul AM. [130]
Strategii de dezvoltare a FLAG-urilor din Regiunea Sud-Est	În cadrul POPAM 2014-2020, Prioritatea Uniunii 4-Creşterea gradului de ocupare a forţei de muncă şi sporirea coeziunii teritoriale, Grupurile de acțiune locală pentru pescuit implementează strategii de dezvoltare locală, strategii în cadrul cărora pot fi

[129] https://www.ampeste.ro/popam-2014-2020/programul-operational-pentru-pescuit-si-afaceri-maritime-2014-2020.html
[130] https://www.ampeste.ro/popam-2014-2020/ghidul-solicitantului-popam.html

	finanțate proiecte dedicate sectorului de acvacultură. Strategiile FLAG-urilor din Regiunea de dezvoltare Sud-Est sunt disponibile la următoarele adrese: - Asociația Grupul Local pentru Promovarea Dezvoltării Integrate a Zonei Pescărești a Județului Brăila [131] - Asociaţia de Dezvoltare Durabilă „Prut-Dunăre" Galaţi [132] - Asociația "Grup Local pentru Pescărie Durabilă în Delta Dunării"[133] - Asociația Grupul de Acțiune Locală în domeniul pescuitului Dunărea Veche - Brațul Măcin [134] - Asociația FLAG Mangalia Litoral [135] - Asociația Grup Local Pescăresc DOBROGEA NORD [136] - Asociația Grup Local Pescăresc DOBROGEA SUD [137] - Asociatia FLAG DUNĂREA DOBROGEANĂ [138]

3.3. Turcia

3.3.1. Organizații Publice

3.3.1.1. Ministerul Agriculturii și Pădurilor (MAF)

MAF împreună cu Direcțiile Provinciale reprezintă autoritatea destinată pentru activități de pescuit și acvacultură: investiții, monitorizare și control, inspecție si monitorizare, cercetare și dezvoltare, marketing și bolile peștilor în domeniul pisciculturii.

MISIUNEA MAF este de a:

- realiza accesibilitatea la produse agricole de calitate și alimente sigure necesare pe piață,
- asigura utilizarea durabilă a resurselor agricole și ecologice,
- stabili și implementa politici pentru a crește standardul de trai în zonele rurale,

Cu VIZIUNEA de a:

- asigura cel mai înalt nivel al satisfacției producătorului și consumatorului,
- face Turcia țara conducătoare și de a deveni un jucător global în lume.

Sub-directiile din organigrama MAF legate de activități din acvacultură sunt redate mai jos.

3.3.1.1.1. Direcția Generală pentru pescuit și acvacultură (GDFA)

Funcțiile și responsabilitățile principale ale GDFA sunt rezumate mai jos:

- de a specifica și încuraja principiile pisciculturii, acvaculturii durabile și pescuitului în apele interioare și în mări,
- de a proteja resursele de pescuit și acvacultură, stabilind ariile de protecție, producție și acvacultură, și de a lua măsurile esențiale pentru protecția acestor arii împotriva oricărui gen de pierderi,

[131] https://www.pescuitbraila.ro/wp-content/files/SDL_actualizata_conform_AA4.pdf
[132] https://www.flagalati.ro/strategie/136-strategia-de-dezvoltare-a-zonei-pescaresti-prut-dunare-galati
[133] http://www.flagdelta.ro/popam-2014-2020.html
[134] https://www.flagbratulmacin.ro/wp-content/uploads/2017/07/STRATEGIA-DE-DEZVOLTARE-LOCALA-FLAG-DUNAREAN-VECHE-BRATUL-MACIN.pdf
[135] http://afml.ro/strategia-de-dezvoltare.html
[136] http://www.flagnord.ro/documente/SDL%20-%20FLAG%20DOBROGEA%20NORD%20revizuita.pdf
[137] http://www.flagsud.ro/strategie.pdf
[138] http://www.afdd.ro/strategia-de-dezvoltare.html

- de a stabili principiile cu privire la pescuit și acvacultură și la produsele de acvacultură ce vor fi importate și exportate și intrările acestora,
- de a derula activități legate de dezvoltarea resurselor de producție din pescuit și acvacultură și de a crește randamentul, de a efectua controale și audituri,
- de a lua măsuri pentru aprovizionarea cu input-urile necesare pentru creșterea producției și randamentului de pescuit și acvacultură,
- de a stabili principiile cu privire la domeniile de captură adecvate pescuitului și acvaculturii, și de a stabili calificările și condițiile minime ale vehiculelor de închiriat, principiile de închiriere și de utilizare,
- de a lucra la proiecte pentru producția de pescuit și acvacultură, la proiecte de cercetare și dezvoltare,
- de a stabili un sistem de informare legat de pescuit și acvacultură.

3.3.1.1.1.1. Direcția de Acvacultură (DA)

MISIUNEA DA este de:

- a proteja habitatele și resursele vii acvatice,
- a exploata având în vedere echilibrul între protecție și utilizare,
- a asigura durabilitatea prin stabilirea unui sistem de inspecție și control eficient.

Pentru a-și indeplini misiunea, VIZIUNEA DA este:

- să asigure siguranța aprovizionării în acvacultură,
- să crească venitul și bunăstarea fermierilor piscicoli,
- să fie o instituție competentă pentru a exploata industria cu conștientizarea responsabilității.

Sarcinile Direcției pentru Acvacultură sunt după cum urmează:

- să specifice zonele corespunzătoare pentru dezvoltarea acvaculturii, să realizeze sau să comande realizarea determinării delimitărilor acestor zone,
- să stabilească principiile investițiilor în acvacultură, să aprobe proiectele persoanelor fizice și juridice,
- să dezvolte și să extindă modele de producție ecologice,
- să monitorizeze impactul de mediu al activităților de acvacultură și să ia măsurile necesare,
- să intocmească proiecte comune cu sindicatele din acvacultură și sectoarele aferente în ceea ce priveste îndatoririle
- să deruleze procedurile de închiriere a ariilor de acvacultură, să intocmească sau să comande întocmirea și implementarea proiectelor pentru a asigura sustenabilitatea resurselor,
- să dezvolte propuneri legate de stimulente și sprijin pentru acvacultură, și contribuind la aplicații,
- să dezvolte și să distribuie cultivarea de specii alternative,
- să stabilească calitățile de icre, puiet și tineret și condițiile de import pentru pește maritim și din ape interioare ce va fi utilizat în acvacultură,
- să certifice produsele de acvacultură și să creeze un sistem de înregistrare și de urmărire pentru acestea.

3.3.1.1.1.2. Direcția pentru Managementul Resurselor și Infrastructurilor Piscicole (DRMFS)

Obligațiile DRMFS sunt de:

- a monitoriza și evalua impactul fermelor piscicole și activităților de piscicultură asupra ecosistemului,
- a stabili și aplica principiile referitoare la aplicațiile pentru recif artificial în vederea creșterii eficienței resurselor în acvacultură,

- a derula lucrări și tranzacții legate de închirierea ariilor de acvacultură,
- a supraveghea și monitoriza criteriile de calitate a apei în resursele de apă,
- a evalua și supraveghea activitățile ce vor fi efectuate cum ar fi umplerea, uscarea, modificarea formei, luare de nisip, pietriș în ariile de acvacultură.

3.3.1.1.1.3. Direcția de Statistică și Sisteme Informatice (DSIS)

Obligațiile și responsabilitățile DSIS în ceea ce privește acvacultura sunt:

- de a înființa și a opera sisteme informatice pentru pescuit și acvacultură,
- de a colecta și evalua toate tipurile de date statistice despre pescuit și acvacultură și de a crea o bază de date,
- de a coopera cu unitățile externe și interne pentru transferul de date și schimbul de informații,
- de a efectua studii statistice pentru sprijinul acvaculturii,
- de a determina și evalua situația socio-economică legată de fructele de mare,
- de a întocmi rapoarte statistice și evaluări despre datele colectate pentru acvacultură și pescuit,
- De a stabili principiile importurilor și exporturilor de pește capturat și cultivat.

3.3.1.1.1.4. Direcția pentru Afaceri Administrative și Coordonare (DAAC)

DAAC răspunde de:

- întocmirea propunerilor legislative pentru pescuit și acvacultură în numele DGFA, subiectele fiind in sfera de obligații ale DG, asigurarea că se formează opinii asupra proiectelor, să formeze opinia DG cu privire la legi, reglementări etc, construcțiile juridice de la alte instituții,
- colaborarea cu departamentele relevante din Minister în domeniile întocmirii și realizării de programe de instruire naționale și internaționale pentru personalul din cadrul proiectelor derulate de DG,
- asigurarea coordonării în cadrul lucrărilor/activităților legate de delegații și persoane ce vor fi trimise în străinătate și care vor veni din străinătate,
- asigurarea coordonării cu organizațiile din țară și internaționale în aspecte legate de scopul DG, pentru a asigura formarea de opinii în cadrul acordurilor tehnice de colaborare și acordurilor bilaterale internaționale, de a ajuta la realizarea aspectelor stipulate în acorduri în colaborare cu departamentul relevant din Minister,
- întocmirea proiectului de program de publicare anuală al DG, pentru a asigura că lucrările decise a fi publicate sunt revizuite și tipărite de către comisia de publicare,
- asigurarea întocmirii și implementării programelor de instruire in-service anuale ale Direcției Generale în coordonare cu Departamentul pentru Educație, Instruire și Publicații,
- monitorizarea derulării fizice și în numerar a proiectelor interne și externe în anumite perioade, și trimiterea de rapoarte despre stadiu la unitățile relevante.

3.3.1.1.2. Direcția Generală pentru Cercetare și Politici Agricole (GDARP)

Funcția principală o reprezintă dezvoltarea cercetării și politicii în afacerile agricole; cu misiunea declarată:

- de a realiza accesul la produse agricole de calitate și alimente de încredere necesare pe pieţele naționale și internaționale,
- de a asigura utilizarea durabilă a resurselor ecologice și agricole,
- de a stabili și implementa politici pentru creșterea standardului de viață în zonele rurale.

Și Viziunea:

- de a asigura cel mai înalt nivel al satisfacției producătoului și clientului în domeniul alimentației și agriculturii,

- de a face Turcia lider în regiune și jucător global pe piața mondială.

Îndatoririle GDARP legate de acvacultură pot fi rezumate după cum urmează:

- a stabili strategii și priorități de cercetare și dezvoltare agricolă în linie cu planurile de dezvoltare națională, de a întocmi și implementa proiecte,
- a dezvolta și înregistra rase și varietăți, și de a produce materialele principale pentru acestea,
- a proteja și a dezvolta resurse genetice locale, de a asigura acces la resursele genetice și de a transmite beneficiile acestora, de a presta activități de autorizare, monitorizare și de audit,
- de a face cercetări pentru dezvoltarea și utilizarea rațională a solului și resurselor de apă,
- de a stabili obiectivele cercetării ale instituțiilor de cercetare afiliate Ministerului și de a supraveghea aceste organizații,
- de a realiza cercetare asupra vaccinurilor, serurilor, substanțelor chimice și biologice și medicamentelor de protecție utilizate la bolile plantelor și animalelor, și a substanțelor eficiente și auxiliare incluse în compoziția acestora,
- de a efectua cercetări științifice despre organismele acvatice din mări și ape interioare și sprijinirea acestora,
- de a derula activități de cercetare și dezvoltare pe platforme naționale și internaționale și de a sprijini proiecte în acest sens.

3.3.1.1.2.1. Direcția pentru Cercetare a Animalelor și Acvaculturii (DLAR)

DLAR are scopul de:

- a întocmi sau a comanda întocmirea, implementarea, monitorizarea și evaluarea proiectelor de cercetare pentru protejarea stocurilor din acvacultură din apele interioare și mări, crescând producția și calitatea, determinând zonele de producție ale acvaculturii,
- a asigura înregistrarea rezultatelor obținute din studiile de cercetare și de a menține stocul de puiet,
- a întocmi sau a comanda întocmirea, implementarea, monitorizarea și evaluarea proiectelor pentru colectarea, conservarea și evaluarea resurselor de creștere a animalelor și resurselor genetice în acvacultură,
- a coopera cu instituțiile și organizațiile relevante în vederea extinderii și transmiterii constatărilor și rezultatelor obținute din studiile de cercetare.

3.3.1.1.3. Direcția Generală a Pădurilor

3.3.1.1.3.1. Direcția pentru Protecția Naturii și Parcuri Naționale[139]

Îndatoririle acestei Direcții sunt de a gestiona vânătoarea terestră, biodiversitatea, protecția naturii, ariile sensibile, parcurile naturale, sălbăticia.

3.3.1.1.4. Direcția Generală pentru Alimente și Control[140]

Înființată conform Articolului 413 al Decretului Prezidențial Nr. 1 pentru Organizarea Președenției. Îndatoririle și autoritățile Direcției Generale pentru Alimente și Control sunt următoarele:

- De a asigura aprovizionarea cu hrană și alimente de încredere, de a efectua studii pentru stabilirea politicilor în acest sens ți de a inspecta implementarea

[139] https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP
[140] https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Menus/103/Legal-Basis

- De a stabili principiile pentru trasabilitatea alimentelor, aditivilor alimentari și substanțelor și materialelor în contact cu alimentele în toate etapele de producție, procesare și comercializare
- De a specifica calificările locurilor de muncă ce produc alimente, aditivi alimentari și substanțe și materiale ce intră în contact alimentele și principiile de permitere și inregistrare a acetora, de a efectua tranzacțiile acestora de permitere și înregistrare, de a înregistra aceste locuri de muncă în registrul alimentar, de a efectua sau a avea controale și inspecții ale locurilor de producție și de vânzare.
- De a determina și de a anunța intrarea și ieșirea prin vămi a alimentelor, aditivilor alimentari și substanțelor și materialelor ce intră în contact cu alimentele prin primirea de opinii ale instituțiilor relevante; de a specifica punctele de control veterinar din vămi și principiile de lucru ale acestora
- De a identifica și audita principiile referitoare la înregistrarea, vânzarea și inspecția alimentelor și a aditivilor alimentari
- De a determina principiile de autorizare a întreprinderilor angajate în producția și vânzarea de alimente și aditivi alimentari și de a realiza procedurile de autorizare a acestora,
- De a stabili sistemul de identificare a animalelor și de a controla mișcările/deplasările de animale,
- De a determina condițiile de sănătate legate de comerțul exterior al animalelor, plantelor, produselor animale și vegetale, alimentelor și hranei/furajelor; de a identifica și realiza puncte de control vamal și principiile de lucru ale acestora
- De a lua măsuri în scopul protecției consumatorilor și a sănătății publice ținând cont de siguranța plantelor, animalelor, alimentelor și furajelor,
- De a efectua studii în vederea asigurării bunăstării animalelor,
- De a stabili și a audita principiile pentru certificarea laboratoarelor ce lucrează în sănătatea animalelor și plantelor și a alimentelor și furajelor,
- De a realiza proceduri de urmărire și control în ceea ce privește procesarea și comercializarea produselor animale și de a stabili principiile aferente,
- De a conduce servicii pentru sănătatea animalelor și lupta împotriva bolilor animalelor și de a stabili principiile aferente,
- De a stabili și a anunța condițiile de execuție, vânzare, transport și depozitare ale substanțelor de protecție și terapeutice utilizate pentru sănătatea animalelor și substanțele active și auxiliare ale acestora,
- De a specifica principiile instituțiilor și organizațiilor care lucrează în servicii pentru sănătatea animalelor, diagnosticare și tratament, și principiile legate de vânzarea animalelor, de locurile de antrenare și de sacrificare și de adăposturi,
- De a proteja sănătatea plantelor, de a lupta împotriva bolilor și dăunătorilor plantelor și de a stabili principiile relevante,
- De a înființa sistemul de pașaport al plantelor, de a controla deplasările plantelor și a produselor din plante, de a stabili norme și caracteristici ale produselor utilizate la protecția plantelor și principiile legate de acordarea aprobării, de a intocmi procedurile de aprobare și de control,
- De a stabili principiile managementului de risc în vederea asigurării sănătății animalelor și plantelor și a siguranței alimentelor și furajelor, de a efectua evaluarea de risc și de a asigura comunicarea riscului,
- De a specifica calificările, procedurile și principiile de lucru ale personalului ce va fi desemnat pentru protecția sănătății plantelor și animalelor și controlul alimentelor și furajelor.

3.3.1.1.5. Organizații afiliate MAF

3.3.1.1.5.1. Direcția generală de Metrologie[141]

[141] https://mgm.gov.tr/

Pescuitul și acvacultura sunt foarte strâns dependente de parametrii climatici și meteorologici zilnici. Sarcina acestei organizații este:

- de a asigura produse și servicii meteorologice neîntrerupte, de înaltă calitate și de încredere care prioritizează siguranța vieții și a proprietății, îmbunătățesc calitatea vieții, îndeplinesc așteptările sectoriale, și asigură beneficii socio-economice.

- a fi o instituție de pionierat care să ofere produse și servicii meteorologice într-o manieră de încredere la standarde internaționale în lumina dezvoltărilor științifice și tehnologice.

3.3.1.1.5.2. Direcția Generală pentru Lucrări Hidraulice de Stat (GDSHW)[142]

Pentru a asigura resursele de apă ale țării noastre în conformitate cu știința și tehnica, și de a asigura că resursele noastre de apă și aferente solului sunt dezvoltate conform principiilor durabilității și conștientizării problemelor de mediu.

Obiectivul acesteia este de a fi instituția de frunte în protecția, dezvoltarea și managementul acestor resurse.

În cazul acvaculturii GDSHW răspunde de stabilirea ariei/zonei și locului de amplasare a cuștilor de creștere în lacuri de acumulare și să permită intrarea apei de la suprafață sau deversarea apei în fermele piscicole.

3.3.1.1.6. Organizații aferente MAF

3.3.1.1.6.1. Instituția de Sprijin pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală[143]

Decretul pentru Organizarea ARDSI (Decret Prezidențial Nr. 4 – Capitolul Treizeci și cinci) Legea pentru Servicii de Sprijin în Agricultură si dezvoltare Rurală (Legea Nr. 5648)

3.3.1.1.6.2. Laboratorul național de referință a alimentelor

Proiectul pentru înființarea Laboratorului Național de Referință a alimentelor (NFRL) a fost combinat și prezentat împreună cu proiectul "Reconstrucția și Consolidarea Sistemului pentru Controlul și Siguranța Alimentelor din Turcia" și a intrat în vigoare în anul 2005 Programul Nțional al Turciei cu număr de cod TR 05 03 04.

Procesul de licitație completat cu licitația pentru construcție din 27 noiembrie 2006, licitația pentru inspecție din 31 octombrie 2006, licitația pentru achiziții din 10 August 2007 și în final licitația pentru sprijin tehnic din 15 Octombrie 2007. Construcția clădirii, care oficial a inceput pe 29 mai, 2007, a fost finalizată pe 24 noiembrie 2009.

Înființarea Ministerului Agriculturii și Bunăstării (alimentelor, agriculturii și animalelor) al UGRL în provincia Ankara ca o organizație provincială directă a fost decisă de către Consiliul de Miniștri in 25 februarie 2008 și a fost publicată în Monitorul Oficial din 1 Martie 2008 / nr. 26803 conform Articolului 17 din Legea Nr. 3046 din 27 Septembrie 1984. Regulamentul pentru Înființarea și sarcinile Direcției Naționale pentru Laboratorul de referință a alimentelor a fost publicat în Monitorul Oficial din 14 ianuarie 2009 / nr 27110. Laboratorul a fost pus în funcțiune prin deschiderea oficială din 11 Noiembrie 2010. Este acreditat și efectuează toate tipurile de analize ale alimentelor și furajelor.

[142] http://en.dsi.gov.tr/
[143] http://www.tkdk.gov.tr/?lang=en

3.3.1.2. Ministerul Mediului și Urbanismului (MoEU)[144]

Misiunea MoEU este de a proteja mediul natural, de a crea orașe și așezări durabile, de a realiza planificarea, transformarea, construcția sigură, managementul imobiliar și toate serviciile legate de sectorul gopodăresc și de mediu cu o abordare de reglementare și supraveghere, care revitalizează identitatea orașelor și se bazează pe arhitectura orizontală.

3.3.1.2.1. Direcția Generală pentru Managementul Mediului (GDEM)[145]

Ca misiune, GDEM are ca obiectiv luarea de măsuri de prevenire pentru sănătatea umană și de reducere a poluării mediului în cadrul principiilor dezvoltării durabile. Aceasta asigură o utilizare sănătoasă a resurselor administrative, legale, financiare, umane și de mediu și este o instituție respectată și de pionierat care garantează dreptul la viață in mediu.

Pentru a atinge aceste obiective GDEM încearcă să prevină și să controleze toți factorii perturbatori ce afectează poluarea mediului pentru un mediu locuibil, ca viziune. În acest context, prin:
• menținerea calității aerului, reducerea poluării aerului, zgomotului și vibrațiilor,
• luarea măsurilor necesare cu privire la schimbările climaterice globale, epuizarea stratului de ozon și reinnoirea acestuia, sprijinirea utilizării de energie curată, în special a surselor de energie,
• asigurând teren sănătos și ape sănătoase pe teren, mări și terenuri, lăsându-le astfel încât să poată fi utilizate comfortabil de către cetățeni,
• înființarea laboratoarelor care vor efectua toate tipurile de măsurători de mediu, monitorizări, analize și controale
• fiind compatibil din punct de vedere științific cu dezvoltarea și condițiile schimbătoare ale zilei,
• clasificând, colectând, transportând toate tipurile de deșeuri prin minimizarea lor la sursă, depozitare temporară, recuperare, reutilizare, purificare, conversie în energie, eliminare și stabilirea unui exemplu pentru alte țări în ceea ce privește depozitarea finală a acestora,
• căutând modalități de cercetare în colaborare cu organizații internaționale pentru protecția mediului și realizarea dezvoltării; stabilirea standardelor de mediu; diverse organizații și administrații locale legate de protecția mediului pentru a asigura coordonarea între instituțiile și organizațiile publice de sprijin; educație de mediu pentru a transmite conștientizarea asupra mediului prin implementarea de programe
• dezvoltând studii ca managementul transparent, responsabil, participativ și pluralist al resurselor de mediu cu calitate îmbunătățită, pentru a fi o instituție de pionierat și respectată care lucrează in acest sens.

3.3.1.2.1.1. Departamentul de Management Marin și de Coastă (MCMD)[146]

Departmentul își execută sarcinile prin cele patru birouri sucursală:
• Managementul de mediu al Operațiunilor Marine
• Managementul Riscului și Răspuns de Urgență
• Managementul Mediului Marin
• Calitatea Apei de mare și de Coastă

Sarcinile MCMD sunt următoarele:
- De a utiliza, proteja, preveni sau elimina poluarea apei mării și a apelor de coastă; de a stabili obiective, principii și politici, de a întocmi planuri de măsuri pentru înlăturarea și controlul poluării, de a stabili proceduri și principii, de a asigura implementarea acestora,

[144] https://www.csb.gov.tr/
[145] https://cygm.csb.gov.tr/
[146] https://cygm.csb.gov.tr/birimler/deniz-ve-kiyi-yonetimi-dairesi-baskanligi/205

- De a monitoriza dezvoltările naționale și internaționale cu privire la protecția și prevenirea poluării apei de mare și a apelor de coastă și a mediului acestora, de a purta negocieri, de a evalua și efectua studii pentru determinarea și implementarea politicilor și strategiilor la obiect, de a realiza sarcinile punctului de contact național înaintea organizațiilor internaționale relevante,
- De a stabili și a implementa procedurile, principiile și măsurile cu privire la înlăturarea și controlul poluanților și poluării în vederea asigurării utilizării apelor marine prin protejarea acestora, prevenind poluarea marină printr-o abordare integrată și orientată spre ecosistem și stabilind o bună stare a mediului, obiective pentru prevenirea Turciei de jurisdicția maritimă generată de nave în sfera poluării marine, de a determina principiile și politicile, de a identifica principiile și procedurile pentru înlăturarea și controlul poluării, depunând eforturi pentru a implementa, a crea un sistem de susținere a deciziilor, de a intocmi planuri de măsuri,
- De a întocmi planurile de măsuri și strategia de management de mediu regional in acest context,
- De a face clasificarea calității în vederea asigurării sustenabilității acesteia în linie cu principiile de protecție și utilizare, de a determina presiuni in aceste zone, de a stabili un program de măsuri pentru realizarea obiectivelor specificate pentru calitatea mediului, de a dezvolta tehnologii, de a intocmi hărți de risc, de a asigura implementarea acestora, de a stabili procedurile și principiile pentru controlul deversărilor efectuate, de a stabili politica și strategia de monitorizare, ținând cont de structurile ecologice ale apelor mării și apelor de coastă
- De a stabili politici, strategii, proceduri și principii cu privire la managementul apelor de coastă și planuri de management al prevenirii poluării în bazinul fluvial.
- De a lua măsurile de precauție necesare pentru stabilirea procedurilor și principiilor referitoare la intervenția și compensarea pagubelor în situații de urgență, de a fi pregătiți pentru a crește capacitatea de intervenție și luptă împotriva poluării mediului marin cu petrol și alte substanțe dăunătoare; în acest cadru, de a întocmi și a avea planuri de răspuns de urgență, planuri de restaurare și reabilitare și planuri de management pentru deșeuri accidentale,
- De a stabili procedurile și principiile referitoare la activitățile de dragare ce vor fi efectuate pe fundul apelor mării si apelor de coastă și de descărcare a materialelor de dragare ce se vor forma ca rezultat al acestor activități de dragare, de a elabora studiile necesare,
- De a stabili procedurile și principiile referitoare la managementul de mediu al activităților care pot genera risc de poluare în apele marine și de coastă, în special în acvacultură, explorare perolieră și înlăturarea navelor scufundate, de a descoperi efectele acestor activități asupra mediului marin, de a efectua analize de risc, de a identifica zonele riscante, de a executa lucrările necesare,
- De a proteja apele utilizate pentru înot și recreere și de a preveni poluarea,
- De a stabili standardele pentru deversările de ape uzate ce vor fi efectuate în mare și în apele de coastă, principiile și criteriile teoretice de deversare în ape adânci și în apa de mare, de a derula proceduri de aprobare,
- Întocmirea planurilor strategice de măsuri pentru gunoiul marin, determinarea, aplicarea, implementarea procedurilor și principiilor,
- De a derula proiecte și cercetări pentru a proteja și îmbunătăți apa mării și apele de coastă.

3.3.1.2.1.2. Departamentul de Modificări și Adaptări Climaterice (CCAD)[147]

Sarcinile CCAD sunt:

- De a urmări și coordona studiile naționale și internaționale pentru combaterea modificării climatice și protejarea stratului de ozon, de a întocmi legislația pentru problemele necesare,
- De a asigura coordonarea naționalășirealizarea punctelor naționale de contact, în cadrul organizatiilor și convențiilor internaționale pentru combaterea modificării climatice și protearea stratului de ozon,
- De a efectua studii legislative și alte studii despre armonizarea cu acquis-ul Uniunii Europene în probleme ce țin de domeniul său de competență,
- De a întocmi sau de a avea rapoarte naționale pe care țara noastră este obligată să le întocmească în cadrul organizațiilor și contractelor internaționale,
- De a asigura coordonarea Consiliului de Coordonare a Modificărilor Climatice
- De a asigura coordonarea națională a eforturilor pentru combaterea modificărilor climatice la nivel local, de a organiza activități de construire de capacități și a dezvolta legislația pentru întocmirea și implementarea planurilor de măsuri pentru modificarea climei la o scară locală,
- De a monitoriza și a evalua dezvoltările naționale și internaționale cu privire la controlul, recuperarea ți eliminarea substanțelor care generează epuizarea stratului de ozon și alternativele la aceste substanțe, și de realiza studii pentru stabilirea și implementarea politicilor și strategiilor la obiect,
- De a urmări, controla și raporta emisiile de gaze de seră ce generează modificările climatice la scară națională,
- De a efectua studii despre mecanismele bazate pe piață și instrumentelor economice, în special sistemul de comercializare a emisiilor, în cadrul politicilor modificărilor climatice,
- De a asigura coordonarea lucrărilor de monitorizare și de evaluare a politicilor de adaptare la modificările climatice,
- De a lucra pentru informarea și creșterea conștientizării publicului,
- De a întocmi și a implementa proiecte naționale și internaționale pentru subiectele ce fac parte din sfera lor de obligații

Departamentul realizează toate aceste sarcini cu 6 sucursale;

- Politici Internaționale și de negocieri climatice
- Politici pentru Modificarea Climatică
- Politici locale de modificare a climatului
- Cercetare&Dezvoltare și Aplicare pentru Scimbarea climatului
- Monitorizarea Emisiilor de Gaze de Seră
- Protejarea Stratului de Ozon

3.3.1.3. Institutul Turcesc de Statistică (TURKSTAT)[148]

Forma recentă a Institutului a fost dată de Legea Nr.: 5429, din 10/11/2005, publicată în Monitorul Oficial din 18/11/2005 Nr: 25997. Institutul este oficial desemnat și autorizat să declare, să transmită și să publice toate tipurile de statistici dinTurcia.

Sarcinile și autoritățile Institutului sunt următoarele:

- De a întocmi programul Oficial de Statistică,
- De a organiza activitățile statistice specificate în Program și de a asigura realizarea lor,

[147] https://cygm.csb.gov.tr/birimler/iklim-degisikligi-ve-uyum-dairesi-baskanligi/207
[148] http://www.turkstat.gov.tr/UstMenu/yonetmelikler/StatisticsLawOfTurkey.pdf

- De a stabili metodele, definițiile, clasificările și standardele statistice care vor fi utilizate în producerea de statistici oficiale aliniate cu normele naționale și internaționale,
- De a redacta, a evalua, a analiza și a publica statisticile în domeniile economiei, problemelor sociale, demografiei, culturii mediului, științei și tehnologiei, și în alte domenii necesare,
- De a asigura explicații tehnice și științifice pentru rezultatele statisticilor oficiale,
- De a urmări dezvoltările tehnicilor de cercetare științifică, metodelor și tehnologiilor informatice în domeniul statisticii și de a lua măsurile aferente pentru adoptarea acestor dezvoltări,
- De a stabili zonele ăn care sunt necesare datele statitice cât și metodele de redactare în colaborare cu instituțiile și organizațiile relevante, ținând cont de prioritățile naționale și internaționale,
- De a urmări realizarea sarcinilor trasate prin Program instituțiilor și organizațiilor legate de statisticile oficiale, de a examina statisticile elaborate de aceste instituții și organizații în conformitate cu standardele internaționale ale acestora, de a efectua controlul de calitate și de a asigura suport tehnic și a asigura coordonarea în aceste probleme, de a coordona înființarea unei rețele informaționale internaționale și a unui sistem de flux informațional pentru a asigura stocarea informațiilor statistice, transmiterea acestora către utilizatori și dezvoltarea sistemului aferent acestor domenii,
- De a identifica standardele pentru înființarea sistemelor de înregistrare națională, de a implementa aceste standarde, și de a asigura respectarea acestora prin intermediul coordonării între agenții,
- De a urmări, a evalua și a publica, când este necesar, indicatorii legați de alte țări sau grupuri de țări, pentru a efectua comparații internaționale,
- De a schița, a dezvolta și a implementa proiecte de asistență tehnică și cercetare în cooperare cu organizații și instituții naționale și internaționale pentru producerea de date în zonele impuse și pentru mărirea capacității tehnice existente,
- De a colabora cu alte țări și organizații internaționale, și de a organiza întâlniri internaționale în domeniul statisticii,
- De a-și îndeplini obligațiile conform legii

Președenția poate înființa centre naționale și internaționale de cercetare și instruire în ceea ce privește domeniile sale de lucru în colaborare cu universități și alte instituții de instruire unde atribuțiile instituțiilor de învățământ superior sunt rezervate.

Conform acestor linii generale, TURKSTAT colectează toate datele despre pescuit prin colaborare cu MAF, GDFA și le difuzează publicului.

În contextul relațiilor internaționale, activitățile se derulează pe trei teme principale:

- În contextul studiilor de coordonare UE; studiile de cooperare cu UE, cu organizațiile internaționale și institutele naționale de statistică, activitățile de urmărire pe baza standardelor UE și realizare de studii în vederea respectării acestor standarde, și organizarea tuturor tipurilor de studii pe baza "Statisticilor" se derulează conform politicii țării,
- În cadrul implementării proiectelor internaționale de statistică în vederea armonizării cu Acquis-ul în Statistică al Uniunii Europene, UE a finanțat programe iar activitățile de management financiar, coordonare, monitorizare și raportare sunt în derulare. Unele activități de bază din cadrul programelor pot fi exemplificate ca activități de gestionare a proceselor de licitație, de coordonare a activităților de consultanță și colectare de date și activități de organizare a instruirilor locale și internationle. În plus față de programele UE, TurkStat participă la proiecte cu terțe țări finanțate de către organizații internaționale ca și furnizor de expertiză.
- În contextul studiilor de colaborare internațională: proiecte de cooperare statistică multilaterală și bilaterală, proiecte/programe de asistență tehnică și protocoale orientate spre câteva țări și grupuri de țări sunt

intocmite în conformitate cu politica țării, aceste programe, proiecte și protocoale fiind implementate în conformitate cu acordurile internaționale, se derulează studii de cooperare cu organizații internationale, birouri naționale de statistică și organizații regionale în domeniul statisticii, fiind coordonată și urmărită conformitatea studiilor cu standardele internationale.

3.3.2. Organizații private

Nu numai instituțiile publice dar și diverse alte instituții private joacă un rol important în guvernarea afacerilor de acvacultură pentru a sprijini investitorii acționând împreună pentru a implementa deciziile constructive luate de guvern.

3.3.2.1. Asociația Centrală a Uniunii Producătorilor din Acvacultură (SUYMERBİR)[149]

Uniunea Centrală al Producătorilor din Acvacultură este o organizație a producătorilor înființată în 2009 cu aprobarea Ministerului Agriculturii și Pădurilor conform prevederilor Legii nr. 5200 pentru Asociațiile Producătorilor Agricoli. Obiectivul principal este de a coopera cu asociațiile membre, contribuind la dezvoltarea sectorului, ajutând membrii să respecte regulile cu privire la planificarea producției și comercializarea la nivel național, prin informarea și orientarea membrilor,

Atribuțiile SUYMERBIR sunt:

- de a proteja drepturile și interesele membrilor,
- de a reprezenta asociațiile membre în țară și în străinătate,
- de a trimite reprezentanți în consilii și organizații similare înființate pentru a crea politici agricole,
- de a contribui la lucrările ce se vor derula în procesul armonizării cu UE,
- de a întocmi proiecte și de a lua inițiative pentru a obține sprijin tehnic și financiar din surse naționale și străine,
- de a realiza întâlniri și ateliere care vor asigura unitatea și solidaritatea membrilor,
- de a transmite informații prin intermediul publicațiilor cum ar fi cărți, broșuri și reviste

SUYMERBIR are 3 asociații membre în regiunea Mării Negre: Asociațiile de Producători de Acvacultură din Rize, Trabzon și Samsun-Sinop.

3.3.2.2. Camera de Comerț și Industrie Trabzon [150]

Toate orașele au astfel de instituții care să promoveze activitățile firmelor și investițiile în provincii. Cu structura sa actuală, "Camera de Comerț și Industrie Trabzon", fondată în 1874, este una din cele mai vechi camere de comerț din Turcia. Cu cei 6785 membri ai săi și cu 37 de angajați Camera de Comerț și Industrie Trabzon are scopul de a contribui la comerțul și economia din regiune.

A doua jumătate a secolului al 19-lea este o perioadă istorică specială pentru Trabzon. Dezvoltările din comerțul naval, avansările rapide în comerțul mondial au asigurat multe oportunități pentru Trabzon. În special, în ceea ce privește comerțul dintre Europa și Iran, India, Munții Caucazieni și Orientul Mijlociu, au interferat multe lupte pentru Trabzon.

După înființarea Republicii Turcia, conform regulilor și reglementărilor din 1926 au avut loc alegeri (25 martie, 1926) iar camera și-a continuat activitățile sale fără întrerupere până în ziua de astăzi.

Misiunea declarată a acesteia a fost:

[149] http://suymerbir.org.tr/
[150] https://www.ttso.org.tr/en/index.php

- de a avea o structură organizatorică care se îmbunătățește, învață și se dezvoltă continuu prin realizarea obiectivelor planului strategic și ale calității Camerei,
- de a produce servicii eficiente și de calitate pentru a îndeplini cerințele și așteptările în vederea rezolvării problemelor de structură ale membrilor,
- de a realiza dezvoltarea socio-economică în regiune cu conștientizarea responsabilității sociale,
- de a realiza într-un mod complet atribuțiile desemnate prin legislație, în cadrul principiilor satisfacției membrilor.

Viziunea Camerei este:

- de a îmbunătăți capacitatea instituțională solidă pentru a asigura servicii de cea mai înaltă calitate membrilor săi
- De a adopta abordări contemporane în procesele de management și a utiliza cele mai avansate tehnologii informatice,
- de a identifica problemele corect și de a da soluții eficiente,
- de a jjuca un rol eficient în dezvoltarea socio-economică a regiunii,
- importanța cunoștințelor factorilor de decizie,
- de a fi o organizație de frunte și creatoare de valoare

Camera are 31 de comisii de afaceri diferite. Acvacultura face parte din Comisia pentru Agricultură, Păduri și Creșterea Animalelor, Cooperative de Dezvoltare, Flori, Plante, Semințe, Animale de companie și Furaje. Datorită importanței ridicate a pisciculturii în Provincie în ceea ce privește volumul de investiții, ocuparea forței de muncă, exportul, importanța nutriției, contribuția ridicată la economia locală, Camera acordă importanță deosebită îmbunătățirii afacerilor in acvacultură din regiune. Activitățile majore sunt acelea de a transfera problemele la guvern, de a da soluții împreună cu Direcția Provincială pentru Agricultură și Păduri, de a sprijini SME-urile să participe la expoziții de acvacultură, de a organiza vizite în alte țări pentru a crește exportul și pentru a promova păstrăvul mare în țările potențiale și de a întocmi rapoarte speciale în domeniul acvaculturii. Camera a organizat 2 vizite de afaceri în Federația Rusă și în Japonia, și a susținut participarea membrilor la expozițiile din Danemarca și Rusia prin deschiderea de standuri și evenimente de degustare în 2019.

Camera de Comerț și Industrie Trabzon este una din cele mai importante părți interesate din Proiectul DACIAT.

3.3.2.3. Uniunea Exportatorilor din Estul Mării Negre (DKIB)[151]

Cel mai important stâlp al comerțului exterior este exportul datorită aportului său mare în dezvoltarea țărilor. Orice creștere a exporturilor crește bunăstarea creată în țară și generează o creștere a randamentului producției.

Secretariatul General al Asociației Exportatorilor din Estul Mării Negre a fost înființat în Trabzon în 1998 pentru a deservi exportatorii din Trabzon, iar provinciile Rize, Artvin și Gümüşhane au fost incluse în jurisdicția Uniunii, care mai târziu s-a transformat într-o structură regională prin luarea în considerare a nevoilor Regiunii. În acest context, asociația are un statut de Uniune Regională, cu Birouri de Legătură (Sucursale) în Rize și în Districtul Artvin-Hopa ca unități de serviciu.

Atribuțiile și funcțiile DKIB sunt:

- De a proteja etica și solidaritatea profesională,
- De a încerca să dezvolte exporturile în conformitate cu interesele țării,
- De a acționa în comun în punctul de ajustare a exporturilor de mărfuri conform cererii din străinătate,

[151]http://www.dkib.org.tr/tr/default.html

- De a organiza cursuri și seminarii pentru a informa exportatorii,
- De a înființa fundații, școli, laboratoare, de a construi firme și companii sociale pentru a servi la creșterea exporturilor și exportatorilor,
- De a realiza studii pe probleme de comerț exterior și lucrări progresive și de protecție în interesul membrilor din organizațiile din sectorul public, non-guvernamental și privat și din organizațiile/instituțiile naționale și internaționale.
- De a participa la târguri internaționale cu companiile membre, producătoare și de export și de a asigura sprijin tehnic/financiar în cadrul târgurilor internaționale,
- De a anunța solicitările Consilierilor Comerciali sectoarelor și membrilor aferenți,
- De a lucra în colaborare cu Consilierii Comerciali și ai Miniștrilor în vederea soluționării problemelor,
- De a îndeplini atribuțiile desemnate de Ministerul Comerțului pentru sprijinul exportului,
- De a îndeplini funcția de aprobare a marfurilor de export înregistrate,
- De a anunța publicului cifrele curente ale exportului,
- De a proteja drepturile și interesele comerciale ale membrilor săi din arena națională și internațională,
- De a stabili relații cu membrii și organizațiile internaționale conform intereselor Turciei,
- De a organiza și a participa la expoziții locale pentru a derula activități de promovare,
- De a sprijini Adunarea Exportatorilor din Turcia și Ministerul Comerțului în dezvoltarea politicii de comerț exterior.

Conform acestui cadru de funcții, DKIB sprijină producția de acvacultură din Trabzon pentru a crește exporturile din Trabzon. Pe de altă parte, dacă cantitatea la export crește, provinciile Rize, Gumushane, Giresun și Ordu pot deasemena să fie beneficiare datorită muncii in comun în diferite etape ale producției, de exemplu la incubatoare și producția de tineret, creșterea în lacuri și iazuri interioare, îngrășarea în cuști maritime, industria furajelor, producători de cuști și plase și alți prestatori de servicii. Acvacultura este unul din sectoarele din obiectivul DKIB de a crește posibilitățile de export din Provincia Trabzon.

3.3.3. Organizații de Sprijin (Promovări/Sprijin/Stimulente)

Sectorul acvaculturii este sprijinit guvernamental pentru a se răspândi în toată țara prin cantități și capacități, diversificarea numărului de specii din ferme, creșterea producției pentru o aprovizionare mai mare pe piețele locale și la export. Toți jucătorii care au participat prin autoritatea desemnată, in organele de guvernare locală și centrală, instituțiile de cercetare, organizațiile de sprijin pentru afaceri, furnizorii de servicii și partenerii de finanțare lucrează în armonie pentru a atinge același obiectiv.

3.3.3.1. Banca Agricolă (Împrumuturi pentru Pescuit și Acvacultură)

Banca Agricolă este o bancă cu capital de stat din Turcia, fondată în 1863. Este a doua cea mai mare bancă turcească din 2012 conform bazei de date Bankscope măsurată în total active în USD. În afară de împrumuturile pentru sprijin agricol, Ziraat Bank deservește cetățenii în toate tranzacțiile financiare.

3.3.3.1.1. Credite Comerciale:

Persoanele fizice și companiile care au investit în pescuit și acvacultură pot solicita credite pentru pescuit (acvacultură in mare, lacuri, iazuri; pescuit în mare și în apele interioare) pentru investiții și funcționare. Împrumuturile pentru pescuit sunt credite alocate producătorilor care cresc pești în cuști în mare și în sol și iazuri din beton în apele interioare (păstrăv, plătică de mare, biban de mare, etc.), și industria pescuitului pe mări pentru finanțarea investițiilor acestora și a activităților operaționale.

Creditele pentru pescuit pentru creșterea pestelui în ferme și pentru pescuit acoperă aprovizionarea cu pește tineret, furaje, medicamente, combustibil, forță de muncă, reparații bărci, toate tipurile de unelte de pescuit și acvacultură, depozitare la rece, barci cu motor, năvoade de pescuit pentru nave de pescuit, etc.

La stabilirea împrumuturilor pentru investiții care pot fi utilizate pentru cheltuieli de investiții, este evaluată mărimea investiției din proiect luând în considerare valoarea soldului veniturilor și cheltuielilor și credibilitatea clientului. La împrumuturile operațional, se efectuează o evaluare conform cerinței de capital aferentă întreprinderii care își continuă activitățile de producție și de pescuit. Mprumuturile sunt alocate conform rapoartelor de evaluare aplicate de către bănci, scorul încrederii în consumatorul care solicită împrumutul, termenul împrumutului, termenul de creditare și condițiile de garanție.

Cerințele principale pentru persoane fizice sunt:

- Copie a cardului de identitate naționa,
- Certificat de fermier / din sistemul de Înregistrare a Fermierilor
- Documente doveditoare a prorietății sale agricole (înregistrarea terenului, contract de închiriere, etc,)
- Documente aferente garanțiilor ce vor fi prezentate contra împrumutului
- Bilanțul și declarația de venit pentru ultimii trei ani de la companiile ce lucrează pe bază de bilanț

Pentru persoane juridice:

- Certificat de fermier / din sistemul de înregistrare a companiilor
- Monitorul Oficial de Comerț în care este publicat Statutul entității juridice (dacă există)
- Documentul de înregistrare la Cameră
- Certificat fiscal
- Deciziile asupra autorității de reprezentare pentru persoanele autorizate să reprezinte entitatea juridică și circulara/procura notarială de semnătură
- Bilanțul și declarația de venit din anul înființării și/sau din ultimul an pentru entitățile juridice nou înființate, iar pentru celelalte, pe cel puțin ultimii trei ani
- Documente doveditoare ale proprietății agricole (înregistrarea terenului, contract de închiriere, etc,)
- Documente aferente garanțiilor ce vor fi prezentate contra împrumutului,

3.3.3.1.2. Solicitări/Cereri de Împrumuturi Subvenționate

Pentru a sprijini investițiile în sectoarele selectate, s-a decis prin decizia anexată semnată de către Președinte, ca Banca Ziraat și Cooperativele de Credite Agricole sunt desemnate să implementeze decizia pentru Utilizarea Împrumuturilor cu Dobândă Mică pentru Investiții și Afaceri pentru Producția Agricolă conform Articolul 3 din Legea Nr. 4603 și Articolul 1 din Legea nr., 5570.

Limita superioară a împrumutului asigurat de Banca Agricolă în afaceri de acvacultură a fost dublată în 2020 comparativ cu anul anterior, ajungînd la 10 milioane TL. Ratele dobînzilor sunt aplicate în două moduri ca perioadă de "INVESTIȚII" și perioadă de "FUNCȚIONARE". Conform Deciziei, încurajarea creditelor subvenționare pentru sectorul piscicol a putut fi aplicată așa cum se arată în Tabelul 15.

După reducerile ratei dobânzii date în Tabelul 14 , rata actuală de 10% a dobânzii la ZiraatA scade anual cu 5% pentru ambele perioade. Lunar, această rată corespunde la 5/12 = 0,41%. Bineînțeles, dacă sunteți un fermier tânăr sub vârsta de 40 de ani, sau femeie, în plus față de informațiile de mai sus, pentru femei care investesc în acvacultură, această rată scade cu 0,16% pe lună și 2 % pe an.

Cerințe:

- Certificat de fermier piscicol sau autorizație de pescuit,

- Vor fi depuse Cardul de identitate și orice act de proprietate al bărcii,
- Punctajul dumneavoastră pentru credit trebuie să fie mai mare de 1700 puncte,
- 2 garanții împreună cu soții ,
- Document de la biroul fiscal că nu există datorii.

Tabel 3.1. Credite cu Discount ale Băncii Agricole pentru afaceri de acvacultură

Tema	Rata reducerii (%)		Limita superioară a creditului (Milioane TL)
	Investiție	Întreținere	
Sector Pisciol	50	50	10
Acvacultură	10	10	
Fermier/antreprenor tânăr(≤40 ani)	10	10	
Fermier/Antreprenor femeie	10	10	
Cea mai mare reducere aplicabilă a ratei	80	80	

3.3.3.2. KOSGEB[152] Stimulente subvenționate

KOSGEB a fost înființată în 1990 prin Legea nr.: 3624, pentru a asigura servicii și sprijin numai pentru IMM-urile din industria de producție până în 2009, Totuși, datorită creșterii producției cu valoare adăugată și a potențialului creșterii ocupării forței de muncă în alte sectoare în Turcia și datorită solicitărilor mari primite de la IMM-uri în aceste sectoare, obiectivul KOSGEB a fost extins să acopere toate IMM-urile.

Legea Înființării KOSGEB a fost amendată de Legea 5891 pentru a prevedea bazele legale esențiale pentru ca KOSGEB să sprijine alte IMM-uri decât cele din sectoarele industriei de producție. Decretul Cabinetului Nr. 15431 pentru "Stabilirea Priorităților Regionale și de Sector ale Întreprinderilor Mici și Mijlocii care vor beneficia de Serviciiile și Sprijinul ce vor fi asigurate de către KOSGEB" a fost publicat în Monitorul Oficial din 1 Septembrie, 2009 (Nr 27353), iar prin acest Decret, au fost stabilite prioritățile legate de întreprinderile care vor beneficia de sprijinul și serviciile asigurate de către KOSGEB.

Antreprenorii pot beneficia de avantajul stimulentelor subvenționate ale KOSGEB, indiferent de ce fel de activitate piscicolă derulează; import de fructe de mare sau export de pește local din natură sau din ferme, KOSGEB sprijină pe oricine își înființează sau pronește o afacere ca partener producător, prin asigurare de condiții. Unele sectoare și domenii sunt date mai jos după cum este indicat de următoarele coduri CAEN (Tabel 16):

Tabel 3.2. Sectoare ce vor fi susținute prin fonduri KOSGEB

Cod CAEN	Sectoare
10.2	Procesarea și depozitarea peștelui, crustaceelor și moluștelor
46.38	Vânzări en-gros de alimente inclusiv pește, crustacee și moluște
47.23	Vânzări cu amănuntul de pește, crustacee și moluște în magazine specializate dintr-o proprietate privată

"Programul de Sprijin Antreprenorial" creat de KOSGEB pentru antreprenorii care doresc să obțină sprijin pentru a deschide o afacere nouă, a fost redenumit de la începutul anului 2020 ca "Program de Sprijin pentru Dezvoltare Antreprenorială", care acum este numele său principal, include sprijin prin subvenții între 60000 TL și 370000 TL. Conform modelului de afaceri ce va fi stabilit, toți antreprenorii care vor începe o afacere nouă pot beneficia de aceste subvenții.

[152] Small and Medium Enterprises Development Organization of Turkey, Ministry of Science, Technology and Industry; https://www.kosgeb.gov.tr/

Programul de Sprijin pentru Dezvoltare Antreprenorială cuprinde 2 tipuri de sprijin:

1. Sprijin Antreprenorial Tradițional
2. Sprijin Antreprenorial Avansat

Singura formă care nu se modifică este “Educația Antreprenorială Aplicată”, care reprezintă prima condiție a aplicării la ambele programe. Totuși, în aceste aceste instruiri au loc modificări radicale. Cea mai izbitoare este instruirea oferită prin internet cu tehnologia "Educației la Distanță". Fie că este “Oficială” fie “Educație la Distanță”, aceasta a făcut mult mai ușor de obținut un certificat de antreprenoriat. Totuși, în timpul acestor traininguri, perioada de "Educație la Distanță" a durat un pic mai mult pentru cei care vor primi "Sprijin Antreprenorial Avansat".

Programul de Sprijin Antreprenorial Tradițional KOSGEB:

Acesta este dedicat solictanților care vor începe o afacere nouă. Programul are loc sub 2 forme. Acestea sunt:

- Afaceri înființate de persoane fizice
- Întreprinderi înființate în situația de Companie cu Capital

Ideile de afaceri ale acelora care vor înființa afaceri în aceste două sectoare trebuie să includă idei de afaceri din cadrul codurilor CAEN și sectoarelor sprijinite de KOSGEB. Solicitanții nu trebuie să aplice pentru programul de sprijin KOSGEB dacă ideea de afaceri nu este inclusă în sectorul "EXECUȚIE". Dar dacă ideea de afacere face parte din sectorul "EXECUȚIE" din codurile CAEN ale KOSGEB, atunci programul la care trebuie aplicat este programul de "Sprijin Antreprenorial Avansat".

În timp ce programul asigura sprijin pentru cheltuielile care anterior erau pentru forța de muncă, echipamente și închirieri, acum asigură sprijin conform/în funcție de prima de asigurare pe care aplicanții o angajează cu majoritate (???),

<u>Afaceri inființate de Persoane Fizice: (în 1 până la 12 luni)</u>

Ca un prim sprijin de înființare a locului de muncă, aplicantului i se va acorda o subvenție de 5000 TL fără discuție,

Conform plăților primelor SSI[153] , muncitorii aplicantului care lucrează între 1 și 12 luni primesc o subvenție de până la 20000 TL după 12 luni. Numărul acestor zile pentru primă pot fi calculate cu ușurință, deoarece anul are 365 zile iar în medie sunt 249 zile lucrătoare. Dacă ferma angajează 1 persoană într-un an, fermierul va primi cu 5000 TL mai mult la sfârșitul anului,

Dacă ferma este exploatată pe perioade, aplicantul va primi 10000 TL. Dacă 4 oameni sunt angajați pe perioade, aplicantul va primi subvenție 20000 TL la finalul acelui an.

Dacă aplicantul este mai tânăr de 30 de ani, sau are dizabilități, sau este femeie, veteran și martir, aplicantul va primi o subvenție de + 5000 TL după 1 până la 12 luni.

Astfel, dacă aplicantul prinde ziua cu prima cea mai mare la finele a 1 până la 12 luni după cele pentru înființarea locului de muncă, atunci el va primi o subvenție de 20000 TL și un total de 30000 TL în primul an prin primirea unei subvenții de + 5000 TL dacă acesta este mai tânăr de 30 de ani sau are dizabilități, sau este veteran sau femeie (Dacă sunteți o companie veți primi o subvenție de 35000 TL și + 5000 TL sprijin de înființare, care a fost acordat în primul an).

<u>Afaceri Înființate de Persoane Fizice: (în 12 până la 24 luni)</u>

[153] Social Security Institute (Service)

Dacă aplicantul este o persoană cu dizabilități, o rudă a unui martir, un antreprenor cu vârsta sub 30 de ani, o femeie sau un veteran, dunmeavoastră veți primi o subvenție de + 5000 TL după 12 până la 24 de luni.

În funcție de primele pentru numărul de zile pentru personalul angajat, aplicantul va primi o sumă maximă de 20000 TL la finalul a 12 până la 24 de luni.

Se va primi o subvenție de 55000 TL în 2 ani, cu un maximum de 25000 TL. Totuși, dacă investiția aparține unei Companii cu capital, aplicantul va primi o subvenție maximă de 25000 TL la finalu a 12 pânî la 24 de luni, și o subvenție de 60000 TL cu 35000 TL în primul an. (Tabel. 3.3).

Tabel 3.3. Program de sprijin KOSGEB

Sprijin	Persoane Fizice	Companie cu capital
Sprijin pentru înființare	5000 TL	10000TL
	1 – a perioadă de activitate Total zile de primă	A 2-a perioadă de activitate Total zile de primă
Sprijin permanent	pentru 180-539 zile 5000 TL	Pentru 360-1079 zile 5000TL
	pentru 540-1079 zile 10000TL	1080-1439 zile 15000 TL
	Mai mult de 1080 zile 20000TL	Mai multe, 20000TL

Program de Sprijin Antreprenorial Avansat KOSGEB:

Pentru a putea beneficia de acest program, ideea de afacere a aplicantului trebuie sa facă parte din ideile incluse în sectoarele sprijinite de KOSGEB iar sectorul "EXECUȚIE" să facă parte din codurile CAEN. În plus, noii antreprenori care au primit "Training Avansat de Antreprenoriat" vor beneficia de "Educație la Distanță" și de programul "Training Aplicat de Antreprenoriat". Dacă aplicantul este activ în aceste sectoare și participă la training, valoarea subvenției afacerii ce va fi acordată aplicantului în 1 până la 24 de luni este aceeași ca în tabelul de mai sus. Pe de altă parte pot fi asigurate două sprijinuri suplimentare. (Tabel 3.4):

Tabel 3.4. Sprijinuri KOSGEB în program avansat

Tipul sprijinului	Valoarea sprijinului TL	Rata sprijinului %
Mașini*, echipamente, software		
Nivel de tehnologie scăzut, scăzut-mediu	100000	75
Nivel de tehnologie mediu-înalt	200000	
Nivel înalt de tehnologie	300000	
Mentorat, consultanță, instruire de afaceri		
Sprijin pentru consultant și instruire de afaceri	10000	75

*dacă mașinile se execută în Turcia, sprijjinul crește suplimentar cu 15%

După cum se vede în tabel, mașinile necesare a fi cumpărate pentru afacere trebuie sa fie în primul rând pentru producție. În conformitate cu această cerință și dacă afacerea aplicantului "TABELUL SECTORULUI EXECUȚIE" subvențiile vor fi acordate conform criteriilor:

- Dacă nivelul de tehhnologie este "scăzut", o subvenție de 75000 TL va fi alocată pentru costul mașinii de 100000 TL,
- Dacă firma se află la nivel intermediar, o subvenție de 150000 TL se primește pentru o cheltuiala de 200000 TL,
- Deși se află la nivel înalt, o subvenție de 225000 TL se acordă pentru costul mașinilor de 300000 TL,
- În plus, o subvenție de 7500 TL va fi plătită în cadrul sprijinului de 10000 TL pentru consultanță.

În afară de condițiile pentru programele de sprijin, cerințele suplimentare pentru noul antreprenor sunt:

- Să nu fi primit niciodată sprijin de la KOSGEB,
- Prezentarea ideii de afaceri conform "Training-ului de Antreprenoriat",
- Apoi, este necesară crearea și înregistrarea solicitării la KOSGEB.

3.3.3.3. Alte Organizații de Sprijin

Credite nerambursabile; subvenții pe scurt, fermierii din afacerile de acvacultură beneficiază de oportunități de subventionare de până la 80% pentru fermele lor înființate în orașele selectate din cadrul IPARD-2, până în 2020; până în prezent, 3 trilioane de TL s-au acordat complet gratuit titularilor a 11000 de proiecte pentru investițiile lor în animale, IPARD[154]- faza 3 se așteaptă a fi aprobată de Comisia Europeană.

Guvernul turc acordă interes și subvenții fermierilor care sunt implicați în activități de agricultură de mulți ani. Aceste oportunități sunt luate în considerare uneori la anumite intervale de timp iar uneori în cadrul bugetului alocat fermierilor. Câteva alte instituții de spriin sunt:

3.3.3.3.1. Instituția de Sprijin pentru Dezvoltare Rurală și Agricultură (TKDK) Agenții de Dezvoltare[155]

Instituția de Sprijin pentru Dezvoltare Rurală și Agricultură (TKDK) asigură 80% subvenții pe bază de proiect, cu sprijin de 75% fonduri de la Uniunea Europeană și 25% de la Guvernul turc și 80% din oportunitățile de subvenție au fost puse la dispoziția fermierilor în 2019 cu multe titluri de precauție. Instituția asigură sprijinul său numai în 42 provincii (Trabzon, Rize, Samsun Ordu, Giresun și Kastamonu din Regiunea Mării Negre).

Primă de Sprijin de la Ministerul Agriculturii și Pădurilor

Asigurând condițiile necesare de la Ministerul Agriculturii și Pădurilor, plățile de sprijin se efectuează către cei care își continuă oficial activitățile de acvacultură în momentul aplicării. În acest sens, a fost intocmit de către MAF. Comunicatul de Sprijin pentru Acvacultură iar sprijinul se acordă speciilor incluse în legislație. Sunt luate diferite măsuri prentru producția acvaculturii de stat, îndeosebi în probleme cum ar fi protecția speciilor de pești și interdicțiile de pescuit. Producătorii speciilor de pești in ferme stabilite în comunicat sunt sprijiniți la prețurile unitare stabilite.

Pentru a beneficia de sprijin pentru acvacultură, este necesar sa se producă una din speciile enumerate cum ar fi păstrăv, midii, păstrăv de Marea Neagră, păstrăv cu pete roșii, platică de mare, dinţos, dorada, kingfish cu coadă galbenă, culbin, tilapia, anghilă, lipitoare, crevete, specii de raci, etc. Se asigură sprijin prin "Carduri de identificare pește" pentru specii de pești produse în cadrul pisciculturii intensive. În plus, în cadrul acvaculturii, există subvenții guvernamentale pentru practici agricole (GAP).

Speciile de pești sprijinite în cadrul practicilor agricole bune sunt păstrăvul, plătica de mare și scoicile cu 0,25 TL pe kg. Sprijinul pentru producție este asigurat pentru cei care sunt implicați în bunele practici agricole, cei care sunt inregistrați în sistem, cei care își fac aplicațiile în perioada pentru aplicare, care își transmit doocumentele complet, cei care nu produc pește tânăr și cei care nu își pierd dreptul de a beneficia de sprijinul acordat, iar producțiile ce se realizează în cadrul practicilor agricole sunt la 0,25 TL per kilogram.

În plus, cu 0,25 TL se subvenționează cei care produc pește în sisteme intensive închise. În sistem închis nu există limitare la kilograme.

[154] EC Instrument for Pre-accession Assistance for Rural Development
[155] announcements can be followed at https://bit,ly/2U0t23V,

Pentru a beneficia de sprijinul acordat pentru acvacultură este necesar să fie îndeplinite următoarele condiții:

- Să fie fermier sau membru al unei familii a fermierului,
- Să lucreze în zonele rurale
- Să fie persoană fizică sau persoană juridică
- Să crească speciile de pești și midii
- Să posede un certificat de acvacultură aprobat de Minister (Fig, 5),
- Să fi primit un Certificat de Bune Practici Agricole de la organizații autorizate de Minister (MAF),
- Să producă până la 500 mii kilograme (Nu există limită de producție în sistem închis)
- Obligația de a fi înregistrat în Sistemul Informatic Agricol

Figura 5. Certificat de Acvacultură

Sprijin pentru Card de Recunoaștere a Peștelui

Este deasemenea cunoscut ca sprijin pentru etichetă. Aplicațiile vor fi efectuate la Direcțiile Provinciale/Districtuale pentru Agricultură și Păduri existente în regiunea ce va fi etichetată. Cand se întocmește aplicația, este obligatoriu să se emită o minută de Identificare a Cardului de Recunoaștere a Peștelui. Totuși, dacă creșterea/cultura are loc în provincii diferite, două documente sunt emise iar un document se transmite la Direcția Provincială din regiunea în care se află firma. Numărul de pești din ferma ce va fi sprijinită trebuie să fie egal cu cel din documentele necesare pentru sprijinul de etichetare. Următoarele aspecte vor fi luate în considerare la calculul etichetelor ce vor fi sprijinite:

- 3 bucăți pe kilogram la producția de plătică de mare și biban de mare,
- 4 bucăți pe kilogram la creșterea de păstrăv, păstrăv de Marea Neagră și păstrăv pătat
- 2 bucăți pe kilogram de specii noi
- Se emite un card pentru mai mult de un kilogram pește cultivat.

Cerințe pentru Aplicare:

- Declarație de aplicare pentru sprijin de piscicultură,
- Factura pentru card de recunoaștere a peștelui,
- Certificat de vânzare/raport de capturare a peștelui,
- Document care să arate că peștele prins este vândut,
- Raport de înregistrare care să arate că, capturarea păstrăvului are loc la peste kg,
- Raport de fixare a etichetei peștelui,

- Certificat de membru al cooperativei sau uniunii,
- Copie a certificatului de acvacultură,
- Factura de furaje,
- Dacă se obține tineret de la instituțiile de cercetare, se cere document doveditor în acest sens

A fost alocată o varietate de sprijinuri fermierilor pentru a promova producția de acvacultură și de a distribui afacerile piscicole în toată țara (Tabel 3.5).

Solicitările trebuie adresate la Direcțiile Provinciale/Orășenești pentru Agricultură și Păduri împreună cu următoarele documente:

- Petiția de aplicare pentru sprijin la păstrăv,
- Minuta sau documentul de vânzare care arată că peștele capturat este vândut,
- Documentul de vânzare care indică faptul că produsul a fost cumpărat sau documentul de detectare a peștelui tânăr,
- Dacă există calitatea de membru la o cooperativă piscicolă, certificat de parteneriat
- Factura de furaje,

Tabel 3.5. Stimulente pentru producție în Turcia

Tip	TL per kg	TL per pește	Observații
Păsatrăv	0.75		≤ 350 tone
Specii noi	1.50		
Fermă piscicolă (intensivă) închisă			
Păstrăv mare (>1.25 kg)			
Midii mediteraneene	0.10		
Crap	0.50		
Sprijin pentru puiet de incubație de păstrăv fără boli		60.00	≤ 10000 pește
Acvacultura în iazuri in sol	1.00		≥ 30 tone

Două procente din sprijin sunt tăiate pentru costuri de servicii iar restul de plată se transferă fermierilor în conturile de producător de la Banca Ziraat. Responsabilitatea pentru documentele transmise pentru a beneficia de plăți revine solicitantului. În cazul în care se stabilește că a fost efectuată o plată injustă, ca rezultat al Legii nr. 6183 pentru Procedura de colectare a creanțelor publice, aceste sume sunt colectate de la persoana care a fost plătită, împreună cu penalități de întârziere.

3.3.3.3.2. Asigurare pentru Investiții Agricole (TARSIM)[156]

În plus față de rolul crucial în ceea ce privește populația lumii, sectorul agricol este un domeniu de activitate extrem de sensibil cu structura sa inerentă, cu exclusivitate în riscuri economice, sociale, politice, tehnologice și personale. În acest sens, derularea eficientă a activităților agricole pentru nutriția umană este strâns legată de managementul riscurilor ce amenință producția agricolă. De aceea, țările dezvoltate implementează eficient operațiuni de transfer de risc și de distribuție a riscului conform diferitelor politici de protecție sub titlurile generale de Programe de Management de Risc care deasemenea asimilează Practicile de Asigurări Agricole ca pe o parte integrantă importantă a acestor programe. Pentru a asigura acoperirea riscurilor amenințării

[156] https://web.tarsim.gov.tr/havuz/homePageEng

industriei agricole din țară, a fost avută în vedere în acest scop implementarea unui mecanism de asigurare. Codul Asigurărilor Agricole Nr. 5363 a intrat în vigoare începând cu 14/06/2005. Codul prevede:

- Înființarea Fondului de Asigurări pentru introducerea prevederilor standard în contractele de asigurări ce vor fi executate pentru a asigura acoperirea pentru riscurile care sunt menționate în cod, stabilind condițiile pentru transferul riscului conform prevederilor rezonabile, asigurând plata centralizată a despăgubirii la apariția riscului, îmbunătățind și distribuind asigurările agricole.
- Toate atribuțiile acestui Fond sunt îndeplinite de către Compania de Management al Fondului de Asigurare Agricolă care, a fost înființată cu cotele egale ale companiilor de asigurări participante la Fond.
- Companiile de asigurări emit polițe de asigurare în numele lor propriu totuși riscul și 100% din primă trebuie sa fie transferate către Fondul pentru Asigurări Agricole. Aceste companii de asigurare pot opțional lua cotă din Fond prin retrocedare.
- Guvernul asigură subvenția primei exclusiv contractelor de asigurări executate conform Codului, în ceea ce privește prima în numele fermierilor. Valoarea primei subvenționate este stabilită anual de către Consiliul de Miniștri, în ceea ce privește recoltele, riscul, regiunea și locul.

Consiliul de Administrație al Fondului pentru Asigurări Agricole este desemnat de catre Cod, în calitate de aparat administrativ responsabil cu stabilirea principiilor și procedurilor Fondului pentru Asigurări Agricole, cu metodele de evaluare a pierderilor, cu execuția contractului dintre companiile de asigurări care doresc să ia parte la asigurările agricole și compania de Admin istrare a Fondului pentru Asigurări Agricole, respectând precauțiile în stabilirea riscului subvenției ce va fi acoperită, respectând dezavantajele și problemele practice și propunând soluții pertinente. Consiliul constă din 7 membri, câte doi membri de la Ministerul Alimentației, Agriculturii și Zootehniei și de la Subsecretariatul Trezoreriei, și câte un membru de la Asociația Companiilor de Asigurare și Reasigurare, Uniunea Camerelor Agricole din Turcia și Compania de Administrare a Fondului pentru Asigurări Agricole. Primii membri ai Consiliului sunt desemnați prin aprobarea Ministerială din 16.1.2006 pentru posturi de trei ani.

Atribuțiile și responsabilitățile principale sunt:

- De a asigura acoperirea asigurării pentru acele riscuri de catastrofe cum ar fi secetă, îngheț, etc., care nu pot fi acoperite de către o singură companie de asigurări,
- Să extindă capacitatea și acoperirea reasigurării prin încurajarea participării la reasigurări,
- Să utilizeze eficient informațiile, resursele umane și financiare ale companiilor de asigurări împreună,
- Să utilizeze eficient subvențiile guvernului și excesul Protecției pierderilor,
- Să împiedice concurența neloială a prețurilor,
- Să încurajeze participarea la asigurare.

Misiunea TARSIM este de a promova, distribui Asigurarea Agricolă și de a efectua toate aplicațiile necesare rapid și cu precizie, în vederea protejării fermierilor împotriva dezastrelor naturale și a altor riscuri.

Viziunea acestora este definită a se transforma intr-o organizație exemplară în care fermierul să aibă încredere, capabilă de a pune la dispoziție o gamă largă de acoperiri prin asigurări agricole care sunt posibile pentru toate tipurile de recolte agricole care cresc în toate regiunile agricole din țară.

Speciile produse în fermele marine și în fermele terstre, cuștile și plasele/năvoadele care sunt înregistrate în Sistemul de Înregistrare pentru Acvacultură (ARS) sunt acceptate pentru asigurare în urma analizei de risc și a evaluării în cadrul stabilit de Hotărârea Președintelui conform Articolului 12 din Legea Asigurărilor Agricole Nr. 5363. Prezenta asigurare este eficientă în cadrul următoarelor tarife și Instrucțiuni.

Mai multe informații despre acoperire, despăgubiri, tarife și prime sunt date în Anexa 3.

3.4. Ucraina

3.4.1. Instituții Publice și Private

Activitatea de acvacultură din Ucraina implică interacțiunea instituțională dintre următoarele părți:

- autorități publice care reglementează și administrează aceste activități;
- organe locale autonome;
- entități de acvacultură – persoane fizice sau juridice care realizează activități piscicole în acvacultură.

Competențele principale ale autorităților de reglementare de stat ale activităților din acvacultură care creează un sistem de relații și formează competențe și funcții pe toată verticala sistemului de management sectorial (Tabel. 1.10). Cel mai important, au fost eficiente consecințele reformării și actualizării procedurii de asigurare a amenajărilor piscicole pentru a fi utilizate în arendă în scopul acvaculturii. De fapt, legea de bază a schimbat procedurile și principiile pentru asigurarea utilizării cursurilor de apă ca resurse, întărind implicarea autorităților locale în acest proces. Se știe că disponibilitatea amenajărilor piscicole la resursele de apă este o condiție necesară pentru revitalizarea afacerilor din acvacultură și, ca o consecință, o atribuție principală a reformării industriei prin crearea condițiilor instituționale favorabile pentru pescuit. Mecanismul expus în legea de bază asigură noi relații organizatorice în sectorul acvaculturii, a căror implementare are loc astăzi la nivel regional. Principalele inovații administrative și juridice sunt următoarele:

Cursuri de apă pentru pescuit sunt asigurate pentru utilizare in regim de închiriere în scopul acvaculturii;

- obiectul utilizării în condiții de arendă îl reprezintă terenul de sub apa în care se realizează acvacultura și apa (spațiul de apă) asigurată pentru utilizare în complex;
- chiria constă din plata pentru teren, respectiv pentru spațiul de apă;
- arendarea cursurilor de apă pentru utilizare în arendă se efectuează cu existența unui pașaport al cursului de apă;
- autoritatea pentru a arenda cursurile de apă pentru utilizare în condiții de arendă în cadrul așezărilor apaține consiliilor satului, așezării și orașului, iar în afara așezărilor aceasta revine administrațiilor de stat regionale; arendarea apelor din apele mării interioare, mării teritoriale, zona economică (marină) exclusivă a Ucrainei în scopul acvaculturii (mariculturii) se realizează prin Cabinetul de Miniștri din Ucraina;
- chiriașul este obligat să respecte standardele stabilite pentru producția de pește din acvacultură;
- să raporteze în termen la Agenția de Stat pentru Pescuit volumele de producție ale produselor de acvacultură.

Legătura principală a departamentului de stat pentru administrarea pescuitului este Departamentul de Stat pentru pescuit (pescuitul de stat) din cadrul Ministerului de Politici Agrare din Ucraina (Tabel 3.6).

Tabel 3.6. Distribuția puterilor autorităților principale de reglementare ale statului pentru acvacultură din Ucraina

Organ guvernamental	Complexul atribuțiilor	Documente de reglementare[2]
Cabinetul de Miniștri	Asigură politica publică în domeniul acvaculturii. Asigurarea apelor interioare pentru apele mării interioare, mării teritoriale, zona economică (marină) exclusivă a Ucrainei în scopul acvaculturii. Organizarea colaborării internaționale în domeniul acvaculturii.	Rezoluția CMU din 29 mai Nr. 420 "Pentru Aprobarea Modelului de Contract de Arendă pentru Cursuri de Apă". Rezoluția CMU "Pentru Aprobarea Procedurii pentru Asigurarea Structurilor Hidrotehnice în scopul Acvaculturii și a Formularului Tip al Contractului pentru Utilizarea acestora"

Ministerul pentru Dezvoltarea Economiei, Comerțului și Agriculturii din Ucraina Ministerul Energiei și Protecției Mediului	Aprobarea reglementărilor, documentelor metodologice și programelor de dezvoltare științifică și tehnologică în acvacultură.	**Ordinul** MinAAP r 45 of 30.01.2013 "Pentru Aprobarea Zonelor de Acvacultură și de Productivitate a Pescuitului pe Regiuni din Ucraina". **Ordinul** MinAAP Nr. 414 din 7 iulie 2012 "Pentru Aprobarea Procedurii de reproducere artificială, cultivare a bioresurselor acvatice și utilizarea acestora." **Ordinul** Ministrului Ecologiei nr. 236 din 28 mai, 2013 "Pentru Aprobarea Metodologiei pentru Stabilirea taxei de arendă a cursurilor de apă amenajate
		Ordinul MinAAP Nr. 742 din 16 decembrie, 2013 "Pentru Aprobarea Procedurii de Dezvoltare a Pașaportului Rezervorului Tehnologic pentru Pescuit". Ordinul Ministrului Agriculturii și Pădurilor "Pentru Aprobarea Procedurii de Implementare a Recuperării Pescuitului" (Proiect) "Pentru aprobarea formularelor speciale ale documentației primare pentru entitățile pescărești în domeniul acvaculturii"
Agenția de Stat pentru Pescuit	Dezvoltarea reglementărilor și programelor tehnologice și științifice de dezvoltare a acvaculturii; controlul activității și raportarea subiecților de acvacultură; management de personal; colaborare cu organizații internaționale de acvacultură, de prevenire a poluării mediului.	Program Economic Vizat de Stat pentru Dezvoltarea Pescuitului pentru 2012-2016
Administrațiile locale de stat	Arendarea unei părți a cursului de apă pentru pescuit, a unui rezervor tehnologic de pescuit pentru utilizare în scopul acvaculturii. Participare la dezvoltarea și implementarea programelor naționale și regionale pentru dezvoltarea acvaculturii.	
Guverne locale	Arendarea unei părți a cursului de apă pentru pescuit, a unui rezervor tehnologic de pescuit pentru utilizare în scopul acvaculturii în conformitate cu autoritatea de administrare teritorială stabilită de Codul Teritorial al Ucrainei.	

Agenția de Stat pentru Pescuit din Ucraina se supune la 4 complexe de stat pentru reproducerea peștelui. Atribuția principală a acestora este pescuitul în rezervoare de importanță națională a diferitelor specii de pești pe teritoriul țării noastre, și anume:

- Institutul de Stat "Fabrica Experimentală și de Producție pentru Reproducerea Peștelui Tânăr Kherson". Complexul pentru reproducerea peștelui menționat eliberează anual în cursul inferior al fluviului Dnieper mai mult de două milioane de specimene de crap de doi ani și de anul acesta, specii erbivore, cât și specii locale de pești (șalău, știucă).

- Institutul de Stat «Ferma Piscicolă Novokakhovsky ». Tomplexul de reproducere a peștelui eliberează anual mai mult de două milioane de specimene de crap și pește ierbivor de anul acesta și de doi ani, mai mult de trei sute de mii de specimene de pește local (șalău, știucă, somn european) în cursul inferior al fluviului Dnieper și în rezervorul Kakhovka.
- Instittutul de Stat "Stația Experimentală-de Producție pentru reproducerea sturionilor Dnepr" numită după Academicianul S.T. Artyushchika. Unica întreprindere de stat din Ucraina a cărei sarcină este reproducerea speciilor de sturioni incluse în Cartea Roșie (Morun, Sturion Rusesc, Sturion Stelat, Cegă) care au locuri de reproducere în fluviul Dnieper, creșterea tineretului nomad și popularea cursului inferior al fluviului Dnieper și bazinul Mării Negre. Complexul de reproducere a peștelui eliberează mai mult de un milion trei sute de mii de bucăți de specii de sturioni ăn fiecare an.
- Institutul de Stat "Ferma Piscicolă de Păstrăv Lopushno".Complexul de reproducere a peștelui menționat eliberează anual mai mult de o sută douăzeci de mii de bucăți de pește somonat (păstrăv, păstrăv curcubeu) în râurile mici din regiunea Carpatică.

Controlul capturii de resurse acvatice vii în amenaările piscicole interioare din regiunea Odesa (lacul Kagul, lacul Kartal, lacul Kugurly, lacul Yalpug, lacul Sasyk, câmpiile inundabile Stentsovsko-Zhebriansky, grupul de estuare Tuzlov, Shabolatsky, Hadzhibeisky, Tiligulsky, estuarele mici Adzhalyk, și rezervorul Kuchurgan), fluviul Dunarea și flviul Dniester cu sistemele de câmpii inundabile-lacuri, cât și zona economică (maritimă) exclusivă a Ucrainei, se realizează de către Direcția Bazinului Odesa pentru Reglementarea Protecției, Reproducerii Resurselor Vii din Ape și Pescuitului. Pescuitul în Marea Neagră și în estuarele asociate este deasemenea controlat de către Inspectoratul de Stat pentru Protecția Mării Negre. Sistemul greoi pentru administrarea regională a pescuitului a necesitat modificări și a fost ușor reformat în 2005.

Condițiile de autorizare pentru derularea activităților comerciale legate de pescuitul industrial în zonele industriale de pescuit, în plus față de rezervoarele interioare (iazuri) ale fermelor, au fost aprobate printr-un Ordin comun al Comitetului de Stat pentru Politica de Reglementare și Antreprenoriat și Departamentului de Stat pentru Pescuit și Agricultură. O condiție necesară pentru implementarea unei politici regionale eficiente în complexele piscicole trebuie să fie implementarea deplină a puterilor autorităților locale și organismelor autonome.

Sprijinul științific este asigurat de către Întreprinderea de Stat "Centrul Institutului Sudic de Cercetare pentru Pescuit Marin și Oceanografie Odessa" (Odessa), Întreprinderea de Stat "Complex Experimental și Experimental Regional" (districtul Bilyaivskyi, satul Paliyovo), Întreprinderea de Stat "Ferma Experimentală de Reproducere a Chefalului (districtul Belgorod-Dnestrovsky, satul Bilenke), Întreprinderea de Stat "Ferma de reproducere a peștelui Dnestrovsky" (districtul Belgorod-Dnestrovsky, Autostrada Odessa-Reni , 43 km, sectorul Sturioni).

Înființarea **Asociației Regionale Odessa a Întreprinderilor de Pescuit** a fost declarată ca un eveniment pragmatic în programul de pescuit regional sectorial aprobat în Regiunea Odesa 2014-2017, dar se cere atenție deosebită asupra intereselor sub-sectorului acvaculturii la formularea acestor documente.

4. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE DERULATE ÎN ȚĂRILE PARTENERE

4.1. Grecia

4.1.1. Instituții de educație și cercetare

Instituțiile de educație și cercetare active în Grecia în domeniul acvaculturii sprijină cercetarea și inovarea în educație, cu cercetare aplicată, dezvoltarea sistemului și a produsului cât și dezvoltarea și susținerea

infrastructurii și transferul de tehnologie și antreprenoriatul. Următoarele sunt principalele instituții de cercetare și educație in acvacultură din Grecia:

Centrul Elen pentru Cercetare Marină[157]

Centrul Elen pentru Cercetare Marină a fost format recent prin fuziunea Centrului Național pentru Cercetare Marină cu Institutul de Biologie Marină din Creta. Rezultatul este un organism mare cu diverse centre de cercetare în toată țara și cu o infrastructură importantă de nave de cercetare și laboratoare. Centrul Elen pentru Cercetare Marină este o organizație de cercetare de stat care funcționează sub auspiciile Secretariatului General pentru Cercetare și Tehnologie (GSRT) al Ministerului Educației, Cercetării și Cultelor. Unul dintre domeniile Centrului este Institutul de acvacultură, unde se desfășoară cercetări cu privire la problemele sectorului. Domeniile de cercetare includ, printre altele, biologia noilor specii, ingineria acvaculturii, nutriția și patologia. Principalele activități ale Centrului Elen pentru Învățământul Superior sunt domeniul, interdisciplinaritatea de laborator și experimentală, cercetarea fundamentală și aplicată în diverse domenii științifice legate de fizică, chimie, geologie, biologie, acvacultură și ecosisteme acvatice, interfața dintre atmosferă și atmosferă, zona atmosferei, coloana de apă și fundul mării, menținerea acvariilor publice și difuzarea informațiilor și cunoștințelor privind realizările semnificative prin intermediul unei varietăți de evenimente, realizarea unor studii pilot specifice și elaborarea unor planuri de management pentru probleme specifice, precum și exploatarea produselor obținute din resurse biologice și abiotice sau prin contacte cu părți terțe, și furnizarea de diverse servicii maritime. ELKETHE acționează, de asemenea, în calitate de consilier guvernamental pentru poluarea cu petrol cauzată de activitățile și accidentele maritime, probleme care modelează politica în domeniul pescuitului, gestionarea resurselor de apă și punerea în aplicare a strategiei maritime.

- Structura și funcționarea ecosistemelor terestre, costiere și marine, inclusiv modelarea ecosistemelor
- Biodiversitate acvatică (la toate nivelurile)
- Sisteme integrate de observare și prognoză a mărilor grecești
- Rolul schimbărilor climatice în evoluția ecosistemelor acvatice (marine și terestre)
- Impactul presiunilor naturale și antropice și al pericolelor asupra mediului marin (de exemplu, deversarea de petrol, poluare, tsunami, inundații, invaziile de apă; Focare dăunătoare de fitoplancton (HABs), alunecări de teren)
- Ciclul de viață al peștilor, potențialul de captură, ecologia capturii, modelarea și managementul
- Acvacultura
- Genetica populației și genomica marină
- Aplicații biotehnologice
- Managementul integrat al bazinului hidrografic și al zonei de coastă

Institutul de cercetare în domeniul pescuitului[158]

Institutul de Cercetare în domeniul Pescuitului (INALE) aparține Organizației Agricole Grecești DIMITRA (ELGO - DIMITRA), care este supravegheată de Ministerul Dezvoltării Rurale și Alimentației. Institutul are sediul în Nea Peramos Kavala și funcționează din 1995 cu principalele zone de cercetare în domeniul pescuitului, al mediului acvatic (ape costiere, de tranziție și apele interioare), al exploatării pescuitului și al acvaculturii. Personalul specializat tehnic și de cercetare al institutului participă și implementează o serie de proiecte de cercetare și studii, acționează ca un consultant în politica de pescuit și de mediu a țării, oferă servicii pentru serviciile publice și entități private, contribuind în același timp în mod semnificativ la învățământul universitar și post-

[157] https://www.hcmr.gr/el/
[158] https://inale.gr/

universitar al profesioniștilor în pescuit și acvacultură. Este o fundație științifică care desfășoară activități de cercetare în ecosistemele mediului marin și în apele interioare și de tranziție. În special, prin intermediul celor trei departamente operaționale (Departamentul de pescuit maritim, Departamentul de căi navigabile interioare și lagune și Departamentul de acvacultură), acesta pune în aplicare proiecte de cercetare naționale și internaționale care vizează pescuitul marin și managementul pescuitului/mediului, pescuitul, fitobentos pescăresc, nevertebrate și pește, în studiul și înregistrarea biodiversității, în protecția și consolidarea ecosistemelor de apă interioare și de tranziție, în studiul calității apei crearea de noi tehnologii pentru a sprijini mediul acvatic și, în cele din urmă, gestionarea durabilă a sistemelor de apă și a resurselor derivate din acestea. Principalele activități ale Institutului de cercetare în domeniul pescuitului sunt cercetarea, furnizarea de servicii și învățământul primar și secundar al elevilor și studenților. Activitatea de cercetare a societății civile este finanțată prin proiecte de cercetare și studii comandate de organizații naționale și europene, de alte organisme publice și entități private.

Departamentul de pescuit agricol și mediul acvatic, Școala de Științe agricole, Universitatea din Tesalia[159]

Departamentul a fost înființat ca parte a unei inițiative inovatoare pentru a satisface nevoile din ce în ce mai mari în educație și cercetare pentru personal de producție primară în țară în domeniul științei acvatice, în sensul larg al termenului. Scopul general al programei este formarea oamenilor de știință capabili să dezvolte, să implementeze și să transmită know-how și inovații tehnologice în producția, prelucrarea și eliminarea produselor pescărești / de acvacultură și gestionarea durabilă a ecosistemului acvatic. Programa Departamentului își propune să ofere absolvenților săi atât specializarea necesară, cât și capacitatea de a se adapta continuu, astfel încât aceștia să fie capabili să răspundă nevoilor tot mai mari ale pieței muncii.

Departamentul de Biologie al Universității Aristotel din Salonic[160]

Departamentul de Biologie al Universității Aristotel din Salonic cuprinde Departamentul de Zoologie care acoperă domeniul morfologiei, Fiziologiei și biologiei celulelor și organismelor animale și distribuția sistematică a animalelor. Există astfel de laboratoare:

- Laboratorul de diversitate animală marină și terestră
- Laboratorul de pescuit (http://fishlab.bio.auth.gr/)
- Laboratorul de Fiziologie animală
- Muzeul Zoologic

Departamentul de Biologie al Universității din Creta[161]

Departamentul de Biologie al Universității din Creta a fost fondat în 1981, și astăzi este un centru recunoscut pe plan internațional pentru învățământul universitar modern și de cercetare în domeniul biologiei. Acesta oferă educație și formare universitară de ultimă oră, într-un mediu de standarde înalte, cu oameni de știință excelenți care oferă educație care contribuie la cunoștințele unui biolog, stimulează gândirea științifică și oferă experți greci și internaționali în domeniul științei. Principalele activități ale Departamentului sunt cercetarea și predarea.

Departamentul de oceanografie și Științe marine ale vieții de la Universitatea din Marea Egee[162]

Departamentul de oceanografie și Științe ale vieții marine este singura instituție de învățământ superior din țară care oferă diplome universitare, proiect educațional și de cercetare în colaborare cu institute de cercetare

[159] http://diae.uth.gr/
[160] https://www.bio.auth.gr/
[161] https://www.biology.uoc.gr/el
[162] https://www.mar.aegean.gr/

de conducere și universități. Consacrat în parcursurile profesionale ale sectorului pescuitului și al mediului, Departamentul oferă o mare măsură atât în sectorul public, cât și în cel privat.

Departamentul se concentrează pe formarea teoretică și practică a oamenilor de știință, oferind:

- Perspective internaționale
- Nivel ridicat de educație
- Experiență practică de cercetare
- Facilități specializate
- Studii multidisciplinare cu impact economic

Departamentul de producție animală și știință acvacultură, Universitatea agricolă din Atena[163]

Facultatea de zootehnie și Știința acvaculturii aparține Școlii de producție agricolă a infrastructurii și mediului de la Universitatea agricolă din Atena (AUA). Universitatea a fost fondată în 1920 sub numele de Școala agricolă superioară din Atena (AGSA) și este prima instituție de învățământ superior în domeniul agriculturii și al treilea în antichitate, după Universitatea națională și Kapodistrian și Universitatea Tehnică.

Departamentul de producție animală de pescuit și acvacultură, Universitatea din Patras[164]

Departamentul de producție animală, pescuit și acvacultură a fost înființat cu recenta includere a Universității din Patras, Departamentului de pescuit și acvacultură Tehnologie, Universității Tehnice din Grecia de Vest din 1981 asociate cu dezvoltarea și sprijinul industriei din țară. Departamentul se concentrează pe educație și cercetare în domeniul producției de animale și al exploatării resurselor piscicole și de acvacultură, care sprijină un pilon strategic al sectorului primar al economiei grecești. Situat în Mesolongi, are infrastructură și echipamente științifice distribuite în laboratoare.

Avantajele comparative ale Departamentului sunt apropierea de cel mai mare parc de acvacultură din Grecia (Insulele Echinades), important laborator natural mediteranean, care este Messe - Aitolikos Lagoon, unul dintre cele mai mari căi navigabile interioare ale zonei marine grecești), precum și activitatea și tradiția semnificativă în sectorul primar.

4.1.2. Activități de cercetare și dezvoltare în sectorul acvaculturii

Pentru ca industria să îndeplinească cerințele de mai sus și să atingă obiectivele strategice prin acțiunile descrise mai sus, contribuția cercetării în domeniul dezvoltării este esențială, deoarece a contribuit, de asemenea, la dezvoltarea acesteia până în prezent. În conformitate cu noul cadru legislativ, orientările privind cercetarea vor rezulta din Programul Național de Dezvoltare a Acvaculturii, în urma avizului Consiliului Național pentru Acvacultură. Programul național va stabili obiective pe termen mediu și lung pentru a spori competitivitatea activității existente și pentru a pune bazele dezvoltării durabile a industriei și realizării obiectivelor strategice naționale (viziunea 2030). În acest scop, acțiunile descrise mai sus și rezumate mai jos ar trebui să includă[165]:

- Îmbunătățirea metodelor agricole existente și a proceselor de producție
- Dezvoltarea de noi metode agricole și tehnologii agricole în domenii noi (de exemplu, în larg)
- Reproducere de specii noi
- Producția durabilă de pește

[163] http://zp.aua.gr/
[164] http://www.upatras.gr/el/node/8439
[165] Multiannual National Strategic Plan for the Development of Aquaculture in Greece, 2014-2020.

• Promovarea producției de produse biotehnologice
• Protejarea mediului și reducerea impactului

În 2012, ΣΕΘ (Federația de maricultură greacă) a cooperat cu Platforma europeană de cercetare și inovare în domeniul acvaculturii (EATIP) viziunea sectorului asupra dezvoltării orizontului pentru 2030. Pentru acvacultura mediteraneană și acvacultura greacă, în special, s-a propus dublarea volumului producției, pentru a satisface cererea tot mai mare de pește. Cu toate acestea, în perioada 2012-2016, ca urmare a procesului de restructurare în curs de desfășurare a celor mai mari companii din sector, precum și a crizei financiare generale din țară, industria a pus în aplicare o strategie de stabilizare și de rentabilitate îmbunătățită, nu o creștere a producției. Rezultatul acestei strategii a fost reducerea producției pentru a menține valoarea vânzărilor la un nivel profitabil. Conform ultimei actualizări, se estimează că rata medie anuală de creștere până în 2030 va fi de 4%, iar producția va ajunge la 150.000 tone (Federația de maricultură greacă, Raportul anual 2018).

4.1.3. Măsuri propuse pentru creșterea competitivității

Pentru a spori competitivitatea întreprinderilor din domeniul acvaculturii în Grecia și dezvoltarea durabilă a sectorului, factorii inhibitorii menționați la alineatul precedent ar trebui să fie abordați prin măsuri și acțiuni specifice. Mai precis, măsurile în această direcție vor viza:

• Creșterea producției
• Reducerea costurilor de producție
• Asigurarea calității produselor de acvacultură
• Consolidarea diversificării
• Consolidarea promovării
• Asigurarea protecției mediului
• Cercetare de dezvoltare
• Consultanță
• Producerea de noi produse biotehnologice
• Creșterea competitivității IMM-urilor, Rețeaua NATURA 2000
• Ecosisteme salmastre
• Alte măsuri

<u>Creșterea producției</u>

Strategia pentru perioada 2014-2020, stabilită pentru 2030, ar trebui să se bazeze pe crearea de noi unități și pe modernizarea celor existente, în vederea creșterii și îmbunătățirii producției agricole, identificarea de noi zone de dezvoltare și punerea în aplicare a priorităților de cercetare, care vor spori competitivitatea industriei și vor introduce procese inovatoare pentru gestionarea mediului natural și a bunăstării populațiilor de pește.

În același timp, după cum s-a dovedit deja prin mecanismul de monitorizare a pieței, creșterea treptată a producției interne, în special a plăticii de mare și a bibanului de mare, este iminentă, deoarece cererea crește într-un ritm mai ridicat decât oferta la nivel mondial. De asemenea, din cauza crizei financiare, care a dus la o scădere a producției, s-a pierdut o cotă de piață semnificativă. Din acest motiv, obiectivul strategic de creștere anuală a producției grecești cu 7% depășește în mod semnificativ rata medie anuală de creștere de 4% stabilită de UE.

În special, măsurile de creștere a producției necesită:

• Consolidarea spiritul antreprenorial cu scopul de a crea noi unități și facilitățile necesare pentru creșterea peștilor, a crustaceelor, a peștilor de apă dulce, a cultivării algelor din Marea Mediterană etc
• Modernizarea unităților existente și a infrastructurilor de sprijin ale acestora

• Exploatarea și modernizarea în continuare a fermelor piscicole care operează în lagune, lacuri și râuri.
• Intensificarea cercetării și dezvoltării către creșterea productivității prin noi metode agricole, îmbunătățirea managementului, etc

Reducerea costurilor de producție

Reducerea costurilor de producție necesită măsuri care vor reduce toate costurile individuale care împovărează producția produsului finit. Mai precis, sunt menționate următoarele:

• Să consolideze funcționarea zonelor de acvacultură organizate (POW), cu scopul de a împărți costurile operaționale prin utilizarea și exploatarea resurselor și infrastructurii comune, cu un accent deosebit pe zonele îndepărtate
• Sinergii între crescătorii de pește și producătorii de furaje pentru a îmbunătăți utilizarea hranei pentru pești și pentru a elabora recomandări pentru rezultate optime ale agriculturii
• Reducerea costului de creștere / cultivare / exploatare prin modernizarea facilitatilor de productie, cu accent pe procesele de productie, îmbunătățirea raportului de conversie a hranei pentru animale și îmbunătățirea proprietăților productive (rata de creștere, reducerea mortalității etc.) ale hranei pentru animale
• Acțiuni axate pe reducerea costurilor energetice și a costurilor cu personalul, precum și pe siguranța personalului, a instalațiilor și a animalelor
• Intensificarea cercetării pentru a reduce costurile agricole.

Asigurarea calității produselor de acvacultură

Asigurarea și îmbunătățirea continuă a calității produselor de acvacultură reprezintă, fără îndoială, un parametru important pentru creșterea competitivității și, ca atare, a fost promovată în mare măsură de întreprinderile din domeniul acvaculturii din țara noastră. Pentru a atinge obiectivul de îmbunătățire a calității, precum și de protejare a furnizorilor și cumpărătorilor și sub presiunea marilor clienți, societățile de pescuit marin caută, în mod voluntar, să își mențină statutul ridicat de export, certificarea. Certificarea se realizează prin sisteme de asigurare sau de management a calității produselor alimentare (HACCP, ISO) în ceea ce privește instalarea, dezvoltarea, producția, întreținerea și managementul mediului.

Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO) definește „calitatea" ca „un set de trăsături și caracteristici ale unui produs (sau serviciu)", care contribuie la capacitatea acestuia de a satisface nevoile exprimate sau implicite (ISO 8402: 1986). În cazul peștilor și al produselor acestora, calitatea se referă la siguranță, savurarea gastronomică și înregistrarea corectă a indicațiilor privind greutatea, speciile, originea, valoarea și „perfecțiunea" produselor. În comerțul internațional cu pește (FAO), două dintre aspectele importante luate în considerare sunt calitatea „siguranței" și „senzorială".

„Siguranța" se realizează atunci când nu există riscuri diferite. Calitatea „senzorială" se determină pe baza criteriilor organoleptice, a dimensiunii și a prezentării peștelui. Aderarea la cadrul instituțional existent care reglementează sectorul (dispoziții privind siguranța și igiena, trasabilitatea, etichetarea produselor și informarea consumatorilor) contribuie deja la „calitatea" asigurării calității. Utilizarea standardelor și sistemelor de asigurare sau de management a calității (HACCP, ISO) are, de asemenea, un rol important. În plus, pentru a îmbunătăți calitatea, pot fi puse în aplicare metode avansate de producție și prelucrare (de exemplu, acvacultură ecologică, produse ecologice, produse îmbogățite n-3).

Consolidarea diversificării produselor finite

Creșterea competitivității prin diversificare necesită acțiuni și acțiuni menite să dezvolte know-how pentru creșterea de noi specii și, în același timp, să extindă varietatea și aspectul produselor finite. Alegerea de noi

specii care să se califice pentru agricultură sau cultivare ar trebui să vizeze creșterea cererii pe piețele existente și pătrunderea în unele noi, dar fără a provoca concurență cu produsele existente.

Speciile candidate ar trebui să acopere întreaga gamă de produse realizate, fie destinate consumului uman, fie ca materie primă pentru producția biotehnologică sau în orice alt scop. Mai precis, specii precum: Amberjack, stridie, scoici, castraveți de mare, sturion; crustaceele, cefalopodele, urciinele marine și algele ar putea fi adăugate organismelor acvatice de crescătorie. Pe lângă noile specii, diversificarea produselor poate fi realizată și prin agricultură certificată, cum ar fi cultivarea organică și/sau ecologică. În plus, pentru a spori diversificarea, ar trebui încurajate acțiunile care vizează producerea de produse tradiționale de origine înregistrată.

În cele din urmă, prelucrarea și prezentarea finală a produsului joacă un rol important în diferențiere. Din acest motiv, se pune un accent deosebit pe certificarea proceselor de ambalare și eliminare, precum și pe forma finală oferită consumatorului (proaspăt, congelat, afumat, file, prefiert, etc.), în conformitate cu obiceiurile nutriționale și cerințele consumatorilor, tendințele pieței și cercetarea aplicată pentru a dezvolta know-how adecvat.

Îmbunătățirea promovării

Produsele de acvacultură acoperă o mică parte din cerere, atât la nivel european, cât și la nivel mondial, ceea ce lasă loc imens pentru pătrunderea pe piață. Promovarea produselor de acvacultură și cu scopul final de a le spori competitivitatea necesită atât acțiuni de afaceri, cât și acțiuni colective prin promovarea înființării de organizații de producători. Astfel de eforturi coordonate pot crește consumul pe cap de locuitor de produse de acvacultură pe piețele existente, introducând în același timp aceste produse pe piețe noi. De asemenea, pentru a promova produsele, este necesar să se intensifice acțiunile de informare a consumatorilor, să se participe la târguri comerciale, să se desfășoare campanii publicitare specifice etc., în timp ce cercetarea tendințelor pieței este necesară la nivel internațional, ceea ce înseamnă și pe piețele tradiționale și pe piețele potențiale (noi), de asemenea.

Asigurarea protecției mediului

Acvacultura ca activitate a sectorului primar necesită condiții de mediu excelente. În special, în Grecia, unde majoritatea fermelor sunt active în zonele marine (moluște și cuști marine plutitoare), asigurarea calității mediului este legată în mod indisolubil de viabilitatea acestora. În acest scop, există un cadru legislativ strict la nivelul UE și la nivel național.

În acest context și pentru a reduce impactul negativ sau a spori impactul pozitiv asupra mediului și pentru a spori eficiența resurselor de apă, măsurile propuse sunt:

- Promovarea unor noi forme de acvacultură care să reducă la minimum impactul asupra mediului, precum și introducerea sistemelor de management și control ecologic și a metodelor de acvacultură ecologică
- Desemnarea de noi zone adecvate pentru dezvoltarea acvaculturii
- Utilizarea surselor de energie regenerabile
- Restaurarea ecosistemelor acvatice existente, lagune, lacuri etc
- Modernizarea infrastructurilor și sistemelor de producție destinate reducerii amprentei de mediu
- Îmbunătățirea tehnicilor și metodelor de monitorizare și înregistrare a parametrilor de mediu în siturile de acvacultură
- Răspuns imediat la situații de urgență (de exemplu, accidente, naufragii etc.)
- Se acordă o atenție deosebită protejării biodiversității și a zonelor în general sensibile și protejate, cum ar fi siturile Natura 2000, precum și monitorizarea și gestionarea acestor domenii

Cercetare pentru dezvoltare

Pentru ca industria să îndeplinească cerințele de mai sus și să atingă obiectivele strategice prin acțiunile descrise mai sus, contribuția cercetării la dezvoltare este esențială, așa cum a contribuit la dezvoltarea sectorului acvaculturii în trecut. În conformitate cu noul cadru legislativ pentru cercetare, orientările privind cercetarea vor rezulta din Programul Național de Dezvoltare a Acvaculturii, în urma avizului Consiliului Național pentru Acvacultură.

Programul Național va stabili obiective pe termen mediu și lung pentru a spori competitivitatea activității existente și pentru a pune bazele dezvoltării durabile a industriei și realizării obiectivelor strategice naționale (viziunea 2030). În acest scop, acțiunile descrise mai sus și rezumate mai jos ar trebui să includă:

- Îmbunătățirea metodelor agricole existente și a proceselor de producție
- Dezvoltarea de noi metode și tehnologii agricole în domenii noi (de exemplu offshore)
- Reproducere de specii noi
- Producția durabilă de pește
- Promovarea producției de produse biotehnologice
- Protejarea mediului și reducerea impactului

Consultanță

În contextul realizării obiectivelor naționale pentru dezvoltarea durabilă a sectorului și pentru a spori productivitatea și competitivitatea produselor de acvacultură, este important să sprijinim activ actorii din sector. Acest sprijin include, de asemenea, servicii de consultanță pentru a îndeplini cerințele referitoare la:

- Nevoile moderne de management la nivel productiv, stiintific, administrativ, financiar,
- Respectarea legislației naționale și a legislației UE
- Protecția mediului și evaluarea impactului asupra mediului
- Implementarea amenajării spațiului maritim
- Nevoi de management legate de asigurarea sănătății și bunăstării animalelor acvatice și a sănătății publice
- Dezvoltarea marketingului specializat, strategii de promovare și de afaceri

Producerea de noi produse biotehnologice

În contextul inovării și al promovării producției de noi specii, ar trebui să se pună accentul pe sistemele de producție a biomasei acvatice (cianobacterii, alge etc.) prin acțiuni:

- Cercetare colaborativă pentru identificarea și dezvoltarea metodelor de producție cu amprenta neutră în mediu, dar și pentru extinderea utilizării biotehnologice a acestora (biocombustibili, medicamente, pigmenți cosmetici etc.). De interes deosebit este activitatea de cercetare științifică în domeniu care examinează utilizarea potențială a acestora în forme biologic superioare de hrană pentru pești.
- Promovarea acțiunilor care aleg să producă sisteme de producție a biomasei acvatice în sistemele de recirculare, cu scopul de a reduce la minimum utilizarea apei și de a evita problemele legate de biodiversitate (de exemplu, poluarea genetică cauzată de peștii care scapă).

Creșterea competitivității IMM-urilor, rețeaua NATURA 2000

Punerea în aplicare a obiectivelor de gestionare Natura 2000 în zonele vizate, prin acțiuni legate de recreere, turism și comercializare a produselor locale și acțiuni menite să ofere soluții la problemele de mediu ale zonelor (de exemplu, soluții eficiente din punctul de vedere al costurilor pentru purificarea apei) Și exploatarea durabilă a materiilor prime, în conformitate cu obiectivele regionale de conservare, creează oportunități pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri).

În contextul dezvoltării acvaculturii interioare în zonele rețelei Natura 2000, se sugerează, de asemenea, că:

• Măsuri care stimulează producția în sistemele de recirculare cu scopul de a reduce la minimum utilizarea apei și de a evita problemele de biodiversitate
• Măsuri de cooperare a organizatiilor de producatori, Pentru a contribui la gestionarea ecologică a acvaculturii și pentru a asigura cerințele în materie de biodiversitate prevăzute de Natura 2000

Ecosisteme salmastre

Asigurarea dezvoltării ecosistemelor salmastre este propusă prin măsuri menite să modernizeze și să îmbunătățească în mod productiv metodele lor tradiționale de exploatare, asigurându-se întotdeauna că utilizarea lor este sustenabilă din punct de vedere ecologic; În conformitate cu sistemele lor de protecție și, în special, cu obiectivele rețelei Natura 2000 (dacă regiunea este integrată):

• Modernizarea - măsuri de îmbunătățire care vizează bunăstarea și sănătatea organismelor (care pot include asigurarea unor sisteme sigure de protecție a prădătorului, de exemplu protecția peștilor de la păsări prin plase de suprafață)
• Măsuri legate de probleme specifice lagunelor, sau cultivarea în tancurile de lut, cum ar fi, de exemplu, gestionarea, prin investiții adecvate, acumularea de depozite etc
• Măsuri care vizează diversificarea veniturilor în activități în sisteme salmastre (și, în general, în apele interioare), prin activități complementare care nu au legătură cu acvacultura și piscicultura (de exemplu, dezvoltarea agroturismului, turismul educațional care vizează mediul etc.)
• Măsuri pentru obținerea de servicii de consultanță tehnică, științifică, juridică, de mediu și financiară. În zonele rețelei Natura 2000, măsurile de mai sus servesc la evitarea creării unei amprente de mediu, identificarea și cartografierea unor zone specifice ale ecosistemului apei interioare (lac, lagună etc.) care trebuie excluse din activitatea de acvacultură Natura 2000
• Măsuri menite să îmbunătățească, să protejeze și să gestioneze fermele naturale de pește (Și cele care fac parte din rețeaua Natura 2000), în caz de pierderi de producție în masă
• Măsuri legate de metodele de acvacultură compatibile cu nevoile specifice de management de mediu (rezultate din proiectarea rețelei Natura 2000 sau a altor regimuri de protecție)
• Măsuri de îmbunătățire a activităților de piscicultură sau acvacultură care includ conservarea mediului și a biodiversității și îmbunătățirea caracteristicilor tradiționale de acvacultură
• În cele din urmă, măsuri care implică cooperarea cu scopul de a dezvolta și de succes acvacultura de noi specii capabile să crească cu utilizarea minimă de făină de pește.

Alte măsuri

Pe lângă măsurile de mai sus, sunt necesare, de asemenea, măsuri menite să consolideze capacitățile resurselor umane implicate în acvacultură. Măsuri care trebuie sprijinite:

• Învățarea pe tot parcursul vieții - formarea angajaților
• Difuzarea de know-how, inovare și bune practici
• Îmbunătățirea condițiilor de muncă și a siguranței lucrătorilor
• Asigurarea stocurilor împotriva dezastrelor naturale, a evenimentelor meteorologice nefavorabile, a schimbărilor bruște ale calității apei
• Acoperirea pierderilor cauzate de boli, deteriorarea sau distrugerea instalațiilor de producție

4.2. România

4.2.1. Instituții de învățământ și de cercetare

Instituții de învățământ și de cercetare	*Scurtă descriere*
Universitatea "Dunărea de Jos" Galați Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor Departamentul acvacultură, știința mediului și cadastru [166]	Înființată în urmă cu peste cinci decenii, facultatea din Galaţi, ca unic centru de pregătire a specialiştilor din sectorul pescăresc, a răspuns necesităţilor sociale şi ştiinţifice, acumulând un adevărat tezaur de tradiţie, experienţă şi realizări atât în domeniul didactic, cât şi cel al cercetării ştiinţifice, această tradiţie fiind continuată şi în prezent. Începand cu anul 2005, în cadrul Facultăţii de Ştiinţa şi Ingineria Alimentelor, procesul de învăţământ este organizat pe cele trei cicluri tip Bologna, relevante pentru sectorul pescăresc fiind: • licenţă ingineri zi cu durată 4 ani – domeniul Pescuit şi Industrializarea Peştelui; • master cu durata de 2 ani – domeniul Ştiinţa şi Ingineria Bioresurselor Acvatice. Toate programele de studii organizate în cadrul Facultăţii de Ştiinţa şi Ingineria Alimentelor sunt acreditate ARACIS (Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior). Ca urmare a implementării unui proiect finanțat din fonduri europene în cadrul Programului Operațional Sectorial "Creșterea competitivității economice" 2007-2013, în anul 2014, în cadrul facultății a fost înființat Centrul român pentru modelarea sistemelor recirculante de acvacultură – MoRAS. [167] Infrastructura Centrului MoRAS este constituită din Stația pilot Sistem recirculant pentru acvacultură, la nivelul căreia se desfășoară cercetări aplicative, aceasta fiind deservită de 14 laboratoare dotate cu echipamente de înaltă performanță pentru cercetare: Stație extrudare, Cromatografie și microscopie, Culturi celule, Histologie, Nutriție, Controlul calității apei, Modelare numerică în acvacultură și bilogie moleculară, Modelare bioeconomică în acvacultură, Fiziologie, Încercări mecanice și tribologice, Cercetări materiale polimerice, Gastronomie, Cercetări masterat. Membrii titulari și asociați ai centrului MoRAS sunt cadre didactice, cercetători și personal auxiliar din cadrul Universității "Dunarea de Jos" Galați. Principala misiune a Centrului MoRAS constă în promovarea unor cercetări fundamentale și aplicative performante în domeniul acvaculturii în sisteme recirculante, prin stimularea colaborării, a schimbului de idei și de experiență acumulată în acest domeniu de către comunitatea academică, din cadrul Universității „Dunărea de Jos" din Galați. MoRAS se declară deschis colaborării științifice între toate unitățile de profil din țară și din străinătate pe baza unor acorduri bilaterale sau în cadrul unor programe naționale și/sau internaționale.

[166] http://www.sia.ugal.ro/
[167] https://www.unicer.ugal.ro/index.php/ro/prezentare-moras

	MoRAS își propune ca, în funcție de oportunități, să susțină implementarea, prin transfer tehnologic, a sistemelor recirculante de acvacultură și a tehnologiilor de acvacultură intensivă, dezvoltate în cadrul său, la nivelul unităților economice și industriale. Centrul MoRAS oferă o gamă diversificată de servicii de consultanță, expertiză și transfer tehnologic pentru mediul socio-economic: 1.Servicii de laborator: Analize calitate apă, Analize biochimice (carne, furaj), Analize microbiologice (apă, pești), Evaluarea stării de sănătate a peștilor prin analiza profilului metabolic sanguin, Controlul stării fiziologice de sănătate a peștilor; 2. Servicii de formare profesională în domeniul acvaculturii; 3. Servicii de consultanță în domeniul acvaculturii; 4. Servicii de cercetare, dezvoltare și inovare; 5. Servicii de întocmire studii/documentații în domeniul acvaculturii; 6. Servicii de cercetare și de dezvoltare experimentală în domeniul acvaculturii.
Academia de științe agricole și silvice “Gheorghe Ionescu Sisești” Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură (ICDEAPA) [168]	Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit şi Acvacultură GALAŢI a fost înfiinţat în anul 1981 şi are misiunea de a realiza activităţi de cercetare fundamentală, aplicativă, dezvoltare tehnologică şi de transfer tehnologic, la un înalt standard de calitate, în domeniile de competenţă, atât la nivel naţional, cât şi internaţional. Activităţi specifice desfăşurate în cadrul institutului sunt: • Cercetare fundamentală şi aplicativă în domeniul: ○ Reproducerii artificiale a diferitelor specii de peşti (sturioni, esocide, siluride, ciprinide); ○ Creşterii materialului biologic în diferite sisteme tehnologice; ○ Fiziologiei, nutriţiei; ○ Ameliorare, selecţie şi genetică; ○ Ihtiologiei; ○ Ihtiopatologiei; ○ Hidrobiologiei; ○ Hidrochimiei; ○ Pescuitului; ○ Mecanizarea şi automatizarea proceselor tehnologice în acvacultură şi pescuit; ○ Amenajărilor, construcţiilor şi instalaţiilor în acvacultură; • Evaluare, conservare resurse acvatice vii; • Studii de impact şi bilanţ de mediu; • Dezvoltarea parteneriatelor cu unităţi de cercetare similare naţionale în vederea integrării acestora în sistemul tehnologic European; • Dezvoltarea parteneriatelor cu agenţii economici din sector în vederea punerii în practică a noilor tehnologii şi extensia într-un ritm mai rapid a rezultatelor cercetării; • Activităţi de “training”; • Producerea de puiet selecţionat din speciile: crap, ciprinide asiatice, sturioni, somn, ştiucă, raci etc.

[168] http://www.icdeapa.ro/

	Principalele direcţii de cercetare-dezvoltare: ACVACULTURĂ • Elaborarea şi perfecţionarea sistemelor tehnice din acvacultură, a uneltelor de pescuit şi a sistemelor mecanizate; • Elaborarea de metode de diagnostic, profilaxie şi tratament în bolile peştilor; • Elaborarea şi perfecţionarea tehnologiilor din acvacultură; producerea, diversificarea şi valorificarea complexă a hranei specifice vieţuitoarelor acvatice; • Aclimatizarea, realizarea de rase de cultură şi hibrizi de peşti şi alte vieţuitoare acvatice cu potenţial productiv şi calitativ ridicat. EVALUARE, CONSERVARE RESURSE ACVATICE VII • Cunoaşterea biologiei speciilor de peşti din ecosisteme acvatice în vederea stabilirii strategiei de conservare şi refacere a acestora; • Identificarea habitatelor critice şi a nevoilor de habitat specific pentru diferite stadii de dezvoltare a speciilor de peşti periclitate, vulnerabile, rare în vederea ameliorării şi protecţiei acestora; • Elaborarea metodologiilor şi tehnicilor de evaluare a stării resurselor acvatice vii; • Evaluarea impactului produs de activitatea de pescuit şi acvacultură asupra ecosistemelor acvatice; • Elaborarea metodologiilor şi tehnicilor de control a calităţii mediului acvatic. PESCUITUL ÎN APELE INTERIOARE, MECANIZAREA ŞI AUTOMATIZAREA PROCESELOR TEHNOLOGICE • Perfecţionarea metodelor şi uneltelor de pescuit în apele interioare; • Realizarea unor unelte de pescuit cu selectivitate ridicată în scopul capturării speciilor de peşti cu valoare economică ridicată; • Mecanizarea şi automatizarea fluxurilor tehnologice în acvacultură. SISTEME INFORMAŢIONALE ÎN ACVACULTURĂ • Realizarea bazelor de date privind gestionarea resurselor din acvacultură. Un atu important al institutului este reprezentat de testarea şi aplicarea rezultatelor cercetării în cadrul laboratoarelor (Laborator de ecologie acvatică, Laborator de ingineria sistemelor în acvacultură şi pescuit, Laborator de proiectări, amenajări şi construcţii pescăreşti) şi a fermelor proprii Brateş şi Cotul Chiului.
Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare “Delta Dunării” (INCDD) [169]	Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Tulcea (INCDD), înfiinţat în anul 1970, are ca obiect principal de activitate efectuarea de cercetări fundamentale şi aplicative în domeniul ecologiei şi protecţiei mediului, având ca scop fundamentarea managementului în Rezervaţia Biosferei Delta Dunării şi în alte zone umede de interes naţional şi internaţional pentru conservarea biodiversităţii şi pentru dezvoltarea durabilă.

[169] http://ddni.ro/wps/ro/acasa/

	Ca rezultat al expertizei oferite şi a contribuţiei la programele de cercetare şi dezvoltare locale, regionale şi naţionale, INCDD a fost nominalizat ca: • Centru de Excelenţă pentru Delte şi Zone Umede; • Centru Naţional de Referinţă pentru Clasele de Utilizare a Terenurilor şi Pescării; • Consilier ştiintific al Ministerului Mediului şi Dezvoltării Durabile pentru implementarea reţelei Natura 2000 în România; • Centru de Informare Tehnologică pentru Delta Dunării al Autorităţii Naţionale pentru Cercetare Ştiinţifică. Activitatea de cercetare a Institutului Naţional de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Tulcea este orientată pe domenii care vizează realizarea obiectivelor de management ale celei mai mari arii protejate din România şi Europa: • evaluarea stării ecologice a patrimoniului natural şi elaborarea măsurilor necesare conservării biodiversităţii; monitorizarea speciilor de flora si fauna şi a factorilor de mediu; • evaluarea stării resurselor naturale şi a nivelului de valorificare, în acord cu potenţialul de regenerare şi cu capacitatea de suport a ecosistemelor; • elaborarea de scenarii hidrologice pentru asistarea măsurilor de reconstrucţie ecologică în vederea îmbunătăţirii circulaţiei apei pe reţeaua de canale existentă; • măsuri pentru redresarea populaţiilor speciilor periclitate - peşti, păsări, reptile, mamifere; • elaborarea soluţiilor tehnice pentru renaturarea incintelor agricole şi piscicole abandonate, în vederea extinderii habitatelor naturale pentru speciile de peşti şi păsări; • modelarea proceselor de bază în funcţionarea ecosistemelor acvatice; • studii suport pentru armonizarea intereselor socio-economice cu conceptul de conservare a capitalului natural şi pentru creşterea calităţii vieţii şi a standardului de civilizaţie; • dezvoltarea Sistemului Geografic Informaţional pentru Delta Dunării.
Institutul Naţional de Cercetare - Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" (INCDM "Grigore Antipa") [170]	Institutul Naţional de Cercetare–Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" Constanţa desfăşoară activităţi de cercetare-dezvoltare în domenii precum oceanografie fizică marină, biologie şi microbiologie marină, chimie şi biochimie marină, ecologie şi protecţie, inginerie şi tehnologie marină. Responsabilităţi relevante: • Centrul Naţional de Date Oceanografice şi de Mediu; • Operator naţional al sistemului de monitoring integrat fizic, chimic şi biologic al mediului marin; • Centrul de Activitate Regional pentru probleme de mediu din domeniul pescăriilor şi managementul altor resurse marine vii; • Responsabilităţi ştiinţifice naţionale privind colectarea de date pescăreşti şi evaluarea resurselor marine vii; • Coordonator al centrelor de pregătire pentru profesii în domeniul mediului şi cel pescăresc.

[170] http://www.rmri.ro/

4.2.2. Activități de cercetare și dezvoltare desfășurate în domeniul acvaculturii

Activități de cercetare și dezvoltare desfășurate in domeniul acvaculturii – cercetări, studii, invenții, proiecte etc.	*Scurtă descriere*
Universitatea "Dunărea de Jos" Galați/Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor în parteneriat cu agenți economici sau alte universități	
FITOBIOACVA – Optimizarea tehnologiei de creștere intensivă a sturionilor prin utilizarea furajului aditivat cu compuși bioactivi vegetali[171]	În cadrul Planului National de Cercetare-Dezvoltare si Inovare pentru perioada 2015-2020: *Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare*, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, în calitate de coordonator proiect, și SC Danube Research Consulting SRL, în calitate de partener, au implementat proiectul FITOBIOACVA. Scopul proiectului a fost transferul/implementarea unei soluții tehnologice de îmbunătăţire a performanţei de creştere şi a stării fiziologice de sănătate a sturionilor de cultură prin aditivarea furajului cu compuși bioactivi extraşi din cimbru și cătină. Proiectul a abordat o tematică complexă, multidisciplinară, care s-a concretizat în transferul unei soluții tehnologice inovative prin folosirea unor fitobiotice ca sursă de aditivi alimentari cu scopul îmbunătățirii utilizării eficiente a hranei, a performanțelor productive, dar și a răspunsului imun în vederea asigurării rezistenței la îmbolnăviri a unor specii de sturioni din sistemul de acvacultură al agentului economic SC Danube Research Consulting SRL. Metoda prin care s-a optimizat tehnologia de creștere a sturionilor a constat în administrarea furajului aditivat cu compuși bioactivi extrași din cimbru și cătină, rezultatul concretizându-se în îmbunătățirea indicatorilor biotehnologici (factorul de conversie al hranei, procentul de supraviețuire). Totodată rezultatele obținute indică faptul că dieta îmbogățită cu extracte vegetale din cimbru și cătină a avut efecte benefice asupra sănătății metabolice a sturionilor, remarcându-se stimularea imunității care a avut drept consecință prevenirea apariției îmbolnăvirilor, diminuarea pierderilor și obținerea unui produs final superior din punct de vedere calitativ dar și sănătos pentru populație. Rezultatele cercetării au character inovativ datorită tehnologiei moderne.
Tehnologie de selecție și ameliorare genetică în vederea creșterii profitabilității acvaculturii sturionilor [172]	Prezentul proiect a fost implementat în cadrul Planului National de Cercetare-Dezvoltare si Inovare pentru perioada 2015-2020: *Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare*, de catre SC Danube Research Consulting SRL, Universitatea București, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați și Silver Sturio SRL. În cadrul proiectului au fost testate diferite modele de creștere a hibrizilor de sturioni în vederea monitorizării performanțelor legate de parametrii productivi și calitatea produselor finite. Astfel, au fost experimentate diferite sisteme de producție (sisteme deschise și sisteme recirculante) pentru creșterea intensivă a liniilor hibride obținute prin reproducerea

[171] http://www.fitobioacva.ugal.ro/index.php
[172] http://inovtehnostur.com/

	artificială utilizând genitori de acvacultură selectați din loturile aparținând partenerilor industriali. Materialul biologic obținut a fost monitorizat pe parcursul a 18 luni de creștere în sistem industrial, o parte fiind utilizat ca loturi experimentale pentru o serie de studii ce au avut drept obiectiv caracterizarea performanței tehnologice a hibridului nou obținut, BestBeluga (BB), și stabilirea condițiilor optime pentru creșterea acestuia în sisteme intensive. În urma derulării proiectului a fost elaborată o tehnologie de selecție, creștere și ameliorare pentru hibridul de sturion BestBeluga, rezultat din încrucișarea femelelor de Bester cu masculii de morun, în scopul sporirii competitivității și profitabilității activităților de acvacultură. Ca urmare a implementării noii tehnologii, societățile comerciale implicate ca parteneri în proiect estimează o creștere a productivității și profitabilității față de realizările anterioare. Genitorii selecționați și descendenții acestora, obținuți ca rezultat al reproducerii controlate în condiții artificiale, au fost caracterizați din punct de vedere genetic, biochimic, fiziologic și tehnologic. Prin urmare, au putut fi identificați parametri biotehnologici și biomoleculari optimi necesari pentru sporirea adaptabilității, respectiv pentru îmbunătățirea ratelor de supraviețuire și creștere a acestei linii hibride în condiții de acvacultură. Rezultatele cercetării au caracter inovativ datorită tehnologiei noi.
Realizarea unui sistem integrat multitrofic pentru producția de microalge și crustacee destinate hrănirii sturionilor din acvacultură – SISTRAL [173]	Proiectul finanţat în cadrul Planului Naţional de Cercetare, Dezvoltare şi Inovare 2015-2020, Programul 2 - Creşterea competitivităţii economiei româneşti prin cercetare, dezvoltare şi inovare, Subprogramul 2.1. Competitivitate prin cercetare, dezvoltare şi inovare, a fost implementat de SC Silver Sturio SRL, furnizor de servicii fiind Universitatea "Dunărea de Jos" din Galaţi. Obiectivul proiectului a fost realizarea unei instalații modulare, accesibilă din punct de vedere a prețului, pentru producerea de hrană vie (ex. crustacee) folosită la hrănirea puietului de sturioni. Acest sistem multitrofic este compus din două subsisteme, un fotobioreactor pentru creșterea microalgelor și un reactor pentru creșterea crustaceelor. Elementele de câmp (valve solenoid, traductorul de PH, pompa peristaltică de alimentare și indicatorul de nivel) sunt alimentate de la o sursă de 24 V și sunt conectate la un panou de control care asigură funcționarea corectă a instalației. Controlul acestui sistem multitrofic este asigurat de o placă de dezvoltare Arduino pe care a fost instalat programul de pilotaj. Instalația funcționează fără calculator pentru a simplifica implementarea în mediul industrial. Sursa de 24V, placa Arduino și panoul de lumină se vor alimenta individual la 220 V. Pentru realizarea codului (software-ului) a fost folosit programul ARDUINO IDE, ce este un program open source. Microalgele cultivate în fotobioreactor vor fi hranite cu nutrienții proveniți din apa uzată a sistemului de creștere a sturionilor și, dacă va fi nevoie,

[173] http://www.biosys.ugal.ro/sistral.html

	această apă uzată va fi îmbogățită cu un substrat anorganic compus din săruri cu o valoare economică redusă. Fotobioreactorul va funcționa în regim continuu, iar suspensia de microalge va fi transferată drept hrană, către reactorul de creștere a crustaceelor. Se are în vedere ca evacuarea din fotobioreactor să fie proiectată cu un bypass în cazul fermelor piscicole care cresc pe lângă sturioni și alte specii de pești ce consumă cu precădere microalge vii. Reactorul pentru crustacee va fi proiectat astfel încât să funcționeze în regim semi-continuu. În acest reactor vor fi cultivate crustacee recomandate din punct de vedere tehnologic a fi administrate pentru creșterea puietului de sturioni. Reactorul pentru crustacee va fi alimentat continuu cu suspensia de microalge, până va atinge un volum maxim. Când se va opri aerarea, se va permite sedimentarea crustaceelor și recoltarea acestora, păstrând un volum minim pentru a reporni procesul. Astfel, reactorul de crustacee va avea un regim de funcționare secvențial. Pentru creșterea optimă a crustaceelor este necesară proiectarea corectă a dimensiunii reactorului în raport cu adiția de microalge vii. Speciile de microalge și de crustacee au fost alese pentru peștii de apă dulce, dar se dorește ca instalația să fie versatilă, aceasta putând astfel fi folosită și pentru specii de crustacee de apă sărată fără a fi modificată. Rezultatele cercetării aparțin partenerilor SC Silver Sturio SRL, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galaţi și autorității contractante a programului și are un character inovativ datorită tehnologiei moderne realizate.
Sistem informatic pentru trasabilitatea produselor pescărești bazat pe tehnologia cloud computing - TRASIPESC [174]	În cadrul Planului National de Cercetare-Dezvoltare si Inovare pentru perioada 2007-2013, Programul 4 - Parteneriate în domeniile prioritare, Softeh Plus SRL, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa“ Constanţa şi Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară din București, sub coordonarea Universităţii „Dunărea de Jos“ din Galaţi, au implementat proiectul TRASIPESC. Sistemul TRASIPESC este un sistem informatic disponibil în cloud. Accesul la informațiile privind trasabilitatea se poate obține citind o etichetă de coduri de bare 2D. Această etichetă este generată la introducerea datelor în sistem de către actorii din lanțul de distribuție, înainte de comercializarea produsului. Acest sistem este disponibil pe diverse platforme. Condiția de funcționare este ca acestea să aibă instalată o aplicație de tip WEB broser. Pentru citirea etichetelor de coduri de bare trebuie să aibă instalată o aplicație pentru citirea codurilor de bare 2D și un cititor de coduri de bare (în cazul unui smartphone poate fi folosită camera telefonului). Pentru tipărirea etichetelor de coduri de bare 2D de către actorii din lanțul de distribuție este necesară o imprimantă de coduri de bare. TRASIPESC este platformă online care permite înregistrarea facilă a informațiilor despre pește și produsele pescărești în întreg lanțul de producție – aprovizionare - desfacere și identificarea rapidă a traseului acestora de către autorități și consumatori. Platforma asigură toate facilitățile de înregistrare și identificare a peștelui și produselor pescărești pentru toți cei implicați în acest proces: centre de primă vânzare, acvacultori, importatori, procesatori, distribuitori și consumatori. Utilizarea

[174] https://trasipesc.softeh.ro/trasipesc/

	platformei TRASIPESC aduce un plus de transparență în comerțul cu pește și produse pescărești, având un impact major asupra creșterii încrederii consumatorilor și a identificării rapide a loturilor compromise. Datele înregistrate în platforma TRASIPESC sunt puse la dispoziția autorităților în domeniu, cu scopul de a facilita urmărirea dinamică a loturilor de pește și produse pescărești în piață, precum și pentru orice tip de statistici necesare. Rezultatele cercetării au caracter inovativ datorită realizării unui produs nou, ele aparținând partenerilor: Softeh Plus SRL, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa" Constanţa şi Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară din București, Universităţii „Dunărea de Jos" din Galaţi.

4.3. Turcia

4.3.1. Instituții de cercetare și educație

Există 25 facultăți ce asigură educație în acvacultură în Turcia; 15 Facultăți de Piscicultură, 1 Facultate de Știința Apelor, 2 Facultăți de Științe Marine, 2 Facultăți de Științe și Tehnologii Marine, și 5 Departamente de Pescuit în cadul Facultăților de Agricultură. Totuși, în ultimii ani, un mare număr din aceste facultăți nu au putut obține sau completa cota de studenți alocată de Consiliul De Educație Superioară (YÖK).

În afară de instituțiile afiliate MAF, cercetarea științifică și tehnică se realizează în 4 instituții afiliate universităților și se asigură educație post-absolvire. Acestea sunt "Institutul de Științe Marine Erdemli" din Mersin (Universitatea Tehnică din Orientul Mijlociu); două "Institute de Tehnologie și Stiințe Marine" în İzmir (Universitatea Nouă Septembrie) și în Trabzon (Universitatea Tehnică Karadeniz), și "Institutul de Științe marine și Management" în Istanbul (Universitatea Istanbul).

În ceea ce privește regiunea Mării Negre, există 4 facultăți de piscicultură și un institut în universitățile înființate în provinciile Trabzon, Rize, Ordu și Samsun. Pe lângă educația la nivel primar, secundar și terțiar, au mai fost realizate studii de cercetare în pescuit și acvacultură, diferite aspecte ale pisciculturii în ferme și interacțiunea cu mediul (Tabel 4.1).

Institutul Central de Cercetare Piscicolă din Trabzon înființat în 1987 cu numele de "Institutul de Cercetare Piscicolă din Trabzon", susține activitățile de cercetare aplicată din 1988. În 1998, institutul a primit statutul de "Institut Central" de la Minister iar atribuțiile bazei sale regionale au avansat la nivel național, iar numele său s-a modifocat în "Institutul Central de cercetare Piscicolă - Trabzon". Institutul are ca obiectiv realizarea studiilor de cercetare în piscicultură și acvacultură în special în Marea Neagră și în apele interioare din Turcia și de a asigura adoptarea în practică a rezultatelor cercetării. Departamentul de Acvacultură are facilități pentru cultura intensivă a peștelui, circuit închis de apă dulce și incubatoare de pește marin, acvacultură marină, acvacultură interioară, tehnologie pentru ferme piscicole, hrănire pește si adaptare. Principalele studii se concentrează pe păstrăvul de Marea Neagră, calcan de Marea Neagră, plătică, sturion și pește lutjanus.

Incubatorul de Pește Marin are o suprafață închisă de 700 m^2 pentru producția de pește plat, în special calcan, dar va fi utilizat și pentru producția altor potențiale specii de pești marini. Sistemele mecanice, unitățile de cercetare și de producție sunt disponibile în incubator. Sistemele mecanice constau din unități de admisie apă, filtrare, sterilizare și dezinfectare, încălzire și răcire, aer condiționat. Unitatea de cercetare și producție are instalații de producție hrană, puiet, larve, departament incubator și laborator. Apa de mare pentru unitățile de producție se ia prin 3 puncte diferite (de la 18 m, 40 m și 55 m adâncime).

Unitatea de recirculare are volum de 10 m^3 apă utilizată, capabilă să funcționeze atât cu apă dulce cât și cu apă de mare. Viteza schimbului de apă este 10% zilnic în sistem. Apa este reutilizată în sistem după ce a fost curățată cu diferite filtre biologice și fizice. Nivelul de oxigen din apă este menținut continuu la 7-9 mg/l și monitorizat în timp ce nivelul temperaturii este susținut prin unitățile de încălzire și răcire. Până acum, studiile privind incubația icrelor, pre-hrănirea și creșterea păstrăvului de mare, păstrăvului curcubeu, sturionului siberian (*Acipenser baerii* Brandt, 1869) au fost realizate în unitate timp de 5 ani. Noua unitate de 640 m^2 este încă în construcție.

Tabel 4.1. Instituții de educație, cercetare si dezvoltare și instruire din Marea Neagră

Învățământ & Cercetare					
Provincie	**Universitate**	**Instituție**	**Diploma**	**Unitate Experimentală de Acvacultură**	**Obiective**
Trabzon	Universitatea Tehnică Karadeniz (KTU)	Facultatea de Științe Marine / Departamentul pentru Ingineria Tehnologiei Piscicole[175] Surmene	Licență, Masterat, Doctorat	Cultura păstrăvului	Acvacultură interioară & marină, boli ale peștilor, procesarea peștelui, marketing, educație și cercetare, consultanță
		Institutul de Știință și Tehnologie Marină[176]	Masterat		Pescuit, acvacultură, oceanografie
		Centrul de Cercetare Aplicare Transfer de Tehnologie[177]			Servicii de colaborare universitate – industrie, drepturi de proprietate intelectuală și industrială, antreprenoriat și servicii corporative
Rize	Universitatea Recep Tayyip Erdoğan (RTU)	Facultatea de Piscicultură[178]	Licență, Masterat, Doctorat	Cultura păstrăvului	Acvacultură interioară & marină, boli ale peștilor, procesarea peștelui, educație și cercetare
Ordu	Universitatea Ordu (ODU)	Facultatea de Știință Marină, Departamentul de Ingineria tehnologiei Piscicole[179] Fatsa	Licență, Masterat		Planificarea fermelor piscicole, cultura și tehnici de hrănire, boli ale peștilor, diagnostice și tratamente
Sinop	Universitatea Sinop (SU)	Facultatea de Piscicultură[180]	Licență, Masterat, Doctorat	Specii interne și marine	Creșterea speciilor alternative atât în mediul marin cât și în apă dulce, cultura midiilor, boli ale peștilor, diagnostice și tratamente, cercetare, înstruire și consultamță,
Cercetare & Instruire					
Provincia	**Ministerul**	**Institut**	**Facilitate**		**Obiective**
Trabzon	Agriculturii și Pădurilor	Institutul Central de Cercetare în Piscicultură[181]	Incubator pentru cultura calcanului, sturionilor, păstrăvului, sistem închis recirculat		Cercetare, instruire, reproducere indusă, producție de puiet, extindere servicii pentru investitori, livrare de tineret, extinderea apei de mare și apelor interioare

Institutul mai are și cuști marine în zona portului de pescuit Yomra pentru studii asupra culturii păstrăvului de Marea Neagră, păstrăvului curcubeu, câtorva specii de sturion, biban de mare și plătică de mare. Cercetare și dezvoltare

[175] http://www.ktu.edu.tr/baltekmuh
[176] http://www.ktu.edu.tr/imst
[177] http://www.ktu.edu.tr/ttoen
[178] http://suf.erdogan.edu.tr/tr/page/su-urunleri-yetistiriciligi-bolumu/1159
[179] http://www.fdbf.odu.edu.tr/
[180] https://sufak.sinop.edu.tr/
[181] https://arastirma.tarimorman.gov.tr/sumae/Sayfalar/EN/AnaSayfa.aspx

4.3.2. Programe de cercetare

Sub supravegherea și coordonarea TAGEM, au fost înființate și finanțate patru institute de cercetare în acvacultură și un departament de acvacultură. Acestea sunt Institutul Central de Cercetare Piscicolă (SUMAE) din Trabzon, Institutul Mediteranean de Cercetare, Producție și Instruire în Piscicultură (AKSAM)[182] din Antalya, Centrul de Cercetare Piscicolă din Elazığ (ELSAM)[183] și Institutul Central de Cercetare Piscicolă din Isparta-Eğirdir.[184]

De la începutul Proiectului de Cercetare Piscicolă al TAGEM, au fost realizate 202 proiecte de cercetare. Împreună cu 8 proiecte R&D lansate în 2019, 46 de proiecte de cercetare sunt încă în derulare. Alte Proiecte sunt finanțate de Consiliul de Cercetare Științifică și Tehnologică din Turcia (TUBITAK) (6 proiecte), de alte organisme publice (7 proiecte), organisme internaționale (4 proiecte de la JICA[185], 2 de la FAO). În cadrul Programelor Cadru 6 și 7 ale Uniunii Europene, TAGEM a participat în consorții de 3 proiecte (Anon, 2019a).

Studiile de cercetare ale acvaculturii și reproducerii peștilor sunt de mare importanță în ceea ce privește utilizarea rațională a resurselor, producția mărită, satisfacerea cererii crescânde pentru fructe de mare, susținerea stocurilor naturale, crearea de noi oportunități de angajare, și dezvoltarea exporturilor. Pentru a crește producția sustenabilă de fructe de mare în Planurile de Dezvoltare sunt prevăzute asigurarea utilizării raționale a resurselor naturale, dezvoltarea acvaculturii și pescuitul în larg. Trebuie să fie derulate activități de instruire și creștere a conștientizării pentru a îmbunătăți interacțiunea mediului cu activitățile de acvacultură. Continuitatea este importantă în instruirea personalului ce lucrează în cercetarea acvaculturii. Trebuie obținute surse pentru cercetare de la organizații din sectorul privat, naționale și internaționale. Trebuie sprijinite strategii care prioritizează calitatea în plus față de creșterea producției.

Proiectele de acvacultură au fost derulate sub numele "Reproducere și Creștere în Acvacultură" cu sprijinul Ministerului Agriculturii și Pădurilor în ultimul deceniu. Obiectivul a fost creșterea și crearea de noi forme ale speciilor existente și cultura noilor forme care au valoare comercială mare. Există 23 de specii de pești și midii mediteraneene utilizate în afaceri de acvacultură în Turcia. De 5 ani cercetătorii au putut să adauge 8 specii marine noi în industria pisciculturii. Tineretul acestor specii noi se află la nivelul de distribuție pentru fermele care solicită. În prezent valoarea producției de specii noi de pești a auns la 6.200 tone în 2018. Studiile pentru dezvoltarea tehnicilor de cultură, încercările de hrănire și extinderea resurselor cu aceste specii continuă.

Rezultatele obținute în proiectele derulate cu păstrăv de Marea Neagră au fost puse în practică iar producția sectorului privat a început. S-a produs la scară largă în special în cuști din plasă în regiunea estică a Mării Negre. S-au efectuat probe pentru a produce un furaj specific comercial care să acopere toate nevoile biologice ale peștilor pentru a reduce rata mortalității în faze incipiente și penttru a maora rata creșterii. Un alt proiect are ca obiectiv determinarea nevoilor nutriționale cât și înființarea infrastructurii pentru îmbunătățirea geneticii prin observarea generațiilor a 3-a (F3) și a 4-a (F4) de puiet în ferme private care utilizează metode genetice moleculare.

Calcanul (*Psetta maxima*) este o specie potențială pentru studii de acvacultură și extindere. Studiile pentru creșterea calcanului au început în 1997 și au fost derulate 5 proiecte până acum. Companiile private au fost sprijinite prin distribuția gratuită de icre și tineret, a fost asigurată instruirea personalului, rezultatele studiilor proiectului au fost difuzate, rata de supraviețuire a crescut la nivelul țărilor europene cu studiile mai detaliate

[182] https://arastirma.tarimorman.gov.tr/akdenizsuurunleri/Sayfalar/EN/AnaSayfa.aspx
[183] https://arastirma.tarimorman.gov.tr/elazigsuurunleri/Videolar/Promotional.mp4
[184] https://arastirma.tarimorman.gov.tr/sarem
[185] Japanese International Corporation Agency

asupra managementului materialului reproducător, crescând succesul producției de larve și tineret. Se efectuează studii asupra aplicării fotoperioadei la reproducerea calcanului.

În 2000, în studiile incipiente de acvacultură de sturioni s-a început cu colaborarea MAF (TAGEM, SUMAE), și a universităților din Turcia (Facultatea de Piscicultură Sinop, Facultatea de Piscicultură Istanbul). Icre fertilizate de sturion rusesc (*A. gueldenstaedtii*) au fost importate din Rusia și au fost păstrate pentru eliberare după 2.5-3 luni în fluviul Sakarya.

Un alt proiect a fost derulat în perioada 2006-2009 sub titlul "Determinarea situației actuale a Populațiilor de Pește de Mirt și Căutarea Oportunităților în Piscicultură- (TAGEM / HAYSUD / 2006/09/02/01)" program pentru începerea creșterii sturionilor în ferme și eliberarea sturionilor în vederea susținerii stocurilor de sturioni din Marea Neagră.

Pentru prima dată în 2013 și 2015, speciile locale de sturioni au fost incubate de către Ministerul Agriculturii și Pădurilor. Deoarece proucția comercială se realizează cu icre aduse din străinătate, studiile R&D pentru dezvoltarea tehnicilor de reproducere pentru aceste speci continuă (Memiş, 2007).

În cadrul proiectului "Strategia pentru Dezvoltarea Culturii și Conservării Sturionilor" spriinit de FAO, au fost realizate două proiecte diferite în Turcia pentru a începe creșterea sturionilor în ferme, pentru a realiza creșterea producției de icre și de tineret, a îmbunătăți tehnicile de creștere și a dezvolta o strategie de conservare eficientă și un plan de management specific sturionului. Unii sturioni tineri au fost marcați pentru întărirea stocului și eliberați în habitatele lor naturale, iar unii au fost dați fermelor private pentru a încuraa creșterea în ferme.

În cadrul probelor de alimentație și nutriție a peștilor, au fost realizate un număr de studii pentru a determina caracteristicile alimentației noilor specii și a îmbunătăți alimentația specifică pentru anumite specii care urmează a fi produse comercial. Probele de alimentare au fost efectuate utilizând diferite tipuri de de materii prime, au fost încercate diverse probiotice sau agenți de îmbogățire, hrană vie (Artemia, daphnia și chironomid) împreună cu hrana pentru păstrăv, pentru a crește rata de supraviețuire a tineretului de rac de râu. Au fost cercetate efectele alimentelor cu adaos de Zeolit în hrana pentru păstrăv și oligozaharide-Mannan (MOS) în hrana pentru plătica de mare în ceea ce privește creșterea și calitatea cărnii.

Au fost realizate studii de monitorizare în diferite perioade în ceea ce privește determinarea impactului de mediu și capacităților de transport în regiunile în care se realizează piscicultura intensivă. În aceste proiecte, scopul a fost să se contribuie la reducerea impactului acvaculturii asupra mediului. Au fost efectuate unele experimente pentru a reduce producția de deșeuri și pentru purificarea deșeurilor solide. S-a raportat că utilizarea de plante cu rădăcini franjurate este eficientă prin crearea unei zone umede artificiale cu curgere de suprafață la ieșirea apei din fermele piscicole, și că utilizarea zeolitului ultima parte de repaos poate avea o îmbunătățire chimică a calității apei. Într-un alt studiu, a fost măsurată eficiența filtrelor tambur utilizate în filtrul de ape uzate în zonele cu producție densă. În timp ce aceste filtre reduc volumul de deșeuri din alimente, acestea nu afectează cealaltă sarcină de poluare.

A fost finalizat recent un studiu pilot pentru implementarea de tehnologie nouă pentru evaluarea utilizării oportunităților pentru înființarea băncii de date despre fermele piscicole și monitorizarea în timp real a calității apei în baraje prin sistemul de informații geografice (GIS) și analize spațiale. Au fost întocmite hărți digitale pe baza GIS în provinciile Artvin, Rize, Trabzon ve Gümüşhane. Încă două studii au fost încheiate pentru mpnitorizarea în timp real a parametrilor mediului prin instalarea sistemelor de monitorizare a datelor în timp real în mediul marin și în baraje.

4.3.3. Instituții ce asigură fonduri pentru cercetare în acvacultură

Există câteva instituții de finanțare pentru proiecte de cercetare și dezvoltare în Turcia.

Consiliul pentru Cercetare Tehnică și Științifică din Turcia (TUBİTAK) are cele mai mari programe de sprijin pentru priecte pentru universități, institute de cercetare și companii (Tabel 4.2) fie pe baza de aplicare individuală fie comună pentru acvacultură.

Tabel 4.2. Subvenții asigurate de TUBITAK pe bază de proiect

Fonduri Naționale	
Cod	Program
1001	Program de Finanțare pentru Proiecte Științifice și Tehnologice
1002	Program de Finanțare R&D pe Termen Scurt
1003	Program de Finanțare R&D pe Subiecte Primare
1005	Program Național de Finanțare R&D pentru Produse și Idei Noi
1007	Program de Finanțare Instituții Publice pentru Cercetare
1503	Program de Subvenționare Proiect R&D pentru Evenimente de Brokeraj
1505	Program de Sprijin al Colaborării Universitate – Industrie
1507	Program de Subvenționare SME RDI
1512	Program multifazic pentru Antreprenoriat
1515	Program de Sprijin pentru Laboratorul Frontier R&D
1602	Program de Sprijin Brevet TÜBİTAK
3001	Program de Finanțare Demarare Proiecte R&D
3501	Program pentru Dezvoltarea Carierei (CAREER)
Programe de Sprijin Internațional	
	ERA-NET
	Acțiuni COST
Programe de Burse Internaționale pentru Cercetători	
2221	Burse pentru Vizitarea Oamenilor de Știință și Cercetătorilor în Concediile de Studii
2216	Program de Burse de Cercetare pentru Cercetătorii Internaționali
1509	Program de subvenționare a Proiectelor R&D Industriale Internaționale TÜBİTAK

4.3.4. Dezvoltare afaceri

Pentru a măsura succesul afacerilor in acvacultură dinTurcia, se utilizează câțiva indici de evaluare: rata de autosuficiență (SSR), indicele de dependență pe import (IDI), și indicele exportabilității (EI). Primii doi indici se utilizează pentru a măsura în ce măsură livrarea dintr-o țară se realizează prin producție locală sau importuri. Suplimentar, poate fi utilizat indicele de exportabilitate (IEE) pentru a arăta cât din producție se exportă. Utilizând acești indici împreună pentru a realiza evaluarea globală, în ciuda câtorva lipsuri în ceea ce privește industria acvaculturii in Turcia; în general, Turcia pare a se situa bine (Tabel 4.3).

Tabel 4.3. Indici de autosuficiență pentru 2018

Parametri	**Ecuații**	**Valori**
Producție	Producție=Pescuit+Acvacultură	628631 tone
Importuri		98297 tone
Exporturi		177074 tone
Consum	Consum=Producție + importuri-exporturi	549584 tone
Rata autosuficienței (SSR)	SSR= Producție / Consum	114.3%

Indice de Dependență de Import (IDI)	IDI= Importuri / Consum	17.9%
Indice de Exportabilitate (EI)	EI= Exporturi / Consum	32.2%

În perioada de după anul 2000, valoarea SSR nu s-a schimbat mult, a variat între 95-114%, și a fost calculată ca 114.3% în 2018. Valoarea IDI a atins 10% în 2008 și s-a constatat a fi 17.9% în 2018. Valoarea EI a atins 10% în 2011, iar în următoarea perioadă exporturile au crescut mai rapid și a devenit 32.2% în 2018.

Conform situației existente a acvaculturii, acest sistem de afacere poate fi aplicat pentru a rezolva probleme existente și a crește producția și exporturile din Marea Neagră (Figura 4.1).

Pentru a asigura mai mult progres în domeniul acvaculturii, punctele slabe și amenințările trebuie transformate în puncte tari și oportunități prin metode raționale. Nivelul de succes va fi strâns legat de motivarea pozitivă a tuturor părților interesate pentru atinge obiectivele pe termen scurt, mediu și lung stabilite prin acord comun.

Conform rapoartelor pentru Regiunea mării Negre, modificările climei au un impact cum ar fi inundațiile. Prin urmare,trebuie luate măsuri esențiale pe perioade scurte și medii pentru a scăpa de amenințarea inundațiilor (prin consolidarea hotarelor fermei, schimbarea locației, înlocuirea sistemelor de admisie și evacuare apă).

Activități eficiente de lobby sunt necesare pentru a reduce riscurile poluării în bazinul fluvial și impactul centralelor hidroelectrice asupra fermelor priscicole.

Pentru a rezolva aceste probleme, Uniunea Producătorilor din Acvacultură din provincii și organizația de top Asociația Uniunilor Producătorilor din Acvacultură (AAPU) trebuie să fie mai active pentru a comunica cu Ministerul Agriculturii și Pădurilor (MAF) și cu alte părți interesate publice. Pe de altă parte, AAPU trebuie să schimbe structura organizatorică de jos în sus în loc de vice versa. Dacă este necesar orice sprijin juridic, trebuie propusă și proiectată o reglementare obligatorie la MAF.

Problema principală în sector o reprezintă comercializarea uniformă cu preț bun și costuri ridicate a aprovizionării cu hrană și puiet. În prezent, majoritatea investitorilor găsesc cu greu puiet din incubatoarele din toată țara. Dacă AAPU poate organiza o astfel de acțiune comună, incubatoarele pot avea șansa de a produce cantitate suficientă de puiet pentru a acoperi necesarul industriei. Ar putea fi înființat sistemul de brokeraj pe o platformă digitală pentru a aduce producătorii și cumpărătorii impreună pentru beneficiul unui serviciu activpentru toate părțile. Același tip de rol poate fi jucat pentru aprovizionarea cu hrană, material și echipamente necesare pentru producție în cantitate suficientă, la timp cu costuri inferioare. Pe de altă parte, nevoia de servicii veterinare, de consultanță și de instruire trebuie deasemenea asigurată prin acest sistem colectiv. De fapt va fi o platformă tipică care poate acționa ca o organizație de producători în beneficiul membrilor. Recent, producătorii de păstrăv mare au format un grup media pentru a discuta viitorul producției de păstrăv mare în Regiunea Mării Negre cu participarea academiei, producătorilor, personalului administrativ, exportatorilor, etc. Obiectivul lor principal îl reprezintă producția sustenabilă de păstrăv mare, crearea unui nume de brand, creșterea atracției spre piețele internaționale, organizarea de campanii de conștientizare pentru a crește consumul local.

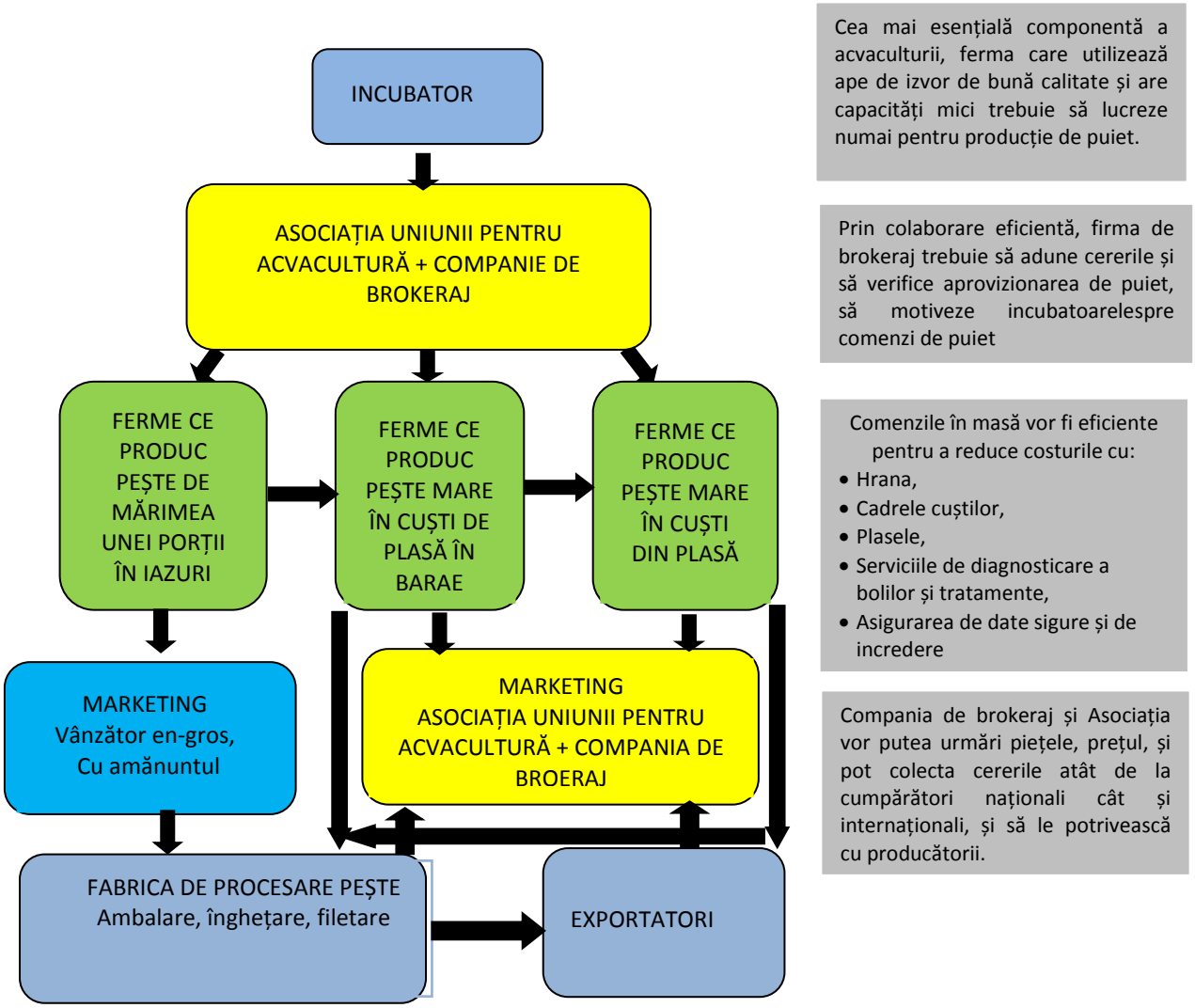


Figura 4.1. Un model de afacere în acvacultură pentru Marea Neagră în Turcia

Dacă este necesar orice sprijin juridic, trebuie propusă și proiectată o reglementare obligatorie la MAF.

Problema principală în sector o reprezintă comercializarea uniformă cu preț bun și costuri ridicate a aprovizionării cu hrană și puiet. În prezent, majoritatea investitorilor găsesc cu greu puiet din incubatoarele din toată țara. Dacă AAPU poate organiza o astfel de acțiune comună, incubatoarele pot avea șansa de a produce cantitate suficientă de puiet pentru a acoperi necesarul industriei. Ar putea fi înființat sistemul de brokeraj pe o platformă digitală pentru a aduce producătorii și cumpărătorii impreună pentru beneficiul unui serviciu activ pentru toate părțile. Același tip de rol poate fi jucat pentru aprovizionarea cu hrană, material și echipamente necesare pentru producție în cantitate suficientă, la timp cu costuri inferioare. Pe de altă parte, nevoia de servicii veterinare, de consultanță și de instruire trebuie deasemenea asigurată prin acest sistem colectiv. De fapt va fi o platformă tipică care poate acționa ca o organizație de producători în beneficiul membrilor. Recent, producătorii de păstrăv mare au format un grup media pentru a discuta viitorul producției de păstrăv mare în Regiunea Mării Negre cu participarea academiei, producătorilor, personalului administrativ, exportatorilor, etc. Obiectivul lor principal îl reprezintă producția sustenabilă de păstrăv mare, crearea unui

nume de brand, creșterea atracției spre piețele internaționale, organizarea de campanii de conștientizare pentru a crește consumul local.

4.3.5. Măsuri propuse pentru creșterea competitivității

Creșterea producției și productivității în acvacultură

- Muncă de teren pentru a stabili noi arii pentru acvacultură interioară și marină ,
- Preluarea de păreri corespunzătoare de la instituțiile relevante pentru noile locuri de producție,
- Procesarea acestor zone stabilite pentru cultivarea în mare, ape interioare si zone terestre în planuri de dezvoltare de mediu la scara 1 / 5000-1 / 10000,
- Implementarea măsurilor esențiale pentru producția de acvacultură sustenabilă/durabilă
- În cadrul durabilității, capacitățile maxime ale proiectului trebuie stabilite și subvenționate corespunzător producătorilor,
- Extinderea utilizării sistemelor de producție cu circuit inchis,
- Înființarea Zonelor Industriale Specializate Organizate pe Baza Agriculturii (ABSOIZ) în regiuni corespunzătoare pentru acvacultură.

Dezvoltarea reproducerii de specii alternative și specii noi

- Identificarea speciilor străine care pot fi potrivite pentru reproducere,
- Stabilirea condițiilor pentru aducerea și utilizarea speciilor străine noi economice corespunzătoare pentru acvacultura de reproducere în țară,
- Cercetarea adaptării și condițiilor de reproducere ale acestor specii,
- Încurajarea creșterii speciilor omnivore și ierbivore,
- Asigurarea schemelor de sprijin pentru policultură,
- Transformarea speciilor corespunzătoare condițiilor din țara noastră în investiție prin efectuarea de evaluări conform rezultatelor obținute,
- Cercetare asupra creșterii de specii noi (somn, câțiva pești locali de apă dulce, etc.)
- Construirea de capacități pentru speciile noi,
- Asigurarea de stimulente pentru investiții,
- Cercetare asupra culturii de specii alternative de pești (creveți, lipitori, broaște, țestoase, melc, raci de râu, crabi etc.),
- Crearea criteriilor pentru cultura de specii alternative care au început să fie crescute comercial și specificate în legislație,
- Dezvoltarea strategiilor de marketing ale speciilor alternative,
- Determinarea speciilor de alge și macrofite economice și criteriile de producție în apele din țara noastră,
- Determinarea și cartografierea caracteristicilor biologice și ecologice ale speciilor de macro și micro alge,
- Asigurarea stimulentelor pentru investiții.

Bolile peștilor, analiza de risc și dezvoltarea planului de management

- Identificarea tipurilor de boli existente detectate la speciile de acvacultură cultivate în toate regiunile din țară,
- Cercetarea bolilor care sunt aproape de a se dezvolta împreună cu bolile existente,
- Crearea de hărți naționale de risc,
- Crearea unei hărți de risc a bolilor care pot fi transmise din alte țări prin comerțul internațional,
- Determinarea costurilor medicamentelor utilizate în tratamentele bolilor,

- Dezvoltarea metodelor protectoare împotriva medicamentelor și determinarea costurilor acestora,
- Realizarea demersurilor legale pentru acordarea autorizației Inginerilor piscicoli și Inginerilor în Tehnologia Piscicolă pentru sănătatea peștilor, pe baza legislației Sănătății Mondiale a Animalelor,
- Pregătirea planului de management al sântății naționale pentru piscicultură,
- Înființarea unui laborator național de producție a vaccinului pentru bolile peștilor.

Dezvoltarea industriei de hrană pentru acvacultură

- Determinarea cerinței de hrană pe țară în funcție de creșterea industriei de acvacultură și planificarea producției de hrană,
- Rezolvarea problemelor cu materia primă pentru hrană și asigurarea de ingrediente mai ieftine,
- Realizarea de cercetări pentru dezvoltarea hranei conform tipurilor de acvacultură,
- Cercetarea și implementarea de materii prime alternative pentru hrană pentru făină de pește,
- Asigurarea sprijinului pentru investitori pentru a produce hrană pentru acvacultură,
- Producția de hrană pentru pești în fabrici publice de furaje, ca și la alte furaje pentru animale, pentru a controla calitatea furajelor și stabilitatea prețului pe piață ,
- Înființarea unui centru național de cercetare pentru furaje.

Dezvoltarea piețelor naționale și internaționale și a marketingului

- Realizarea unui proiect de marketing actualizat și pregătirea unui plan strategic de marketing aliniat la creșterea sectorului,
- Înființarea birourilor de promovare în țăti străine pentru promovare și marketing,
- Organizarea de vizite pe piețele potențiale (UE, Federația Rusă, Republicile Turcești, țările din Orientul Mijlociu,
- Creșterea participării la târguri naționale și internaționale,
- Dezvoltarea infrastructurii logistice,
- Dezvoltarea brandurilor speciale care fac apella degustarea produselor din pește,
- Ținerea de prelegeri studenților absolvenți despre branding și marketing specifice pisciculturii și acvaculturii prin programele de Master și Doctorat ale Facultăților/Departamentelor de Piscicultură.
- Instruirea inginerilor pentru un nivel de educație mai bun cu un limbaj fluent, cunoștințe de branding și marketing pentru a desfășura activitățile de marketing în țările vizate.

Dezvoltarea modelelor și planurilor de management al resurselor de apă

- Stabilirea și monitorizarea ratelor de utilizare prezente și viitoare ale apelor terestre și de suprafață de către toți utilizatorii grupului,
- Cercetarea, stabilirea și monitorizarea sarcinilor de poluare prezente și viitoare, trebuie create de către toate părțile pentru resursele de apă,
- Realizarea de studii pentru utilizarea eficientă a resurselor de apă de suprafață.

Ceșterea consumului de fructe de mare

- Dezvoltarea unui plan național cu participarea tuturor părților interesate pentru a crește aprovizionarea continuă și consumul,
- Determinarea comportamentului de consum al tuturor segmentelor societății (copii de vârstă școlară, adolescenți, grupuri care au niveluri diferite de educație și venit, cetățeni care trăiesc în regiuni geografice diferite, etc.) prin studii.

- Organizarea zilelor de promovare și degustare pentru regiuni în care rata consumului de pește este mică (Anon, 2019 b).

4.4. Ucraina

4.4.1. Instituții de educație și cercetare

Institutul de Hidrobiologie al Academiei Naționale de Științe din Ucraina (Kiev)[186]

Institutul de Hidrobiologie al Academiei Naționale de Științe din Ucraina reprezintă centrul științific de frunte din Ucraina cu o mare experiență în cercetări hidroecologice complexe, hidrobiologice, ihtiologice, biotehnologice, radiobiologice a ecosistemelor de apă dulce de diferite tipuri.

Cercetătorii institutului organizați într-o echipă de specialiști inalt calificați care realizează cercetări științifice pentru rezolvarea problemelor urgente legate de descoperirea regularităților funcționării ecosistemelor de apă dulce în condițiile creșterii impactului antropogen, evaluând calitatea mediului de apă și a factorilor care o determină, conservând biodiversitatea rezervoare lor din Ucraina, abordări biotehnologice pentru cultivarea speciilor de hidrobionți valoroase din punct de vedere economic.

Direcțiile științifice principale ale cercetării institutului:

- Cercetarea biodiversității și funcționării ecosistemelor de apă dulce ca bază pentru dezvoltarea tehnologiilor pentru indicarea, monitorizarea și managementul biologic ale situației ecologice a cursurilor de apă;
- Cercetarea bazelor fizice și chimice ale efectelor migrației,transformării și efectelor biologice asupra hidrobionților contaminărilor chimice și radionuclide și modalitățile lor de reglementare;
- Evaluarea și prognoza situației faunei peștilor în cursurile de apă de tipuri diferite pentru managementul de mediu și conservarea diversității peștilor;
- Cercetările moleculare, celulare și fiziologice ale organismelor acvatice ca bază pentru dezvoltarea tehnologiilor înalt eficiente ale acvaculturii.

Unele studii de cercetare realizate de institut sunt date în Tabelul 4.4.

Tabel 4.4. Proiecte de Cercetare ale Institutului de Hidrobiologie al Academiei Naționale de Științe din Ucraina

Titlu	Client/Program	Conducător
Cercetarea, evaluarea și dezvoltarea măsurilor de conservare a diversității biotice și peisagistice a râurilor montane pe baza abordărilor Uniunii Europene asupra întocmirii planurilor de management în bazinul unui râu (2015-2019)	Programul multidisciplinar complex de cercetare științifică al Academiei Naționale de Științe din Ucraina pentru dezvoltarea principiilor științifice pentru utilizarea rațională a unui potențial de resurse naturale și dezvoltare durabilă (2015-2019).	Afanasiev S.O.
Prognoza și prevenirea efectelor negative ale schimbărilor climaterice asupra situației ecologice, potențialului și biodiversității hidroecosistemelor din Ucraina (2016-2021)	Programul multidisciplinar complex de cercetare științifică al Departamentului de Biologie Generală al Academiei Naționale de Științe din Ucraina "Principii fundamentale de prognoză și prevenție a impactului negativ al modificărilor condițiilor climaterice asupra Sistemelor Biotice din Ucraina"	Romanenko V.D.
Structura, biologia și filogenia amibei izolate din argila bentonitică a sedimentelor mezozoice	Concursul NASU – RFFR	Yuryshynets V.I.

[186] http://www.hydrobio.kiev.ua/en/pro-instytut/napriamky-naukovykh-doslidzhen

(2014-2015)		
Dezvoltarea principiilor de monitorizare hidrobiologică complexă a tehno-ecosistemelor centralelor electrice	NNEGC "ENERGOATOM"	Protasov O.O.
Observațiile hidrobiologice. Dezvoltarea recomandărilor pentru corecția criteriilor sanitare și ecologice ce vor fi monitorizate la viitoarea scoatere din exploatare a iazurilor de răcire (2015-…).	SSE «Chernobyl NPP»	Gudkov D.I.
Determinarea efectelor histologice, hematologice și genetice ale radiației de ionzare cronică asupra peștilor și intervertebratelor în cursurile de apă ale zonei de excludere Chornobyl (2014-2015).	Corporația de Învățământ Superior a Universității din Portsmouth	Gudkov D.I.

Institutul de Piscicultură al Academiei Naționale de Științe Agrare [187]

Institutul de Piscicultură al Academiei de Științe Agrare este instituția științifică principală care definește și dezvoltă tendințe promițătoare în domeniul cercetării piscicole, coordonează și realizează managementul metodic al lucrărilor științifice în domeniul acvaculturii și pescuitului în cursurile de apă interioare din Ucraina.

Structura unităților științifice ale Institutului de Piscicultură a fost formată conform atribuțiilor desemnate și cu scopul unei soluționări cuprinzătoare a lucrărilor de cercetare și științifice. Unitățile institutului sunt prezentate pe pagina interactivă a Structurii Institutului.

- Subiectele principale ale activităților științifice ale institutului sunt:
- Exploatarea rațională a resurselor acvatice vii în cursurile de apă interioare;
- Coordonarea activității fermelor de reproducere din Ucraina;
- Conservarea fondului genetic și restabilirea populațiilor de specii de pești pe cale de dispariție;
- Lucrări de reproducere selectivă;
- Biotehnologii în acvacultură;
- Studii ale dinamicii formării structurii genetice la grupele de pești cu reproducere multiplă;
- Ecologia hidrosistemelor în cursurile de apă interioare;
- Pervenirea și diagnosticarea precoce și tratamentul bolilor peștilor;
- Dezvoltarea și îmbunătățirea tehnologiilor de hrănire a peștilor, creerii și selectării formulelor de hrană pentru pești;
- Consultanță pentru acvacultura în ferme;
- Dezvoltarea documentelor normative ce reglementează activitățile de piscicultură în cursurile de apă interioare;
- Instruirea personalului calificat cu cea mai mare categorie;
- Analiza eficienței economice a activităților de afaceri ale întreprinderilor din acvacultură;
- Realizarea contactelor și parteneriatului pentru colaborare științifică internațională.

Rețeaua Institutului are 4 organizații:

1. SE “Ferma de cercetare “Nyvka” (Kyiv),
2. SE “Ferma de cercetare a stației de cercetareLviv a Institutului de Piscicultură” (regiunea Lviv),

[187] http://www.if.org.ua/index.php/en/

3. Stația de cercetare Lviv (regiunea Lviv),
4. Stația de cercetare științifică a culturii de salmonide și conservare a peștilor pe cale de dispariție Zakarpattya (regiunea Zakarpattia).

Institutul Sudic de Cercetare pentru Pescuit Marin și Oceanografie (PivdenNIRO), sucursala Odesa

Prima agenție de cercetare piscicolă a Mării Negre a fost înființată în Kerch (Crimeea) în 1922. Acesta a fost laboratorul ihtiologic transformat ulterior în Institutul de Cercetare pentru Pescuit Marin și Oceanografie din Marea Azov și Marea Neagră — AzcherNIRO cu sucursala sa din Odesa. În 1988 institutului i s-a dat noul nume de Institut Sudic de Cercetare pentru Pescuit Marin și Oceanografie (PivdenNIRO). În 1996 două agenții mai vechi de cercetare independente — din Berdyansk și Sevastopol — s-au alăturat la PivdenNIRO[188].

PivdenNIRO se supune autorității Comitetului de Stat pentru Piscicultură din Ucraina și este membru al Academiei naționale de Stiințe din Ucraina. PivdenNIRO este unicul institut din Ucraina care realizează studii științifice versatile, studii de proiectare și consultanță-expertizare în sfera pisciculturii marine și oceanografiei comerciale. PivdenNIRO realizează studii în Marea Azov și Marea Neagră, în ariile vaste ale apelor oceanelor Indian, pacific și Atlantic, în apele Antarctice. Obiectivul principal al personalului PivdenNIRO este de a asigura fundamentarea științifică pentru activitățile actuale și dezvoltarea pescuitului marin în Ucraina prin proiectarea și realizarea de măsuri complexe pentru conservarea pe termen lung și utilizarea durabilă a resurselor marine vii.

Universitatea de Stat din Odesa pentru Mediu, Departamentul de Bioresurse acvatice și Acvacultură

Universitatea de Stat din Odesa pentru Mediu (OSENU), o universitate publică multi-campus, asigură învățământ universitar și studii superioare inovative care contribuie la dezvoltarea societății și individului prin armonizarea relațiilor de natură umană pentru a facilita învățarea prin descoperire, sinteză, conservare și transmitere de cunoștințe în mediu. OSENU este locul Subcomisiei de Mediu a Comisiei Permanente a Ministerului Educației și Științelor din Ucraina pentru Biologie, Științe Naturale și Matematică.

Pe o perioadă îndelungată, obiectivul OSENU (fondat în 1932) a fost să pregătească personal în domeniile monitorizării calității mediului și controlului de mediu. În domeniul Hidrometeorologiei OSENU a pregătit specialiști pentru Organizația Mondială de Meteorologie mai bine de 50 de ani. Programele de învățământ pentru pregătirea specialiștilor respectă toate standardele internaționale și sunt recunoscute de serviciile meteorologice din toată lumea. Din 1957 Universitatea a asigurat pregătire pentru aproape 1600 specialiști din mai mult de 70 de țări, inclusiv cca 150 Candidați și Doctori în Științe. Doi absolvenți ai OSENU, membri ai Panoului Interguvernamental pentru Modificarea Climatului, Alioune Ndiaye și Oleg Sirotenko au fost printre cei care au primit Premiul Nobel pentru Pace (2007). Deocamdată, Universitatea a asigurat pregătire pentru cetățenii străini din 27 de țări[189].

În 2008 Departamentul de Bioresurse Acvatice și Acvacultură a fost înființat la Universitatea de Stat din Odesa pentru Mediu. Oleksandr P. Mykhailiuk, Doctor în Științe (Veterinare), Profesor, a devenit Seful Departamentului. Din 2012 și deocamdată acest departament este condus de Pavlo V. Shekk, Doctor în Științe (Agricole), Profesor. Oameni de știință tineri și promițători care sunt interesați de dezvoltarea departamentului și științelor compun colectivul prietenos al departamentului.

Departamentul de Bioresurse Acvatice și Acvacultură asigură pregătirea licențiaților și masteranzilor cu specialitatea 207 Bioresurse Acvatice și Acvacultură (Ramura de cunoștințe – 09.02 – Piscicultură), conform programului de pregătire 090201 Bioresurse Acvatice și Acvacultură cu specialitatea Bioresurse Acvatice -

[188] http://rada.com.ua/eng/catalog/9951/
[189] http://odeku.edu.ua/language/en/home/

specializare: maricultură, acvacultură, ferme de pești decorativi acvarii); cu specialitatea Protecție, Management și Utilizare Durabilă a Hidrobioresurselor, specializare: Protecția Pisciculturii[190].

Universitatea Națională I.I.Mechnikov Odessa, Departmentul de Hidrobiologie și Ecologie Generală[191]

Universitatea Națională I.I.Mechnikov Odessa este una din cele mai vechi din Ucraina. Aici puteți face cunoștință cu istoria bogată a universității și cu munca socială, științifică și educațională actuală cu multiple fețe a echipei numeroase de profesori, cercetători și studenți.

Departamentul a fost înființat în 1933. Primul șef al acestuia a fost Profesor N. A. Zagorovsky – un expert în estuare, unul din inițiatorii cercetării bioceanologice derulate în Golful Odesa. După moartea acestuia în 1934 departamentul a fost condus de profesorul A. K. Makarov. Sub conducerea sa au fost realizate cercetări ale peștilor și speciilor bentos din partea nord-vestică a Mării Negre, cercetări ale estuarelor.

Hidroecologia fundamentală și aplicată, biologia marină și de apă dulce, ihtiologia, ecologia, protecția și utilizarea durabilă a resurselor biologice ale ecosistemelor naturale reprezintă temele principale ale programului de educație. Direcțiile principale ale activității științifice:

- Cercetarea hidrobiologică complexă a părții nord-vestice a Mării Negre și apelor adiacente (studiu despre ihtiofauna bentică, macrozoobentos, zooplancton și fitoplancton, fitobentos);
- Cercetarea ecologiei și dinamicii polulației de animale sălbatice;
- Îmbunătățirea metodelor de diferențiere a comunităților intraspecifice de animale sălbatice;
- Cercetarea produtivității și echilibrului biotic al ecosistemelor de coastă;
- Dezvoltarea modelelor matematice pentru a evalua abundența și biomasa speciilor individuale de plante și animale în ecosisteme acvatice;
- Cercetarea conservării diversității biologice a ecosistemelor naturale;
- Dezvoltarea bazelor tehnologice pentru reproducerea, păstrarea și protecția speciilor rare;
- Acvacultura și comportamentul peștilor.

Absolvenții Departamentului capătă cunoștințe despre hidrobiologia de bază și aplicată, ihtiologie, ecologie, conservare și utilizare durabilă a resurselor biologice ale ecosistemelor naturale. Studenții studiază biologia apei marine și a apei dulci; biologia și ecologia diverselor grupe de organisme acvatice pelagice și bentice, metode ale geneticii populaționale a organismelor acvatice, baza acvaculturii și acvaristicii, toxicologie acvatică, ficologie, etc. Studenții fac cunoștință cu metodele de evaluare cantitativă a diversității biologice; obțin cunoștințe teoretice și deprinderi practice pentru utilizarea algoritmilor matematici de calcul al resurselor biologice ale ecosistemelor naturale; studiază metode de bază ale cercetării hidrobiologiei clasice și abordări ale conservării biodiversității Mării Negre.

4.4.2. Activități de Cercetare și Dezvoltare realizate în domeniul acvaculturii

Institutul de Hidrobiologie al Academiei Naționale de Științe din Ucraina (Kiev)[192]

Pentru prima dată în practica mondială, au fost dezvoltate bazele metodologice pentru a determina componentele biologice de referință și, in consecință, a unui sistem complex de diahgnostice, control și prognoză a situației ecologice și biodiversității ecosistemelor acvatice, care pot fi formate ca o zonă tehnologică și științifică nouă - "Bioindicarea hidroecologiei". Această muncă se bazează pe materialul faptic al

[190] http://odeku.edu.ua/language/en/odeku/institutes-faculties/department-of-water-bioresources-and-aquaculture/
[191] http://onu.edu.ua/en/structure/faculty/bio/hydrobio
[192] http://www.hydrobio.kiev.ua/en/pro-instytut/fundamentalni-doslidzhennia

multor ani de cercetare de principiu a hidro-ecosistemelor de diferite tipuri, în primul rând, în bazinele Dnipro și Dunăre.

Pe baza unei abordări sistematice multinivel, s-a demonstrat mai întâi că indicatorii biologici pentru monitorizarea efectelor modificării climatului global ar putea fi specii indicatoare individuale sensibile la modificările mediului acvatic și la caracteristicile structurale și funcționale ale comunităților biotice majore ale diferitelor tipuri de ecosisteme. Modificările climatice diferite ca scară și durată conduc la o creștere a bogăției speciilor invazive de hidrobionți și rolul acestora în hidroecosisteme. A fost descoperită inhibiția semnificativă a proceselor de producție ale producătorilor primari în condiții de temperaturi anormal de ridicate.

Au fost stabilite caracteristicile adaptării ecologice și fiziologice a speciilor native și invazive de pești și intervertebrate pentru influența factorilor abiotici ai mediului acvatic. Este scoasă la iveală diferențierea mecanismelor de adaptare la diferiți hidrobionți – reprezentanți ai complexului faunal Ponto-Caspian. S-a arătat că preadaptarea hidrobionților (bivalve și crustacee) crește rezistența acestora la efectele stresului temperaturii, salinității și substanțelor toxice. Speciile invazive de pești cu capacitate adaptivă ridicată au variabilitate fenoptică semnificativă a caracteristicilor biochimice și psihologice și parametri morfometrici în funcție de condițiile de existență a acestora.

Pentru prima dată, a fost propus un nou model conceptual pentru funcționarea fluviilor de diferite tipuri iar principalele fluxuri de materie și energie au fost cuantificate incluzând fluxul de plancton, deriva și migrațiile ascendente ale intervertebratelor și peștilor. Pentru râurile mici de câmpie și munte, a fost calculat un echilibru și au fost construite scheme ale fluxurilor biotice de materie și energie ale elementelor ecosistemelor ținând cont de grupele cu niveluri trofice diferite. Au fost cercetate dieta și dinamica nutriției la speciile de pești în masă și rolul acestor procese în echilibrul total de energie. A fost cercetat rolul pozitiv al câmpiilor inundate ca refugii pentru conservarea biodiversității în sistemele de râuri pentru comunitățile de faună de fitofilus și plancton.

Institutul de Piscicultură al Academiei Naționale de Stiințe Agrare

Activitățile de cercetare, care se realizează și care pot fi propuse pentru dumneavoastră de către unitățile noastre: ihtiologică, fiziologică-biochimică, hidrochimică, toxicologică, hidrobiologică, ihtiopatologică, microbiologică, virologică, molecular-genetică, citogenetică, histologică, pentru brevet și marketing[193].

Activitățile științifice ale Institutului se derulează conform programelor tehnice și științifice ale Academiei Naționale de Științe Agrare din Ucraina. În plus, un volum semnificativ de lucrări științifice au loc în fiecare an ca răspuns la comenzile Agenției de Stat pentru Pescuit din Ucraina, Ministerului de Politici Agrare din Ucraina, altor ministere și organisme guvernamentale, organizații și întreprinderi ce au legătură cu pescuitul cât și conform acordurilor și programelor internaționale.

Institutul Sudic de Cercetare pentru Piscicultură Marină și Oceanografie (PivdenNIRO), Sucursala Odesa

Principalele tendințe ale activităților științifice ale PivdenNIRO: Studii complexe de biologie pe speciile comerciale, asociate și dependente din Marea Azov și Marea Neagră și din Oceanul Lumii; justificare științifică pentru conservarea pe termen lung și utilizarea durabilă a bioresurselor și monitorizarea ecosistemelor estuariene, marine, oceanice, dezvoltarea prognozelor și recomandărilor de administrare a resurselor și pescuitului; Control statistic al informațiilor despre activitățile de pescuit ale navelor care navigă sub pavilion ucrainean pe Oceanul Lumii, despre pescuitul în apele teritoriale și în zona exclusivă a Ucrainei, colectarea, procesarea, stocarea și asigurarea de date statistice pentru pescuit; studii pentru protecția naturii în Marea

[193] http://www.if.org.ua/index.php/en/

Neagră și în Marea Azov inclusiv controlul de mediu asupra starii ecosistemului marin, dezvoltarea justificării științifice pentru protecția cursurilor de apă împotriva poluării și evaluarea impactului antropogen asupra cursului de apă și organismelor acvatice; Dezvoltarea și îmbunătățirea metodelor de creștere a productivității comerciale a apelor prin dezvoltarea mariculturii (creșterea peștilor în ferme, aclimatizare, producție de organisme acvatice — midii, stridii, alge); Dezvoltarea tehnologiilor pentru a produce alimente și furaje, preparate medicinale și profilactice și materii active biologic extrase din organisme acvatice, tehnologie de mediu; Dezvoltarea documentelor normative (standarde, condiții tehnice) pentru hrană, furaje și producție tehnică, preparate medicinale-profilactice și ambalare; proiectare de echipamente și metode eficiente și acceptabile ecologic pentru pescuit comercial; Dezvoltare și îmbunătățire de soft și prevederi matematice pentru sistem de monitorizare și prognosticare informații; Dezvoltare, redactare și publicarea liniilor directoare pentru pescuit, atlase și analize științifice ale informațiilor; colaborare internațională științifică și tehnică[194].

PivdenNIRO participă activ la activitatea organizațiilor și comisiilor internaționale pentru pescuit, colaborând cu FAO, CCAMLR, NAFO, EUROFISH, INFISH, TACIS, UNEP, BSEP, PHARE și altele. Oamenii de știință și personalul PivdenNIRO au realizat și realizează studii de colaborare cu oameni de știință din multe țări: Australia, Albania, Egipt, Yemen, Pakistan, Irac, Kuweit, Cuba, 'Vietnam, Franța, Mozambic, Republica Seychelles, Mauritius, Bulgaria, Romania, Turcia, Rusia, Georgia, SUA, Canada etc.

Departamentul de Bioresurse Acvatice și Acvacultură al Universității de Stat pentru Mediu din Odesa

Pentru a implica studenți juniori în munca științifică a Departamentului specialiștii de frunte ai acestuia organizează seminarii și cercuri științifice pentru studenți. Activitățile cercului științific studențesc Bioresurse Acvatice includ studiul aspectelor cheie legate de diferite domenii de utilizare a hidrobionților și au ca rezultat un înalt nivel de interes în rândul studenților juniori. Atenție deosebită se acordă părții practice a activităților științifice. Problemele tipice studiate de către cercul științific studențesc includ: importanța nevertebratelor pentru activitatea vitală a peștilor, forma corpului peștilor și importanța acesteia în hidrodinamică, adaptarea hidrobionților ca un proces de evoluție, caracteristicile organelor senzoriale ca structură și fincții ale peștilor ierbivori și de pradă, importanța factorilor prolifici pentru speciile de pești anadrome și semianadrome importanța aclimatizării pentru reproducere a resurselor de pești și a speciilor de pești, metode noi de procesare a peștelui și a produselor din pește, biologia și particularitățile reproducerii sturionilor etc. Activitățile cercului sunt conduse de profesorii Departamentului.

Fiecare student în parte al departamentului are o oportunitate de a participa la competiția studențească Bioresurse Acvatice a cărei primă etapă are loc în universitate și la Departamentul de Bioresurse Acvatice și Acvacultură. Domeniile tradiționale includ hidrobiologia, ihtiologia și reproducerea peștelui.

Studenții cu nivel de calificare și studii de Masterat participă la toate competițiile ucrainiene de lucrări de cercetare studențești conform programului de învățământ “Biologie” și aproape toți studenții din departament sub orientarea specialiștilor de frunte ai acestuia participă la competiție. Studenții din fiecare an ai departamentului obțin locuri câștigătoare iar lucrările lor participă la a 2-a rundă a competiției.

În plus, Departamentul organizează o Conferință Științifică Studențească anuală tradițională a Universității de Stat pentru Mediu din Odesa ce implică studenți din aproape toți anii de studiu. Toți participanții au o oportunitate de a publica rezultatele lucrărilor lor de cercetare sub formă de extrase incluse într-o colecție separată iar cele mai bune lucrări sunt recomandate a fi publicate ca articole incluse într-o colecție relevantă de articole după conferința științifică studențească a OSENU.

[194] http://yugniro.in.ua

Departamentul de Hidrobiologie și Ecologie generală al Universității Naționale I.I.Mechnikov [195] din Odesa

Acum in departament genetica populației de pești este acoperită de profesorul asociat D. B. Radionov. Studii de biologie și ecologie ale peștilor gobiizi profesor asociat Dr, I. L. Ryzhko și lector senior Yu. V. Karavansky. În plus, Yu. V. Karavansky are înaltă calificare în reproducerea peștilor decorativi. Cu participarea sa activă sunt deschise in departament cursurile despre pești de acvariu.

În 1997–2005 cercetătorii departamentului au realizat trei proiecte bugetare fundamentale. Obiectivul lor principal a fost să prognozeze modificările proceselor fiziologice și biochimice ale algelor unicelulare în condiții de stres. S-a constatat că diferiți factori afectează etapele inițiale ale reacțiilor adaptive care au scopul de a elimina influența elementelor de stres negative. Au fost distinse mecanisme intracelulare ale adaptărilor primare ale organismelor la factori negativi ai mediului.

În 2007–2011 în cadrul departamentului a avut loc un studiu despre determinarea modelelor de distribuție ale peștilor gobiizi și macrozoobentos sub factorii meteohidrologici și hidrochimici ai părții de coastă a Golfului Odesa. După cinci ani de cercetare în Golful Odesa s-au constatat 49 de specii de pești. Au fost obținute date noi despre dinamica și distribuția mărimii a cinci specii de gobii, rapane venoase, șase specii de crabi. S-a concluzionat că numărul de rapane venoase pe crestele de piatră din golf rămâne destul de mare. A fost găsită o specie nouă de anemone în Marea Neagră și crabi de piatră au fost înregistrați pentru prima dată ăn Golful Odesa. Rezultatele studiilor indică faptul că ecosistemul marin de coastă este în stare bună. Totuși, încă se află sub influența degradării nisipului care a apărut în 2007 iar biocenozele de fund din zona superficială a Golfului Odesa nu au fost recuperate încă.

Acum V. V. Zamorov studiază biologia și ecologia peștilor gobiizi din partea de nord-vest a Mării Negre și din rezervoarele de coastă, el lucrează la teza de doctorat. El a publicat mai mult de 80 de lucrări (Zamorov V., Leonchyk Y., Zamorova M., Dzhurtubaev M. Evaluarea abundenței potențiale și biomasei de pești bentici comerciali în lacurile Yalpug și Kugurluy (Ucraina) // Analele Științifice ale Institutului Deltei Dunării. – 2014. – Vol. 20. – P. 101 – 108[196]). Din 2006 el deține postul de Decan al Facultății Biologice.

La finele anilor 1990 și inceputul anilor 2000 departamentul a fost implicat în studii legate de identificarea motivelor morții în masă a invadatorilor de pești din Lacurile Dunării.

5. CONCLUZIE

Acvacultura este un sector foarte important atât pentru economie cât și pentru mediu, deoarece poate contrabalansa problemele de pescuit în exces și de a îndeplini cererea crescândă de produse pescărești. Având în vedere scara largă de probleme de mediu care au apărut, aceasta este foarte importantă, de aceea cercetările în acvacultură se orientează intensiv spre metode de cultură ecologice.

Cu tehnologia disponibilă astăzi pentru masurarea parametrilor legați de calitatea apei din fermă, cât și parametrii și caracteristicile de calitate ale speciilor cultivate, acum este posibil de optimizat performanțele acvaculturii și a produce produse de mai bună calitate.

Viziunea industriei acvaculturii marine este de a-și continua creșterea și a deveni un pilon de dezvoltare important la nivel regional, național și internațional deasemenea. Cu un obiectiv strategic de a crește competitivitatea, în ceea ce privește mediul și consumatorul, industria arată calea către un management

[195] http://onu.edu.ua/en/structure/faculty/bio/hydrobio
[196] http://onu.edu.ua/en/structure/faculty/bio/hydrobio/scientific-works

sustenabil al resurselor naturale, dezvoltarea durabilă și menținerea coeziunii sociale în zonele izolate și zonele cu alternative reduse de dezvoltare și către susținerea economiei regionale și naționale.

Este evident că toate țările partenere sunt foarte dornice să crească producția de acvacultură conform condițiilor specifice pe care le au. În calitate de membre UE Grecia și România se supun legislației UE pentru implementarea, întreținerea și încurajarea fermierilor cu modalități similare dar în direcții diferite. România trebuie să se concentreze mai mult pe îmbunătățirea pescuitului interior în timp ce Grecia încearcă să dezvolte maricultura prin adăugarea de specii marine noi în portofoliul acvaculturii. Ambele țări au obiectivul de a îmbunătăți capacitățile fizice ale fermelor existente de a le îmbunătăți și de adăuga altele noi cu fonduri alocate de UE.

În cazul Turciei și Ucrainei, țări asociate UE, de 2 decenii se depun mai multe eforturi pentru a armoniza legislația națională cu aquis-ul UE pentru managementul sectoarelor de pescuit și acvacultură, administrare, implementare, întreținere, comercializare și transport. Ucraina are habitate bune pentru piscicultura interioară de la metode extensive până la metode intensive de producție. Legislațiile impuse pentru managementul activităților de piscicultură par a fi mai bine adaptate la standardele UE, se asteaptă doar îmbunătățiri ale infrastructurii.

Acvacultura este foarte bine dezvoltată în Turcia. Pentru a atinge volume mari de producție atât în acvacultura interioară cât și în cea marină, motivația principală poate fi atribuită resurselor bogate de apă și stimulentelor de sprijin de la Guvern. Pe de altă parte intențiile pline de succes ale antreprenorilor de a transforma amenințările, pe măsura creșterii pescuitului de captură, în oportunități în domeniu acvaculturii. În prezent obiectivul Turciei nu este numai de a-și mări exporturile ci și de a exporta tehnologie în ceea ce privește construcția de ferme piscicole la cheie, sisteme de monitorizare de la distanță, hrănitori automatizate și sisteme de producție inteligente, producție de incubatoare și de hrană vie în cazulcelor marine, fabrici de procesare, acvacultură, etc.

Partenerii cred că îmbunătățirile în afacerile de acvacultură pot facilita producția de hrană valoroasă pentru nutriția oamenilor majorând în același timp numărul de locuri de muncă în sector în moduri directe și indirecte. Pe de altă parte, corporația în acvacultură poate servi deasemenea la creșterea competențelor și adăugarea altora noi spre beneficiul investitorilor și economiilor naționale.

BIBLIOGRAFIE

Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării - http://www.ddbra.ro/

Anon. 2019a. III. Tarim Orman Şûrasi. Balıkçılık ve Su Ürünleri Çalişma Grubu. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara 134 s.

Anon. 2019b. Su Ürünleri Sektör Politika Belgesi 2019-2023. TAGEM. Tarım ve Orman Bakanlığı 130 s. Ankara

APC S.A. 2009. Μελέτη βιωσιμότητας κλάδου Ελληνικών Θαλάσσιων Ιχθυοκαλλιεργειών, Μελέτη Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τις Υδατοκαλλιέργειες 2009 – Υποστηρικτική Μελέτη http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=c5CDJ0JkLnU%3D

Başçınar, N., Altınok, İ., Köse, S., Akkan, S., Alsan, Ş., Sonay, F.D., Şahin, Ş.A., Şahin, A., Tufan, B., Boran, H., Erbaş, H.İ., Civelek, R.O., 2013. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde İstavrit Balığı (*Trachurus mediterraneus* Steindachner, 1868) Yetiştiriciliği Projesi, Tarımsal Araştırmalar ve politikalar Genel Müdürlüğü, Proje No: TAGEM-10/AR-GE/19, Trabzon, 104 s.

BSGM, 2018, 2019. Rapor ve Dokümanlar (Yayımlanmamış). Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Çelikkale S., E. Düzgüneş, Okumus, I. 1999."Potențialul Sectorului Pescăresc din Turcia, Situație Actuală, Probleme și Soluții", Camera de Comerț Istanbul, Istanbul, 1999

Date furnizate de Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură – Sediul central, Serviciul regional Tulcea, Serviciul regional Moldova și Direcția Politici și Inspecții Maritime Constanța

DSİ, 2019. Devlet Su İşleri Arşiv Verileri.

Emir M, Karadağ, H.O, Ege F, Ceyhan V. 2012. Türkiye'de Balık Unu ve Yağı Üretimi ve Ticareti: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012 Konya-Türkiye

Comisia Europeană – Mediu – https://ec.europa.eu/environment/index_en.htm

Comisia Europeană – Alimentație, agricultură, pescuit - https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries_en

Comisia Europeană – Politica comună în domeniul pescuitului – Acvacultură - https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture_en

Comisia Europeană – Comerț - https://ec.europa.eu/trade/

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene - https://eur-lex.europa.eu/

FAO, 2010. Situația Pescuitului și Acvaculturii Mondiale 2010. Rome, Italy. 19 p.

FAO, 2018. Situația Pescuitului Mediteranean și din Marea Neagră. Comisia Generală de Pescuit pentru Mediterana. Rome. 172 pp SOFIA 2018

FAO, 2018. Situația pescuitului și acvaculturii mondiale 2018. FAO, Rome, pp. 227 http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf

Direcția Generală Pescuit-Autoritatea de Management pentru Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime - https://www.ampeste.ro/

Direcția Generală Pescuit-Autoritatea de Management pentru Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime/Grupurile de acțiune locală pentru pescuit https://www.ampeste.ro/docs/POPAM/Ghiduri/Flag-uri_/Lista_FLAGs_contact_teritorii_POPAM_2014_2020.pdf

GGBS 2017. Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi, http://ggbs.tarim.gov.tr/.

GKGM, 2018 and 2019: Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara

http://www.alieia.minagric.gr/node/30

https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture_el

ICAP, 2016. Θαλάσσιες Ιχθυοκαλλιέργειες Κλαδική Μελέτη. Αθήνα https://dir.icap.gr/mailimages/e-books/Leading%20Sectors/2016/2016_04_19_14_32_28/document.pdf

Lista beneficiarilor POPAM 2014-2020 - https://www.ampeste.ro/popam-2014-2020/lista-beneficiarilor-popam-2014-2020

Memiş, D., 2007. Acvacultura Sturionilor. Pp. 49-59. In: Candan, A., Karataş, S., Küçüktaş, H., Okumuş, İ. (Eds.). "Acvacultura Marină în Turcia". Türk Deniz Araştırmaları Vakfı (TÜDAV) 134 p.

Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale (MADR) - https://www.madr.ro/

Planul Strategic Național Multianual privind Acvacultura 2014-2020 - https://www.madr.ro/docs/fep/2015/popam-2014-2020/PSNMA-2014-2020-versiune-oficiala-15.04.2015.pdf

Administrația Națională "Apele Române" - http://apele-romane.ro/

Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului - http://www.anpm.ro/

Autoritatea Naţională Sanitară Veterinară şi pentru Siguranţa Alimentelor - http://www.ansvsa.ro/

Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020 (POPAM) - https://www.ampeste.ro/popam-2014-2020/programul-operational-pentru-pescuit-si-afaceri-maritime-2014-2020.html

Registrul Unităților de Acvacultură - http://www.anpa.ro/wp-content/uploads/file/RUA%20%2012_03_2020.pdf

Registrul de evidență a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare - http://www.ugal.ro/cercetare/valorificare-si-diseminare-rezultate-cdi/registrul-de-evidenta-a-rezultatelor-activitatii-de-cercetare-dezvoltare

Tacon, A.G.J. and Metian, M. 2008. Global overview on the use of fish meal and fish oil in industrially compounded aquafeeds: Trends and future prospects. Aquaculture, 285: 146-158.

Academia de științe agricole și silvice "Gheorghe Ionescu Sisești"/ Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură (ICDEAPA) - http://www.icdeapa.ro/

Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" (INCDD) -http://ddni.ro/wps/ro/acasa/

Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură - http://www.anpa.ro/

Institutul Naţional de Cercetare - Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" (INCDM "Grigore Antipa") - http://www.rmri.ro/

Strategia Naţională a Sectorului Pescăresc 2014-2020 (SNSP) -https://www.madr.ro/docs/fep/programare-2014-2020/Strategia-Nationala-a-Sectorului-Pescaresc-2014-2020-update-apr2014.pdf

TURKSTAT, 2018. Su Ürünleri İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara, 2018

TURKSTAT, 2019. Su Ürünleri İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara, 2019

Universitatea "Dunărea de Jos" Galați/Facultatea de Știință și Ingineria Alimentelor/ Departamentul acvacultură, știința mediului și cadastru - http://www.sia.ugal.ro/

Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați/Centrul de cercetare științifică „Centrul Român pentru Modelarea Sistemelor Recirculante de Acvacultură – MoRAS" - https://www.unicer.ugal.ro/index.php/ro/prezentare-moras

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/2011).

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΛΙΕΙΑΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ & ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ (2014), Πολυετές Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, 2014-2020

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013). Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές για τη βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην ΕΕ.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ενημερωτικό δελτίο για τις τεχνικές υδατοκαλλιέργειας, 2012.

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
http://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/120/%CE%B5%CF%85%CF%81%CF%89%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CF%85%CE%B4%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B9%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1

Κάρκα, Ε., 2013. Χωρικός σχεδιασμός για τις ελληνικές υδατοκαλλιέργειες: Επιδιώξεις και όρια, European Regional Science Association – Ελληνικό Τμήμα, 11ο Επιστημονικό Συνέδριο, Πανεπιστήμιο Πατρών, 14-15 Ιουνίου 2013.

Λένα Κάρκα, Κατερίνα Κανελλοπούλου, 2018. Ζητήματα χωρικής διακυβέρνησης στην περίπτωση θεσμοθέτησης Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΟΑΥ), 20ο Επιστημονικό Συνέδριο του Συνδέσμου Ελλήνων Περιφερειολόγων, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, 4-5 Ιουνίου 2018.

Μπασιούλη Ιωάννα, 2014. Διπλωματική εργασία «Η Εκπαίδευση στις υδατοκαλλιέργειες στην Ευρώπη, την Αμερική και την Ασία: ιστορική αναδρομή, υφιστάμενη κατάσταση, προοπτικές»

ΝΟΜΟΣ 4282/ΦΕΚ Α 182/29.08.2014, Ανάπτυξη Υδατοκαλλιεργειών και άλλες διατάξεις.

ΣΕΘ 2019. Σύνδεσμος Ελληνικών Θαλασσοκαλλιεργειών. Ετήσια Έκθεση ΣΕΘ 2019 https://www.fgm.com.gr/uploads/file/FGM_19_GR_WEB_Spreads(4).pdf

ΥΠΑΑΤ (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων). Πολυετές Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, 2014-2020

ANEXA 1- REGULAMENTUL ACVACULTURII

Monitorul Oficial din data: 29.06.2004

Monitorul Oficial Nr. 25507

CAPITOLUL 1- ***Scop, volum, baza legală și definiții***

Scop:

Articolul 1 – Scopul prezentului Regulament este de a utiliza potențialul resurselor de apă din Turcia în cel mai productiv mod asigurând sustenabilitatea în acvacultură, prin protejarea mediului și asigurarea investițiilor în acvacultură într-un mod planificat pentru livrarea de alimente de calitate / sigure, și inspecția și monitorizarea eficientă în cursul proceselor de producție,

Arie de acoperire:

Articolul 2 – Prezentul Regulament acoperă gama largă de investiții în acvacultură ce vor fi înființate în apele mărilor, în apele interioare și localitățile adiacente, selecția locului, metoda de implementare și procesul de evaluare a cererilor, autorizație preliminară, aprobarea proiectului (aprobarea finală), anularea proiectului, modificări ale proiectului, producția de probă, modificări obligatorii ale locului, înființarea de instalații integrate, transferurile proiectelor către terți, ferme de îngrășare a tonului cu aripioare albastre, cultura de fructe de mare organice, procesul de certificare pentru fermele de acvacultură, importul de icre, tineret și puiet, angajarea de personal tehnic, probleme de salubritate și sănătate, impactul de mediu și aspecte de protecție și control.

Baza legală:

Articolul 3 – Prezentul Regulament a fost întocmit pe baza Articolului 13 din Legea Pescuitului Nr. 1380,

Definiții

Articolul 4 – În prezentul Regulament;

Minister: Ministerul Agriculturii și Pădurilor

Organizația Centrală a Ministerului: (TÜGEM) Direcția Generală de Dezvoltare și Producție Agricolă,

Direcție Privincială: Direcții Provinciale ale Ministerului Agriculturii si Pădurilor,

Piscicultură: Cultivarea plantelor și animalelor acvatice în mare și în apele interioare, și icrele acestora (cu excepția animalelor incluse în Legea Vânătorii Terestre Nr. 4915),

Acvacultura: activitatea de producere și/sau creștere a organismelor acvatice vii, în condiții intensive, semi-intensive sau extensive în ferme de acvacultură,

Instalații agricole: Locuri în care are loc procesul de acvacultură.

Ape interioare: Locuri de producție și de cultivare în lacuri naturale și artificiale, lagune, lacuri de acumulare, terasamente, canale, curenți, fluvii, etc.,

Incubator: Instalații înființate pentru a obține icre și tineret din stocuri de puiet,

Iazuri de producție: iazuri de sol, beton și plase, și alte unități similare construite din plastic sau materiale similare în scopul acvaculturii,

Iaz de plasă (Cușcă de plasă): Unități cu capace din plasă executate din cadre din lemn, fier sau materiale plastice pentru acvacultura pe mări și în ape interioare,

Piscicultura intensivă: Cultivare intensivă bazată în totalitate pe hrănire externă,

Piscicultura semi-intensivă: Fertilizare și reproducere bazate pe hrănire complementară,

Piscicultura extensivă: Producție scăzută bazată pe eficiența naturală a apei, cu control al inventarului

Proiect: Set de documente ce conține toate informațiile esențiale despre speciile ce vor fi cultivate, locul amplasamentului, aspecte ale naturii, aspecte financiare, desene arhitecturale și plan de construcție și calculații pentru instalația de acvacultură, costul investiției în detaliu, metode de cultură și plan de producție, documente justificative asigurate de către instituțiile și organizațiile, și toate tipurile de documente și informații aferente afacerii ca întreg.

Antreprenor: Persoana fizică sau juridică care dorește să înființeze și să exploateze ferme piscicole,

Acvacultură offshore (în larg): Ferme piscicole în afara golfurilor închise și golfurilor din mare, înființate la 40m adâncime a apei, pentru a produce pește în cuști de plasă utilizând tehnologii corespunzătoare,

Sistem de filtrare: Unități care rețin deșeurile din apele utilizare în procesul de producție prin diferite tipuri de filtre,

Certificat de piscicultură: Documentul eliberat de către Organizația Centrală a Ministerului pentru fermierii angajați în activități de producție din acvacultură,

Zona comună de piscicultură (Anexa: OJ-18/06 / 2007-26556): Zonă desemnată pentru mai multe ferme de acvacultură marină și interioară în afacerea de acvacultură,

Comisie (modificat prin Anexa: OJ-30/5 / 2009-27243): Înființarea Comisiei ale cărei principii și proceduri de lucru sunt stabilite de Organizația Centrală a Ministerului,

Ferme piscicole de tineret (modificat prin Anexa: OJ-30/5 / 2009-27243): Ferme care produc pește de până la 30-50 g după incubare pentru a transfera instalațiile în mare, ape interioare sau cuști în larg,

Loc de creștere pește tânăr (modificat prin Anexa: OJ-30/5 / 2009-27243): Locuri de acvacultură alocate pentru creșterea peștelui tânăr în mare, ape interioare și pe uscat,

CAPITOLUL DOI – *Înființarea Fermelor Piscicole și Cerințe*

Articolul 5 – Aspectele generale aferente locurilor pentru înființarea fermelor piscicole sunt redate mai jos:

a) (Amendat: OJ-30/5 / 2009-27243), Pentru a permite înființarea unei noi ferme care va utiliza aceeași resursă de apă împreună cu una sau mai multe ferme pe uscat, sufficiența calității și cantității de apă și apariția oricăror efecte adverse datorită noii ferme pentru celelalte ferme trebuie să fie aprobată și raportată de către instituțiile experte, adică, Facultățile de Piscicultură și Institutele de cercetări. Dacă raportul întocmit se constată a fi corespunzător, cererea este înaintată Organizației centrale a Ministerului împreună cu opinia direcției provinciale și se decide dacă se va înființa o nouă instalație pe alimentarea cu apă. Totuși, dacă se consideră necesar, se ia o decizie de către Comisie pe baza raportului întocmit asigurând o reexaminare a problemei.

b) Înstalațiile agricole ce vor fi înființate pe teren, în cazul în care nu există efecte negative asupra plantelor prin intermediul salubrizării și igienei (asigurând apa dintr-o sursă separată sau primind-o printr-un canal separat din aceeași sursă de apă), condișia de distanță minimă între instalații nu este impusă,

c) (Amendat: OJ-15/10 / 2005-25967): Pentru utilizarea eficientă a resurselor de apă interioară, în instalațiile ce vor fi montate pe cursuri de apă cu debit mai mic sau egal cu 100 l / s, o fermă trebuie să aibă o capacitate de producție care să poată utiliza întraga producție. Nici o fermă cu capacitate mai mică de 25 tone / an nu poate fi înființată pe cursuri de apă cu debit mai mare de 100 l / s. Totuși,]n regiunile în care nu este posibil de găsit spațiu suficient pentru fermă, această condiție nu este căutată dacă direcția provincială dă o rezoluție ăn acest sens,

e) Distanța dintre investiții de acvacultură în cuști de plasă în lacuri de acumulare este stabilită de către Organizația Centrală a Ministerului, ținând cont de rezoluția Direcției Provinciale creată pe baza criteriilor cum ar fi aria ce va fi alocată culturii, capacitatea proiectului, adâncimea și debitul apei, cu condiția ca distanța dintre ferme să nu fie mai mică de două sute de metri,

f) (Amendat: OJ-30/5 / 2009-27243): Mărimea ariei ce va fi alocată pentru producție în cuști de plasă se stabilete ținând cont de capacitatea proiectului, tipul și tehnica de cultivare ce vor fi utilizate, cu condiția ca sa să nu fie mai mică de două ori aria ce va fi ocupată de cuști în mare și ape interioare.

g) Pentru a asigura toate tipurile de protecție a vieții si prorprietății în mare și în apele interioare, zona unde se află cu;tile de plasă și instalațiile de admisie și de evacuare apă trebuie sa fie marcată cu geamanduri și balize luminoase. Se indică de către standardele IALA (Asociația Internațională a Autorităților pentru Iluminat) semnalizări de zi și de noapte ale obstacolelor, în ceea ce privește siguranța navigației pe mare. Locul geamandurilor și balizelor luminoase nu poate fi extins în afara ariei arendate.

h) Pe mări, în urma lucrărilor de planificare de mediu, distanța dintre zonele alocate pentru acvacultură se stabilește de către Organizația Centrală a Ministerului, ținând cont de rezoluția Direcției provinciale asupra capacității proiectului, adâncimea apei, debit și tehnicile de acvacultură. În zonele în care planificarea de mediu nu este realizează, distanța dintre două ferme de îngrășare ton în mare nu trebuie sa fie mai mică de doi kilometri; în cazul a două ferme de pește distanțele nu trebuie să fie mai mici de un kilometru pe baza rezoluției Direcției Provinciale cu privire la criteriile pentru capacitatea proiectului, adâncimea și debitul apei, care este aprobată de către Organizația Centrală a ministerului.

i) (Amendat: OJ-30/5 / 2009-27243): Distanța dintre incubatoare sau dintre acestea și alte ferme de acvacultură este stabilită de către Organizația Centrală a Ministerului tinând cont de raportul întocmit de facultățile de piscicultură și institutele de cercetare împreună cu rezoluția Direcției Provinciale despre capacități, instalații de admisie și evacuare apă, și metodele de producție. Totuți, dacă este necesar, Comisia poate solicita o reexaminare a întregului proces.

j) Pentru a asigura utilizarea eficientă a zonelor de acvacultură, Organizația Centrală a Ministerului stabilește capacitățile minime ale proiectului.

k) Dacă există amenințare de îngheț pentru fermele piscicole cu apă rece sau riscuri de temperaturi mari peste 20 ° C, este necesar a fi întocmit un plan de management al producției considerând termene aproximative de început și de finalizare.

l) Acvacultura în larg este permisă numai pe mări, în afara golfurilor închise și a golfurilor, peste cel puțin 40 m adâncime utilizând tehnologii adecvate, pe de altă parte, dacă capacitatea proiectului,, adâncimea apei, viteza curentului și tehnologia utilizată în procesul acvaculturii sunt corespunzătoare, poate fi acordată autorizatia pentru a înființa ferme marine pentru producția de pește în cuști la adâncimi mai mici cu decizia Organizației Centrale a Ministerului.

m) Mărimea zonelor de uscat necesare să susțină ferme de maricultură în scop logistic și de management se stabilește de către Organizația Centrală a Ministerului și/sau de Direcția provincială,

n) (Anexa: OJ-18/06/2007-26556): Stabilirea locurilor comune pentru acvacultură și planificarea acestora se realizează de către Direcția Provincială după aprobarea Organizației Centrale a Ministerului. Procedurile și principiile aferente activităților de acvacultură inclusiv modificările obligatorii ale locației sunt reglementate de directiva ce va fi intocmită de Organizația Centrală a Ministerului.

o) (Anexa: OJ-18/06/2007-26556): Autoritatea care autorizează certificatul de acvacultură pentru aplicarea de alte tehnologii noi decât cele existente este Organizația Centrală a Ministerului și directiva sa întocmită pentru procedurile și principiile aferente implementării.

p) (Anexa: OJ-18/06/2007-26556): Procedurile și principiile pentru creșterea crustaceelor, artropodelor și moluștelor sunt stabilite prin directiva ce va fi întocmită de Organizația Centrală a Ministerului

q) (Anexa: OJ-30/5/2009-27243): Procedurile pentru instalația de producere a peștelui tânăr se execută conform prevederilor. Alte proceduri și principii necesare pentru zonele și instalațiile se stabilesc prin circulare ce vor fi întocmite de Organizația Centrală a Ministerului.

CAPITOLUL TREI-*Implementarea Fermelor, Autorizațiilor, Aprobării și Procesului Proiectului*

Aplicație

Articolul 6. Procedurile și principiile pentru evaluarea aplicațiilor sunt redate mai jos:

a) (Amendat: OJ-18/06/2007-26556): Antreprenorii care doresc să înființeze afaceri de acvacultură trebuie să aplice la Direcția provincială aferentă și să obțină permisiunea de la Organizația Centrală a Ministerului,

b) Antreprenorii care doresc să înființeze ferme piscicole, aplică la Direcția provincială printr-o declarație scrisă (Anexa 1) adăugând o hartă a terenului la scara 1 / 25,000 pe care va fi marcat locul pe care va fi înființată instalația. Direcția Provincială efectuează o cercetare în 15 zile cu o echipă tehnică ce va fi formată. Se asigură că sunt prelevate probe de apă din sursa de apă sau locurile de producție ce vor fi utilizate în instalația de acvacultură, și că se realizează analizele necesare de către investitor în laboratorul autorizat desemnat de către Minister. Dacă analizele de apă sunt toate pozitive și acceptabile din punct de vedere al calității apei, suprafeței apei, terenului și altor criterii (de ex. adâncimea apei, distanța dintre instalatii/fabrici, tehnici corespunzătoare de acvacultură și efecte de mediu) stabilite de Organizația Centrală a Ministerului, toate fermele de piscicultură din apele interioare și marine trebuie să intocmească " Raportul Preliminar de Studiu "(Anexa -2), iar fermele cu incubatoare trebuie să întocmească "Raport Preliminar de Studiu al Incubatorului" (Anexa -3) împreună cu Anexa 2. O schiță care arată locul instalației, sursa de apă, starea drumului și a așezării altor instalații și distanțele până la acestea, se mai întocmește și se adaugă la raportul de studiu preliminar de către Direcția Provincială.

Direcția Provincială solicită autorizația provizorie pentru aplicant de la Organizația Centrală a Ministerului prin înmânarea tuturor documentelor: harta la scara 1 / 25,000 a instalației ce va fi înființată, cu declarația de aplicare a investitorului, raportul rezultatelor analizelor apei, schița și alte documente ce vor fi puse la dispoziție de către investitor (Anexa 4) împreună cu rezoluția Direcției Provinciale (Ultima propoziție suplimentară: OJ-30/5/2009-27243) Procedurile legate de solicitările de autorizații preliminare se finalizează în 21 de zile de către Minister.

c) (Amendat:OJ-30/5/2009-27243): Investitorului i se acordă opt luni de la data aplicației pentru a pune la dispoziție toate documentele pentru autorizația preliminară (Anexa 4)de către Direcția Provincială. Dacă documente esențiale nu au putut fi finalizate în această perioadă, aplicația investitorului este înlăturată din tranzacție. Totuși, dacă solicitarea motivată a investitorului se consideră corespunzătoare, Direcția Provincială poate acorda o perioadă suplimentară în conformitate cu motivul.

d) Dacă există mai multe aplicații pentru piscicultură în aceeași zonă atât în apele marine cât și in apele interioare, alte aplicații sunt păstrate pentru evaluare până când se încheie prima aplicație. Dacă prima aplicație nu are loc, sunt evaluate alte aplicxații conform ordinii de aplicare.

e) Dacă este prima aplicație pentru producția de pește în cuști de plasă în lacuri de acumulare, rezoluția Direcției Generale a Uzinelor Hidraulice de Stat se ia de către Organizația Centrală a Ministerului iar tranzacțiile se realizează ca atare.

Autorizația preliminară

Articolul 7 – Prevederile generale cu privire la autorizația preliminară pentru înființarea fabricii de acvacultură sunt descrise mai jos:

a) (Amendat: OJ-18/06/2007-26556): În cazul finalizării procedurilor din Articolul, antreprenorului i se acordă o pre-autorizare pentru 12 luni de către Organizația centrală a Ministerului și/sau Direcția Provincială pentru a-și întocmi proiectul. În această perioadă, autorizația preliminară a antreprenorului care nu își întocmește proiectul și nu îl predă Direcției Provinciale se anulează de către Organizația centrală a Ministerului la propunerea Direcției Provinciale. Totuși, dacă solicitarea motivată a antreprenorului care declară o scuză în acest sens este notificată Organizației Centrale a Ministerului cu aprobarea Direcției provinciale, poate fi acordată o perioadă suplimentară de către Organizația centrală a Ministerului.

b) Dacă antreprenorii care au primit autorizație preliminară sau se află în etapa de obținere a autorizației preliminare, doresc să facă modificări în aplicațiile lor anterioare, aceștia aplică la Direcția Provincială cu o petiție (Anexa 5). Tranzacțiile ulterioare se realizează conform principiilor menționate în Articolele 6 și 7. Având în vedere natura modificării solicitate, documetele care au fost furnizate anterior de către operator sunt încă valabile, altele noi nu se solicită operatorului. Totuși, data primei aplicații se consideră ca data aplicației.

c) Antreprenorii care au aplicat pentru autorizație preliminară și ale căror tranzacții sunt încă în derulare și cei care au primit o autorizație preliminară nu-și pot transfera drepturile lor altui antreprenor.

Aprobarea Proiectului

Articolul 8 – Prevederile generele referitoare la aprobarea proiectelor de piscicultură sunt descrise mai jos:

a) Antreprenorii care doresc să înființeze o fermă piscicolă și să obțină o autorizație preliminară trebuie să aibă proiectele aprobate de către Organizația Centrală a Ministerului și/sau Direcția Provincială.

b) În timpul întocmirii proiectului se iau ca bază instrucțiunile de pregătire a proiectului și dispozițiile stabilite de Organizația Centrală a Ministerului. Diagrame descoperire-cantitate ale proiectului aplicației întocmite de persoane fizice și persoane juridice autorizate se calculează având în vedere rata de creștere ce va fi anunțată de către Ministerul Lucrărilor Publice și Urbanismului dacă aceste prețuri nu sunt divulgate. Proiectul se predă în 5 exemplare la Direcția Provincială pentru aprobare. Antreprenorii au obligația de a adăuga o copie legalizată la notariat a specificației referitoare la obiectul proiectului, transmisă la fiecare expemplar al proiectului la Direcția provincială de către Organizația Centrală a Ministerului.

c) (Amendat:OJ-30/5/2009-27243): În aprobarea proiectelor pentru ferme piscicole, se urmărește condiția de conformitate cu prevederile "Regulamentului de Evaluare a Impactului de Mediu" si documentul care confirmă faptul că această cerință este îndeplinită este adăugat la proiect.

d) Autoritățile de aprobare a proiectelor de acvacultură ce vor fi implementate în apele mărilor și apele interioare sunt stabilite prin circulare de către Organizația Centrală a Ministerului.

e) Pentru proiectele a căror autoritate de aprobare este Direcția Provincială, o copie a proiectului rămâne la Direcția Provincială, iar cealaltă copie este trimisă la Organizația Centrală a Ministerului în 15 zile de la data aprobării. Dacă există o arendă/închiriere (?) pentru proiectele aprobate de către Direcția Provincială, oferta de arendă/închiriere se întocmește către instituția relevantă împreună cu proiectul, iar Organizația Centrală a Ministerului este informată ca rezultat. Celelalte două exemplare ale proiectului aprobat i se dau investitorului.

g) Autorizația de a aproba: După ce proiectele sunt aprobate de către Organizația Centrală a Ministerului, un exemplar este păstrat la Organizația Centrală a Ministerului. Dacă este vorba de închiriere/arendă pentru proiectul aprobat, un exemplar al proiectului se trimite la Direcția Provincială pentru a fi utilizat în timpul aplicării ce se va realiza pentru închiriere/arendă, două exemplare se dau operatorului iar un exemplar se pastrează în arhiva Direcției Provinciale.

Certificat de Acvacultură

Articolul 9 – Procedurile și principiile ce se vor aplica la emiterea certificatului de acvacultură pentru fermele piscicole sunt explicate mai jos:

a) (Amendat: OJ-30/5/2009-27243): După finalizarea operațiunilor de închiriere a apei și / sau zonei pentru fabrica de acvacultură și/sau incubator și începerea producției, se face o solicitare la Direcția Provincială în termen de o lună pentru a obține Certificatul de Acvacultură și/sau Certificatul de Incubator de Acvacultură. În 15 zile de la depunerea solicitării, se emite un raport de inspecție de către Direcția Provincială, iar Certificatul de Acvacultură (Anexa 6 / a) ți/sau Certificatul de Incubator de Acvacultură (Anexa – 6 / b) se trimite la Organizația Centrală a Ministerului împreună cu raportul de audit pentru a fi aprobate. Procedurile legate de aprobarea Certificatului de Acvacultură se finalizează în 20 de zile.

b) "Certificatul de Acvacultură" se eliberează câte unul pentru fiecare unitate. Documentul original aprobat se dă operatorului, câte o copie autentificată a fiecăruia se depune la Organizația Centrală a Ministerului și la Direcția Provincială.

c) Copia certificatului se agață într-un loc vizibil cu ușurință în clădirea administrativă a unității.

d) În cazul modificării proiectului, transferului proiectului, modificării numelui, etc., pentru a se elibera Certificat de Acvacultură adecvat noii situații prin anularea vechiului certificat, după finalizarea procedurilor de alocare către noul investitor, un nou Certificat de Acvacultură (Anexa-6 / a și b) eliberat în conformitate cu noua situație se trimite la Organizația centrală a Ministerului împreună cu Raportul de Audit.

e) Certificatele de Acvacultură ale unităților de acvacultură a căror activitate a fost reziliată din orice motiv se trimit la Organizația Centrală a Ministerului de către Direcția Provincială spre anulare.

f) Antreprenorii care vor întrerupe producția din orice motiv vor aplica la Direcția Provincială anexând originalul certificatului la declarația lor ce explică motivul și durata întreruperii. Originalele documentelor pentru reproducere ale acestor unități se păstrează la Direcția Provincială până când unitatea în discuție reîncepe producția. Organizația Centrală a Ministerului este informată de Direcția Provincială despre situația în discuție.

g) Antreprenorii solicită Direcției Provinciale înlocuirea documentelor certificatului emise de Organizația Centrală a Ministerului și/sau de Direcția Provincială, intr-un an de la data publicării prezentului Regulament.

h) Antreprenorilor li se impune să solicite Direcției Provinciale obținerea vizei pentru certificatele lor de acvacultură la fiecare 3 ani.

ı) (Anexa: OJ-30/5/2009-27243): Datorită problemelor tehnice și administrative, dacă documentele aferente reinnoirii sau emiterii vizei pentru ferme nu pot fi furnizate și solicitarea motivată a operatorului este relevată, certificatul pentru reproducere poate fi vizat sau inlocuit.

Dacă documentele referitoare la reînnoire sau emiterea vizei pentru ferma piscicolă nu pot fi furnizate datorită problemelor tehnice și administrative, iar solicitarea motivată a investitorului este relevantă, certificatul de acvacultură poate fi aprobat pentru viză sau poate fi reinnoit.

Anularea Proiectului

Articolul 10 – Prevederile generale ce impun anularea proiectelor unităților de acvacultură sunt după cum urmează:

a) Referitor la înființarea fermei piscicole, finalizarea procedurilor de închiriere este esențială pentru a investi și demara producția, într-un an de la ultima tranzacție de închiriere finalizată prin acceptarea ca dată de incepere proiectul se anulează. Dacă cererea motivată a antreprenorului se constată a fi corespunzătoare de către Organizația Centrală a Ministerului, această perioadă se prelungește numai o singură dată. Dacă se depășește perioada, anularea proiectelor se efectuează de către Direcția Provincială dacă aprobarea se dă de către Direcția Provincială și se notifică Organizația Centrală a Ministerului. Aprobarea proiectelor de către Organizația Centrală a Ministerului are loc la propunerea Direcției Provinciale.

b) Depășirea perioadei menționate la punctul (a) datorită oricărui factor chimic, fizic, de mediu sau dezastrelor naturale care pot avea efect negativ pentru acvacultură, sau care pot fi înțelese mai târziu, nu se consideră un motiv pentru anularea proiectului. În acest caz, investitorului i se acordă o perioadă de șase luni pentru a lua o decizie, iar proiectul se anulează după șase luni dacă nu se primește o propunere nouă de la antreprenor cu o soluție pentru a elimina situația restrictivă sau pentru a schimba locația. Dacă se primește o propunere de activitate pentru a elimina situația restrictivă iar această activitate propusă se consideră adecvată, se acordă un timp suplimentar suficient pentru aplicația propusă. În perioada de șase luni pentru luarea deciziei, dacă antreprenorul propune modificări la proiect, se aplică prevederile Articolului 11 din prezentul Regulament. Autoritatea decidentă cu privire la proiectele acoperite de prezentul articol este autoritatea care a aprobat proiectul.

c) În cazul în care se închiriază terenuri pentru pescuit cu un proiect pentru piscicultură, procedurile pentru anularea proiectului se derulează de către Organizația centrală a Ministerului, dacă investițiile promise a fi făcute pentru fiecare an în planul aprobat nu sunt realizate fără motiv chiar la un an după acel an pe baza raportului întocmit de Direcția provincială.

d) Dacă contractul de închiriere se reziliază datorită neîndeplinirii obligațiilor sale de către antreprenor, certificatele proiectului se anulează deasemenea. Anularea proiectelor care sunt aprobate de Direcția Provincială se realizează de Direcția Provincială și se notifică la Organizația Centrală a Ministerului. Dacă aprobarea s-a făcut de către Organizația Centrală a Ministerului anularea se face tot de către aceeași organizație.

Modificări În Proiect

Articolul 11 – Procedurile și principiile ce se vor aplica în cazul modificărilor în proiectele de acvacultură sunt după cum urmează:

a) Antreprenorii care doresc să facă modificări în proiectele lor cum ar fi de tip, locație, creștere/micșorare de capacitate și suprafață, și înființarea unei unități suplimentare și schimbarea locației, trebuie să aplice la

direcția Provincială unde sunt amplasate unitățile (Anexa -7). Referitor la aceste aplicații, se realizează tranzacții în conformitate cu principiile menționate în articolele 6, 7 și 8.

b) Având în vedere natura modificării solicitate, documentele care au fost furnizate anterior de către investitor, dacă acestea mai sunt valabile, nu vor mai fi solicitate aplicantului din nou.

c) Pentru orice modificare de specii se solicită un nou proiect în timp ce pentru a instala unități suplimentare și creștere/scădere de capacitate se cere proiect revizuit. Nu se solicită nici un proiect pentru mărire/micșorare de spațiu și relocarea fermei realizate cu documente aferente navigației și închirierilor. In cazurile în care sunt implicate mărirea/micșorarea capacității și spațiului, se cer atât documente de proiect revizuite legate de navigație cât și de inchiriere.

d) Antreprenorii trebuie să aibă autorizație pentru orice modificare care nu va strica meritele proiectelor lor aprobate (forma, mărimea și numărul de cuști/iazuri, caracteristicile speciilor cultivate) separat de modificările din timpul înființării fermei piscicole sau în faza de post-producție, și să aibă un plan al locului corespunzător pentru noua situație. Autoritatea de autorizare și aprobare pentru aceste modificări este autoritatea care aprobă proiectul.

e) (Anexa: OJ-15/10/2005-25967): După ce proiectele de acvacultură sunt aprobate, antreprenorii au obligația de a aplica la Direcția Provincială cu o petiție pentru modificările acestora în planificarea anuală a producției. Dacă solicitările se consideră a fi adecvate de către Direcția Provincială, aceasta va notifica Organizația Centrală a Ministerului în 15 (cincisprezece) zile.

Modificări obligatorii de locație

Articolul 12. (Amendat: OJ-18/06/2007-26556)

În cazul notificării de la Organizația Centrală a Ministerului și/sau de la Direcția Provincială din motive legale, tehnice, de securitate și motive obligatorii similare, antreprenorul trebuie să aplice cu o petiție (Anexa -8) la Direcția Provincială din localitatea în care va fi mutată unitatea, cel târziu într-o lună. Documentele legate de transfer și noul plan de amplasare se furnizează în cazul modificărilor obligatorii de loc ce se vor efectua fără a modifica mărimea ariei suprafeței și/sau mărirea/micșorarea capacității cu condiția ca acestea să se afle în limitele aceluiași oraș. Alte tranzacții sunt evaluate în cadrul relocării proiectelor și se realizează în conformitate cu principiile din Articolul 11. În cazul în care relocarea obligatorie necesită deplasarea într-o zona din cadrul altei provincii, tranzacțiile se realizează în conformitate cu principiile din Articolul 11.

Producția de Probă

Articolul 13 – Prevederile generale referitoare la producția de probă ce se vor aplica în fermele de acvacultură sunt următoarele:

a) Antreprenorii care doresc să realizeze producție de probă într-o parte a unității lor existente aplică cu o petiție ce conține un raport detaliat ce include scopul, motivul, materialul, metoda și durata aferente producției de probă. Aceste aplicații sunt transmise către Organizația Centrală a ministerului de către Direcția Provincială specificând rezoluția sa. Autoritatea de a permite producția de probă aparține Organizației Centrale a Ministerului.

b) Antreprenorii care doresc să realizeze o producție de probă fără a avea nici o unitate, aplică la Direcția Provincială unde vor fi înființate unități de probă printr-o petiție (Anexa-9). Referitor la aceste aplicații, tranzacțiile se realizează în conformitate cu principiile menționate în articolele 6, 7 and 8. Totuși, în timpul întocmirii proiectului de acvacultură, se ia ca bază dispoziția proiectului întocmită de Organizația centrală a Ministerului.

Transferul Proiectelor

Articolul 14, Procedurile și principiile ce vor fi aplicate în procesele de transfer ale unităților și proiectelor de acvacultură sunt după cum urmează:

a) Antreprenorii care doresc să-și transfere unitatea de acvacultură persoanelor fizice sau persoanelor juridice aplică printr-o petiție (Anexa 10) la Direcția Provincială unde sunt amplasate unitățile lor, prin transmiterea documentelor ce vor fi stabilite de către Organizația centrală a Ministerului.

b) (Amendat: OJ-30/5/2009-27243), Propunerile aferente proceselor de transfer al proiectelor care au fost aprobate de Organizația Centrală a Ministerului sunt notificate acesteia de către Direcția Provincială în 7 zile. După aprobarea procesului de transfer de către Organizația Centrală a Ministerului, solicitarea pentru transfer este transmisă de Direcția Provincială la instituția autorizată pentru închiriere, iar apoi rezultatul este raportat la Direcția Centrală a Ministerului de către Direcția Provincială. Propunerile referitoare la procesele de transfer al proiectelor care au fost aprobate de Direcția Provincială sunt notificate Organizației Centrale a Ministerului în 7 zile cu aprobarea Direcției Provinciale. Aceste propuneri se evaluează în 15 zile și se transmit instituției relevante în 7 zile de către Direcția Provincială dacă se consideră adecvate de către Organizația Centrală a Ministerului. După transfer, Organizația centrală a ministerului este informată despre acest aspect.

c) Persoanele fizice sau juridice care preiau proiectul transmit o copie notarială a specificației la Direcția Provincială. O copie a specificației se transmite la Organizația Centrală a Ministerului de către Direcția Provincială.

d) (Anexa: OJ-18/06/2007-26556), Pentru transferul întreprinderii către persoane fizice sau juridice care vor fi implicate în acvacultură pentru prima dată, se impune condișia de obținere a Certifictului de Acvacultură.

CAPITOLUL PATRU-Cerințe pentru alte activități de acvacultură

Îngrășarea tonului roșu

Articolul 15. Procedurile referitoare la înființarea și exploatarea fermelor pentru îngrășarea tonului roșu vor fi derulate conform prezentei directive și conform Comunicatului pentru "Pescuitul și Îngrășarea Tonului Roșu (*Thunnus thynnus*)" publicat în Monitorul Oficial din 23/03/2003. Nr: 25057.

Acvacultura organică

Articolul 16. Tranzacțiile aferente proiectelor de acvacultură organică se realizează în conformitate cu articolele aferente din prezentul Regulament. În ceea ce privește producția, se respectă legislația în vigoare cu privire la principiile și implementarea agriculturii organice.

În regiunile unde există pescuit

Articolul 17. Procedurile și principiile referitoare la pescuit și acvacultură în lacuri naturale, iazuri, lacuri de acumulare, fluvii și afluenți sunt stabilite de către Minister (Amendat: 15/10/2005 -25967 Articolul 5).

Înființarea Unităților Integrate

Articolul 18. Numai partea din industria acvaculturii, care include unitatea de acvacultură și alte activități aferente, se evaluează, iar procedurile aferente se realizează în conformitate cu principiile menționate în Articolele 6, 7 și 8.

CAPITOLUL CINCI- Importul de icre, puiet și material de reproducere

Condițiile ce vor fi urmate la importul icrelor, tineretului și fructelor de mare de reproducere

Articolul 19. Procedurile și principiile referitoare la importul icrelor, puietului și materialului reproducător utilizate pentru a fi crescute în unitățile de acvacultură se stabilesc de către Minister (Amendat: 15/10/2005 - 25967 Articolul 6).

CAPITOLUL ȘASE- Angajarea de personal tehnic

Angajarea de personal tehnic în fermele piscicole

Articolul 20. Prevederile referitoare la angajarea de personal tehnic în unitățile de acvacultură sunt următoarele:

a) În fermele piscicole, în funcție de capacitatea de producție a acestora, absolvenți a cel puțin 4 ani de facultate care au pregătire în acvacultură sau care au lucrat în public cel puțin 5 (cinci) ani sunt angajați ca personal tehhnic cu condiția ca sa-și documenteze situația (Amendat: 15/10/2005 - 25967 Articolul 7). Numărul de personal tehnic ce va fi angajat în unități se stabilețte prin circulare ce vor fi întocmite de către Organizația Centrală a Ministerului, ținând cont de capacitățile lor de producție. Unul din personalul tehnic angajat este denumit "Manager Tehnic Responsabil".

b) La incubatoare se angajează cel puțin o persoană tehnică și este denumită "Manager Tehnic Responsabil" indiferent de capacitate.

c) La unitățile de acvacultră sau incubatoare, dacă proprietarul unității respectă condițiile personalului tehnic ale căror caracteristici sunt menționate la punctul (a) al acestui articol, acest operator se consideră a fi personal tehnic.

d) Fermele piscicole și incubatoarele care funcționează actualmente, la angajarea de personal tehnic și la numirile managerului tehnic responsabil vor notifica Direcția Provincială în șase luni prin completarea "Formularului de Desemnare a Managerului Tehnic Responsabil și de Angajare de Personal Tehnic"(Anexa - 10),

e) Unitățile de acvacultură și incubatoarele ce vor fi înființate îți vor îndeplini obligațiile ce le revin cu privire la angajarea de personal tehnic și numirea unui manager tehnic responsabil în timpul aplicării lor pentru Certificatul de Acvacultură.

f) În ceea ce privește capacitatea de producție, care este acceptată ca bază pentru angajarea de personal tehnic, înainte de emiterea certificatului de reproducere pentru întreprinderile care tocmai au început producția, pentru întreprinderile care deja produc, volumul producției din cel mai recent raport de audit aparținând acelei întreprinderi se ia din rapoartele anuale de audit. În anii care urmează, capacitatea de producție, care se intocmește periodic în fiecare an, se ia ca bază pentru angajarea de personal tehnic.

CAPITOLUL ȘAPTE – Sănătatea și bunăstarea în domeniul pescuitului
Măsuri ce vor fi luate pentru Protecția Sănătății și Bunăstării în domeniul Pescuitului

Articolul 21. Măsurile ce vor fi luate pentru protecția sănătății și bunăstării în domeniul pescuitului în acvacultură sunt specificate după cum urmează (Modificare: 18/06/2007 -26556, Articolul 7):

a) Ministerul este autorizat să ia tpate tiăpurile de măsuri pentru a proteja sănătatea în unitățile acvacultură în care se realizează acvacultura,

b) Peștele mort din ferme se colectează și se arde în mod regulat sau se îngroapă în gropi de var

c) În caz de suspiciune sau de constatare a unei boli în unitățile de reproducere, antreprenorii trebuie să raporteze cât mai curând posibil această situație la Direcția Provincială unde este amplasată unitatea.

d) Când se primește nota de boală, unitatea de reproducere se monitorizează de către Direcția Provincială. Intrarea și ieșirea produselor din fructe de mare vii sau moarte și toate tipurile de echipamente, scule și echipamente care pot răspândi boala fac obiectul autorizării de către oficialii direcției provinciale. Direcțiile Provinciale asigură ca mostrele necesare sunt prelevate din unitatea unde se află boala, trimise la laboratorul competent spre examinare și testare, și asigură că se iau măsurile necesare în alte întreprinderi cu ăposibilitate de infecție.

e) Dacă boala a apărut în unități de acvacultură terestre, toate bazinele se evacuează pentru curățare și dezinfecție. Toate icrele, tot peștele și alte produse de acvacultură care prezintă semne de boală clinică se distrug sub supravegherea directorilor provinciali de la Direcția Provincială și din nou cu metoda recomandată de autorități.

f) După înlăturarea sau eliminarea peștelui, icrelor, gameților sau altor echipamente, bazinele de acvacultură și toate tipurile de materiale, scule și echipamente care pot infecta cu boală, se curăță și se dezingectează într-o manieră recomandată de către autoritățile Direcției, eliminând orice riscuri care pot conduce la pătrunderea, răspândirea sau supraviețuirea în Provincie.

g) Activitatea unității de reproducere nu este permisă până nu dispare riscul de boală și se stabilesc măsurile de precauție care sunt notificate de Direcția Provincială.

h) Investigarea bolii, măsurile luate, aplicțiile și rezultatele sunt raportate la Organizația Centrală a Ministerului printr-un raport, de către Direcția Provincială.

i) Toate tipurile de medicamente și chimicale similare utilizate în incubatoare și în unități de acvacultură se utilizează în funcție de prescripția veterinarului. Dacă este necesar, medicația mai poate fi utilizată cu o prescripție magistrală. O copie a prescripțiilor pentru medicamentele utilizate în unitate se păstrează.

j) Procedurile și principiile referitoare la bunăstarea în domeniul pescuitului sunt reglementate printr-o circulară ce va fi întocmită de Organizația Centrală a Ministerului (Modificare: 18/06/2007 -26556, Articolul 7).

CAPITOLUL OPT- Impactul asupra mediului și protecția mediului

Măsuri ce vor fi luate pentru impactul asupra mediului și protecția mediului

Articolul 22. Precauțiile ce vor fi luate în ceea ce privește impactul asupra mediu și protecția mediului în unitățile de acvacultură sunt următoarele:

a) Cerința de conformitate cu prevederile aferente din "Regulametul de Evaluare a Impactului asupra mediului" este impusă în proiectele unităților de acvacultură

b) Antreprenorii trebuie să ia măsuri de protecție a mediului în timpul înființării și exploatării unităților de acvacutură. În acest context, deșeurile unității nu sunt evacuate în mediul acvatic în care sunt amplasate acestea. Toate tipurile de materiale care vor deteriora calitatea apei, vor dăuna mediului, sănătății umane și acvaculturii nu vor fi utilizate.

c) În timp ce se realizează activități de acvacultură, se iau toate tipurile de precauții care nu vor provoca poluare vizuală. În acest cadru, în special, sacii sau alte deșeuri utilizate în acvacultură se înlătură în mod regulat din unitate. În plus, structurile pe usact sunt proiectate în armonie cu mediul, acestea sunt vopsite la interior și la exterior în conformitate cu mediul lor

d) Se iau măsuri necesare pentru a împiedica speciile produse în unitățile de acvacultură să scape în natură.

e) Apele lăsate în mediul înconjurător din unitățile de acvacultură și incubatoarele pe usact trebuie să indeplinească valorile raportate în Regulamentul pentru Pescuit și să fie înființate în unități instalații de purificare care vor îndeplini aceste condiții.

f) Întreprinderile care nu au în mod curent o instalație de purificare trebuie să facă modificările necesare în planurile de amplasare și să le transmită Direcțiilor Provinciale aferente pentru a aproba noile planuri de amplasare în care sunt incluse aceste unități și sunt menționate specificațiile tehnice ale acestora. Autoritatea pentru aprobarea modificărilor este autoritatea care a aprobat proiectul. Aceste unități trebuie să îndeplinească această obligație într-un an de la publicarea prezentului Regulament.

CAPITOLUL NOUĂ- Audit

Supravegherea pentru fermele piscicole

Articolul 23. Prevederile referitoare la inspecția unităților de acvacultură sunt următoarele:

a) Oficialii de la Direcția Provincială inspectează unitățile de acvacultură în cadrul legal al prezentului Regulament și al legislației aferente.

b) Inspecțiile de rutină în unitățile de acvacultură se realizează de Direcțiile Provinciale în linile aprilie, mai și iunie în fiecare an, și în luna martie pentru incubatoare, și se intocmește un raport de inspecție. Rapoartele de Audit se transmit la Organizația Centrală a ministerului pentru incubatoare cel târziu în luna aprilie iar pentru unitățile de reproducere până la finele lunii iulie.

c) Este obligatoriu să se dea o copie a rapoartelor de inspecție unității în care a avut loc inspecția și controlul.

d) Prevederile Legii pentru Pescuit nr. 1380 și prevederile legislației aferente se aplică pentru prevederile prezentului Regulament și unităților de acvacultură care contravin celeilalte legislații menționată în prezentul Regulament și produselor acestora

Articolul 24, (amendat: 15/10/2005 - 25967 Articolul 8) " Anexa -6 / a" și " Anexa -6 / b" din Anexele aceluași Regulament au fost amendate așa cum sunt atașate, Anexa – 4 atașată aceluiași Regulament a fost amendată așa cum este atașată, (amendat: 30,05,2009-27243 Articolul 6)

Articolul 25, (amendat: 15/10/2005 - 25967 Articolul 9) “Anexa -8” din anexa la același Regulament a fost abrogată și au fost înregistrate alte anexe corespunzător.

CAPITOLUL ZECE Intrarea în vigoare și executarea

Întocmirea Comunicatului, Circularei

Articolul 26. Organizația Centrală a Ministerului este autorizată să emită comunicate, circulare și instrucțiuni pentru a asigura, a facilita, a completa sau a explica împlementarea prezentului Regulament, chestiuni neincluse în Regulament

Articolul 27. În cazurile în care nu există prevederi în prezentul Regulament, exploatarea se realizează conform prevederilor generale.

Intrarea în vigoare

Articolul 28. Prezentul Regulament intră în vigoare la data publicării sale.

Executare

Articolul 29. Prevederile prezentului Regulament se execută de către Ministerul agriculturii și Pădurilor.

ANEXE PENTRU MODELE DE DECLARAȚII INDICATE ÎN REGULAMENTUL ACVACULTURII

ANEXA – MODEL 1

CĂTRE: MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR
DIRECȚIA PROVINCIALĂ……

Aș dori să înființez o fabrică de acvacultură în provincia …… .
Vă mulțumesc pentru atenția acordată.
Cu sinceritate al dumneavoastră,

../../….
Nume și Prenume

Semnătura

ADRESA :
-Adresa completă, telefon, fax și e-mail

Informații despre ferma piscicolă planificată:
Oraș :
Sat/localitate :
Tip de acvacultură :
Denumirea resursei de apă (râu, lac, baraj, mare etc,):
Capacitate planificată (tone/an , bucați/an) :
Specii crescute :

Anexe :
AT-1 1/25,000 harta la scară :

ANEXA – MODEL 2

RAPORT DE EVALUARE PRELIMINARĂ
FERMĂ PE TEREN ( ), FERMĂ CU CUȘCĂ DIN PLASĂ ( )

Data organizării .. /.. / ….

1. <u>Informații despre aplicant</u> :
Nume și prenume :
Data depunerii :

2. <u>Informații despre locul de implementare</u>
Provincie/Oraș :
Sat :
Locație :
Coordonate :
Proprietar :
a) Persoană fizică/Companie b) Trezorerie c) Zonă de pădure d) Altele

3. <u>Informații despre speciile crescute</u>
Specii :
Cantitate (tone/an) :
Puiet (bucată/an) :

4. <u>Informații despre apă și resursa de apă</u>
Numele izvorului :
Numele rezervorului barajului (*) :
Distanța de la izvor la fermă :
Debit estimat (lt/sec) (**) : Min …….Max…….
Temperatura apei ^{0}C :Min……. Max…….
Medie: …….
Adâncime medie (m) :
Nivelul apei (*)
Minim (Lună) :
Maxim (Lună) :
Nivelul de înghețare (pentru lacuri și baraje)
Perioada acoperită cu gheață (*) : de la …….până la…….
Organisme acvatice în apă :
Starea de utilizare a apei
(Irigații, potabilă, energie, etc,) (**) :
Starea de contaminare (dacă există)
(Identificarea poluanților) :

(adăugați mai multe informații dacă este necesar)

5. <u>Informații despre locul fermei</u>

Distanța până la fermă (km) :
Risc de inundații (**) :
Drum (asfalt-sol stabilizat) :
Situația de transport
(#ziua drumul este inchis transportului) :
Suprafața utilizată pentru acvacultură (m^2) :
Scopul utilizării în prezent :
Structura solului (argilă-nisipos-pietros/stâncos) (**) :
Starea topografică (pantă, etc,) (**) :
Cum ajunge apa la iazuri
(acumulare, pompă, canal etc,) (**) :

Dacă fabrica se află pe teren, o schiță la scară a terenului; harta rezervorului sau harta la scară a întreprinderilor ce folosesc bazine naturale delimitate prin plase, situația altor fabrici din vecinătate, distanțele acestora una față de cealaltă vor fi indicate desenând pe schiță sau hartă,

CONCLUZIE ȘI OPINIE:

Inspectori (***) :

Nume și prenume	**:**	**Nume și prenume**	**:**
Semnătura	**:**	**Semnătura**	**:**

(*) : Lac, baraj, mare
(**) : Ferme și crescătorii terestre
(***) : Minim doi experți

NOTĂ : Trebuie atașat raportul de analiză a apei

ANEXA – MODEL 3

RAPORT PRELIMINAR INCUBATOR

Data întocmirii: ../../….

1.Informații despre aplicant

Nume și prenume :

Data aplicării :

2, Informații despre locul implementării

Provincie/Oraș :

Sat :

Locație :

Coordonate :

Proprietate :

a) Persoană fizică/Companie b) Trezorerie c) Zonă de pădure d) Alta

3, Informații despre speciile crescute

Specii :

Producție de puiet (# pe an) :

4. Informații despre apă și resursa de apă

		Interior	**Marin**
Sursa de apă	:	……	……
Distanța de la sursă la fermă	:	……	……
Debit necesar (lt/sec)	:	……	……
Temperatura apei Minimă °C	:	……	……
" Maximă °C	:	……	……
" Medie °C	:	……	……
Poluanți posibili	:	……	……

5. Informații despre locul fermei

Distanța până la zona așezării (km) :

Risc de inundații (**) :

Drum (asfalt-sol stabilizat) :

Situația de transport

(#ziua drumul este inchis transportului) :

Aria utilizată pentru acvacultură (m^2) :

Scopul utilizării în prezent

Dacă există vreun venit anual tone, kg, etc.) :

Structura solului (argilă-nisipos-stâncos/pietros) (**) :

Starea topografică (panta, etc,) (**) :

Cum ajunge apa la iazuri

(acumulare, pompă, canal etc,) (**) :

NOTĂ : Trebuie atașat raport de analiză a apei

Inspectori (***)

Nume și prenume	**:**	**Nume și prenume**	**:**
Semnătura	**:**	**Semnătura**	**:**

ANEXA-MODEL 4

ALTE DOCUMENTE SOLICITATE PENTRU PREAUTORIZARE

Pentru facilitățile ce vor fi înființate pe teren, documentele ce explică situația proprietății locului în care acestea vor fi înființate sunt enumerate mai jos,

1- Dacă este o proprietate personală, o declarație scrisă menționând că deține proprietatea sau o are în posesie (se menționează în petiția aplicației),

2- Dacă se va închiria/arenda de la o persoană, o declarație scrisă menționând că proiectul este chiriaș pe durata de viață economică a sa (menționat în petiția aplicației).

ANEXA-MODEL 5

CĂTRE: MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR

DIRECȚIA PROVINCIALĂ…….

Eu am aplicat pentru înființarea unei ferme piscicole cu declarația mea din data …… și mă aflu în etapa de obținere a autorizației preliminare/intocmire a proiectului.

În atenția dumneavoastră. Vă mulțumesc anticipat.

Cu sinceritate al dumneavoastră,

../../….

Nume și Prenume

Semnătura

Contact :

Adresa, telefon, fax și e mail :

Informații despre ferma planificată:

Oraș :
Sat/Localitate :
Tipul fermei :
Numele sursei de apă (râu, lac, lac de acumulare, mare, etc :
Capacitate planificată (t/an, ind/an :
Specii ce vor fi crescute :

Anexă

Harta la scara 1/25,000

ANEXA - MODEL 6/a

REPUBLICA TURCIA
MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR
Direcția Generală pentru Pescuit și Acvacultură
CERTIFICAT DE ACVACULTURĂ

Nr. certificat :
Nr. înregistrare fiscală :
Nr. identitate națională :
Numele fermei (proiectului) :
Numele și prenumele proprietarului :
Adresa fermei :
Telefon, Fax, e-mail, :
Tipuri de produse din acvacultură :
Capacitatea fermei (Proiect) (tone/an) :
Locul și data aprobării proiectului :
Data (ele) aprobării proiectului revizuit :
Situația proprietății (trezorerie, pădure, proprietate privată) :
Numărul și volumul iazurilor/Cuștilor (adet/m^3) :
Capacitatea incubatorului (# de puiet/an) :
Ziua începerii și durata închirierii (pentru terenul și apa ce se vor utiliza): Teren:…… Apă:……
Suprafața de închiriat (apei/terenului)(m^2) : Teren:……,,,,,,,, Apă:……
Volumul apei ce se va închiria (lt/sn) :
Cordonatele suprafeței de apă închiriată (grade:minute:secunde) :1-……N,……E 2-……N,……E
3-……N,……E 4-……N,……E
Coordonatele fermelor înființate pe teren :

Aprobat,

Nume și prenume

Semnătura

……,/…,/…,,…,

Data vizei: ……,/…,/…,,…, ……,/…,/…,,…, ……,/…,/…,,…,

(Prezentul document este aprobat și stampilat de către Agenția Centrală a Ministerului și trebuie vizat de Direcția Provincială a Ministerului la fiecare 3 (trei) ani)

ANEXA – MODEL 6/b

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR
Direcția Generală pentru Pescuit și Acvacultură
CERTIFICAT DE CRESCĂTORIE

Nr. certificat :
Nr. înregistrare fiscală :
Nr. identitate națională :

Numele Fermei (Proiectului) :

Numele și prenumele proprietarului :

Adresa fermei :

Telefon, Fax, e-mail :

Tipuri de produse de acvacultură :

Capacitatea fermei (Proiect) (puiet/an) :

Locul și data aprobării proiectului :

Data(ele) aprobării proiectului revizuit(dacă e cazul) :

Suprafața crescătoriei (m^2) :

Suprafața totală închisă (m^2) :

Situația proprietății :

Volumul de apă ce va fi închiriat (lt/sn)
Ziua de începere și durata închirierii
(pentru terenul și apa ce vor fi utilizate) : Teren:……, Apă:……,
Coordonate ale zonei închiriate
(grade:minute:secunde) :

Aprobat

Nume și Prenume

Semnătura

……/…,/…,,…,

Data vizei: ……,/…,/…,,…, ……,/…,/…,,…, ……,/…,/…,,…,

(Prezentul document este aprobat și stampilat de către Agenția Centrală a Ministerului și trebuie vizat de Direcția Provincială a Ministerului la fiecare 3 (trei) ani)

ANEXA – MODEL 7

CĂTRE: MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR

Direcția Provincială ……..

Eu doresc să fac modificări la proiectul meu aprobat de către Minister la data …….

Cu sinceritate al dumneavoastră,

../../….

Nume și Prenume

Semnătura

Informații personale

Adresa(e) :
Telefon, fax, e-mail, web site :
Certificat de acvacultură nr. :

Informații despre fermă

Provincie și Oraș :
Sat/Localitate :
Suprafață (m^2) :

Informații despre modificări

Subiect (*) :
Explicații :

(*) Modificările pot fi mai multe (Modificari ale speciilor, creștere/scăderea a capacității, creștere/scăderea suprafeței, înființare de unități suplimentare, schimbarea amplasamentului, mostră, etc,)

ANEXA – MODEL 8

CĂTRE: MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR

Direcția Provincială ……..

Eu aș dori să înființez o fermă de probă în provincia …….

Spre amabila dumneavoastră atenție,

../.../….

Nume și Prenume

Semnătura

Informații de contact

Adresa, telefon, fax și e-mail :

Informații despre ferma planificată

Oraș :
Sat/Localitate :
Tipul acvaculturii (creștere în cuști de plasă, producție de puiet) :
Denumirea sursei de apă :
(râu, lac, lac de acumulare, mare, etc) :
Capacitate planificată (tone/an, #/an) :
Subiectul încercării :

ANEXA

Anexa -1 harta la scara 1/25000

ATTACHMENT-TEMPLETE 9

CĂTRE: MINISTERUL AGRICULTURII ȘI PĂDURILOR
Direcția Provincială ……..

Dorim să efectuăm tranzacții de transfer aferente proiectului înregistrat pe numele …… aprobat la data ……..

Spre amabila dumneavoastră atenție

Noul solicitant al proiectului	Persoana care transferă proiectul
../…/….	../…/….
Nume și Prenume	Nume și Prenume
Semnătura	Semnătura

INFORMAȚII PERSONALE DESPRE CINE TRANSFERĂ
Adresa(e) :
Telefon, fax, e-mail, web site :
Număr de certificat :

INFORMAȚII PERSONALE DESPRE NOUL SOLICITANT
AdresA(e) :
Telefon , fax, e-mail, web site :

INFORMAȚII DESPRE LOCAȚIA FERMEI
Provincie și oraș :
Sat/Localitate :

ANEXA - MODEL 10

FORMULAR DE ANGAJARE MANAGER TEHNIC ŞI PERSONAL TEHNIC

Fotografie

Nume Prenume : ……
Locul/Data naşterii : ……., ../../….
Nr. naţional de identitate : ……..,
Nr. înreg. fiscală : ……., Nr: ……..,
Adresa : ……
……
Telefon : ……
Fax : ……
Mobil : ……
e-mail : ……
Universitate absolvită : ……
Facultatea şi Departmentul : ……
Anul absolvirii şi nr. diplomă : ……

	Universitate	Domeniu
Masterat	: ……	……
Doctorat	: ……	……
Limbă străină	: ……	Nivel: ……

Cursuri la care a participat

	Titlu	Localitate	Durata
1-	……	……	……
2-	……	……	……
3-	……	……	……
4-	……	……	……
5-	……	……	……

Certificate deţinute : permis de conducere categ.... ☐ permis Scuba diving ☐ certificat Skipper ☐
Altele (Explicaţi) ……

Publicaţii
1- ……
2- ……
3- ……

Experienţă profesională

	Instituţia/Ferma/compania	Durata lucrată
1-	……	
2-	……	
3-	……	

…… a cărui identitate a fost clar menţionată mai sus, lucrează în calitate de Manager Operaţional/Personal Tehnic în unitatea noastră,

../../….
Nume şi prenume
Semnătura
Funcţia

ANEXA 2 - DIRECTIVA PENTRU APLICAREA REGULAMENTULUI DE ACVACULTURĂ
(Directiva 2006/1)

Baza Legală: Regulament amendat pentru Implementarea Fermelor Piscicole, din data 15.10.2005, Nr: OG 25967.
Unele articole ale Directivei au fost reorganizater iar procedurile și principiile referitoare la implementare sunt date mai jos:

1- Principiile de Implementare a Articolului 5 (j) din Regulamentul pentru Acvacultură:

Pentru a asigura utilizarea eficientă a zonelor alocate pentru investiții în acvacultură, capacitățile din cuștile de plasă nu vor fi mai mici de 250 tone / an în mare și 25 tone / an în lacuri de acumulare și lacuri naturale. Totuși, condiția de capacitate nu este impusă pentru proiectele fermelor pentru cultura peștelui marin în iazuri împământate și în cuști de plasă în curenți și lacuri mici de irigații. Procedurile referitoare la cultura de pește în lacurile mici de irigații vor fi realizate în cadrul instrucțiunilor notificate Direcțiilor Provinciale.

2- Principii de implementare a Articolului 6 (b) din Regulamentul pentru Acvacultură

La aplicațiile pentru acvacultură în ape interioare vor fi avute în vedere tabelele cu criterii pentru apă specificate în ANEXA-1-a, b, c.

3- Principii de implementare a Articolului 8 (b) din Regulamentul pentru Acvacultură:

Informații și documente ce vor fi incluse în dosarul proiectului de piscicultură:
a) Informații și documente pentru Autorizația preliminară,
b) Scrisoarea de autorizare preliminară eliberată de Minister
c) Referitor la aria unde va fi înființată unitatea;

i) Un document de la Organizația Locală pentru Sănătate Direcția Provincială de Sănătate, Direcția pentru Sănătatea Mediului, etc.) menționând că aceasta nu are probleme de sănătate.
ii) (Amendat: 2006/1) Document obținut de la instituția competentă (Direcția Generală a Autostrăzilor sau Direcția Generală a Căilor Ferate de Stat sau Organizații Provinciale ale acestor organizații) cum că nu există nicio obiecțiune în ceea ce privește transportul.
iii) (Amendat: 2006/1) Document primit de la instituția competentă (Direcția Generală a Uzinelor Hidraulice de Stat (solicitat ăn etapa de autorizare preliminară), Direcția Generală a Imobilelor Naționale sau Organizații Provinciale ale acestor organizații) că nu există nicio problemă în utilizarea apei ce va fi folosită în unitate

Documente ce vor fi obținute de la alte organizații dacă se consideră necesar:

i) Monitorul Registrului Comerțului pentru persoane juridice (Companie, Cooperativă, etc.),
ii) Raport de fezabilitate a proiectului
iii) Un document care să indice dacă există vreo obiecțiune conform regulamentului EIA
iv) Conformitatea cu dispozițiile de întocmire a proiectului (Anexa-2)
v) Proiectul specificatiilor tehnice (ANEXA-3-a, b, c, d, e, f, g, h)

4- Principii de Implementare a Articolului 8 (d) din Regulamentul pentru Acvacultură

Indiferent de capacitățile lor, proiectele de producție pentru păstrăv, crap, plătică de mare și biban de mare și proiectele pentru incubatoare in ape interioare și în mare (incluzând 2.000.000 bucăți / an) cu capacitate de producție de până la 2.000.000 bucăți/an se aprobă de către Direcțiile Provinciale.

Indiferent de capacitate, proiectele de producție pentru cultivarea calcanului, țiparului, broaștelor, plantelor acvatice, crustaceelor și moluștelor, și altor specii, producția de probă și acvacultura organică, împreună sunt aprobate de Organizația Centrală a Ministerului.

(Paragraful al 3-lea amendat: 2006/1) Proiectele ce vor fi implementate în lacuri mici naturale sau de irigații vor fi aprobate de către Direcțiile Provinciale.

Priectele ce vor fi implementate pentru acvvacultură în zonele de pescuit și/sau proiectele de restaurare sunt aprobate de Organizația centrală a Ministerului.

O copie a proiectelor aprobate de Direcția provincială va fi trimisă la Organizația Centrală a Ministerului în 15 (cincisprezece) zile în conformitate cu clauza e) din Articolul 8 al Regulamentului.

5- Principii de Implementare referitoare la articolul 9 (a) din Regulamentul de Acvacultură (Articol Suplimentar: 2006/1):

Pentru antreprenorii care sunt angajați în acvacultură, "Certificatul de Piscicultură" și "Certificatul de Incubator de Acvacultură" vor fi dispuse după caz.

Documentele necesar a fi modificate vor fi trimise la Minister împreună cu noul "Raport de Audit al fermei Piscicole" din ANEXA-4.

Dacă se emite un certificat de acvacultură pentru prima dată, numai “Raportul de Audit al Fermei Piscicole” va fi trimis la Minister și documentele de acvacultură vor fi completate de către Minister și transmise la Direcția Provincială după aprobare. Perioada de valabilitate a documentelor de acvacultură este limitată la perioada de închiriere iar tranzacțiile de închiriere ale antreprenorilor vor fi verificate de către Direcția Provincială.

Vechile certificate sunt încă în vigoare și vor fi trimise la Minister cu documentele necesare de către Direcțiile Provinciale pentru a fi înlocuite cu noul document la primul termen de viză. Închirierile vor fi verificate în timpul vizării documentelor.

6- Principii de Implementare a Articolului 11 (e) din Regulamentul pentru Acvacultură (Articol Suplimentar: 2006/1):

Antreprenorii care doresc să facă modificări la cantitățile speciilor ce vor fi produse fără a modifica proiectul aprobat, legat de speciile menționate în proiect, capacitatea proiectului rămâne aceeași din motive economice cum ar fi cerere-ofertă, puiet și prețuri de vânzare; ei trebuie să obțină autorizare de la Direcția Provincială cu petiția pe care o atașează la planificarea producției lor anuale înainte de acel sezon de producție. Această situație va fi raportată la Minister în 15 (cincisprezece) zile.

7-Principii de Implementare a Articolului 14 (a) din Regulamentul pentru reproducere în piscicultură:

În plus față de Regulamentul pentru Acvacultură ANEXA-9;

- Extras din Monitorul Registrului Comerțului cu persoanele juridice care doresc să preia proiectul
- Circulara cu semnătura persoanei sau persoanelor autorizate de persoana care dorește să preia
- Extras din certificatul de autorizare,
- Copie a documentului de înființare a companiei.

Pentru a transfera certificatul de acvacultură noului solicitant, autorizația de transfer, acordurile de închiriere (apă, suprafață, etc) vor fi eliberate de către instituția competentă în numele noului aplicant.

8- Principii de Implementare a Articolului 17 din Regulamentul de Acvacultură:

Aspecte ce vor fi avute în vedere la tranzacțiile de închiriere;

Comanda cu numărul SÜDB / 250 11 10 11–426–1379 din 30.01.2004, care a stabilit Procedurile și Principiile Referitoare la Zonele ce vor fi Închiriate de către Administrațiile Speciale Provinciale a fost anulată iar principiiile care vor fi urmate în închirieri pe proiecte și non-proiect sunt următoarele:

1- Închirierea de Zone de Producție pentru Piscicultură se va realiza conform "Comunicatului pentru Închirierea Locurilor de Producție pentru Piscicultură" publicat în Monitorul Oficial nr. 25348 din1 ianuarie, 2004.

2- Dacă zonele de producție de acvacultură vor fi deschise utilizării pentru prima dată cu sau fără proiect se stabilește de către Organizația Centrală a Mi nisterului cu propunerea Direcțiilor Provinciale.

3- După anunțarea valorii de închiriere (ANEXA-5) stabilită conform notificării de închiriere (ANEXA-5) către chiriaș în fiecare an de direcția provincială, se transmite la Organizația Centrală a ministerului în 15 (cincisprezece) zile.

9- (Amendat: 2006/1) În conformitate cu circulara care reglementează pescuitul comercial, informațiile referitoare la originea și zonele de pescuit care trebuie dispuse pentru zonele de pescuit în apele interioare, așa cum se cere în Formularul cu Informații despre Zona de Pescuit din ANEX-6, vor fi scrise ținând cont de volumul stocurilor, și dacă nu se emite nici un certificat de origine, se va indica în formular. În acest context, instrucțiunile cu privire la transmiterea documentelor de origine din 02.03.2005 cu numărul SÜDB / 250 11 10 12–819–2835 și instrucțiunile înregistrate spre interesul acestora au fost anulate.

10- (Articol **Suplimentar: 2006/1**) Acesta se aplică Direcțiilor Provinciale printr-o petiție atașată la harta în care sunt specificate coordonatele de către antreprenorii care doresc să înființeze iazuri din plasă pe mări. Aceste documente vor fi trimise la Organizația Centrală a Ministerului pentru a obține autorizația necesară in ceea ce privește voiajul.

11- (Articol Suplimentar: 2006/1) Exploatarea pe termen scurt a lagunelor și iazurilor din plasă fără un proiect se va realiza în conformitate cu principiile Comunicatului Nr. 2003/46 pentru Inchirierea Zonelor pentru Producția Acvaculturii publicat în Monitorul Oficial nr. 25348 din 16 ianuarie, 2004.

12- (Articol suplimentar: 2006/1) Exploatarea lagunelor și iazurilor de plasă ca proiecte se va realiza după cum urmează:

i) cu 6 luni înainte de încheierea termenului de închiriere, pentru a asigura durabilitatea utilizării lagunelor, se anunță în conformitate cu Comunicatul Nr. 2003/46 pentru Închiriere Locuri de Producție pentru Piscicultură.
ii) Aplicațiile întocmite sunt evaluate de către Direcțiile Provinciale iar cele considerate adecvate se trimit la Minister împreună cu rezumatele proiectelor.
iii) Autorizația preliminară se acordă celor care sunt eligibili pentru aplicațiile transmise la Minister.
iv) Proiectele ce vor fi întocmite de către antreprenori în 3 luni cel târziu după autorizarea preliminară se trimit la Direcția Provincială.
v) Proiecte; Se examinează de către Comisia înființată în locația sa sub președenția Direcției Provinciale, cu participarea Universității și Institutelor de Cercetare, dacă este necesar.
vi) Proiectele sau proiectul considerate adecvate de către Comisie se trimit la Minister pentru evaluare împreună cu Raportul Comisiei.
vii) Proiectele sau proiectul aprobate de Minister se trimit la Direcțiile Provinciale pentru a le oferi să participe la licitația pentru închiriere ce se va deschide ce către Administrația Specială Provincială în conformitate cu Comunicatul Nr. 2003/46 pentru Închirierea Zonelor de Producție pentru Piscicultură.

Proiectul aplicantului care câștigă licitația deschisă de Administrația Specială Provincială, va fi implementat iar autorizațiile și proiectele preliminare se vor considera a fi automat anulate.

13. Principii de Implementare a Regulamentului pentru Producția de Piscicultură Articolul 19 (Amendat: 2006/1):

Aplicațiile referitoare la importul de pești mici, icre și cultivatoare se vor întocmi către Dircția Provincială pentru Acvacultură. Circulara cu numărul SÜDB / 250 11 10 12 / 2619–5589 pentru acest aspect a fost anulată.

În conformitate cu aceasta;
a) Solicitare de import; Unitățile cu Certificate de Piscicultură (Incubatoarele pot să importe numai icre și cultivatoare), întreprinderile care au autorizație pentru producție de probă și Universitățile și Institutele de Cercetare care doresc să importe în scopuri științifice.
b) Solicitările pentru import se realizează printr-o petiție la Direcția Provincială (Anexa-7) unde este amplasată întreprinderea.
c) Documente ce vor fi trimise la Organizația Centrală a Ministerului pentru autorizația de import

- Petiție (ANEXA – 7);

Aceasta trebuie să fie semnată de persoana autorizată sau notar, personal autorizat de la notariat și ștampilată de companie,

- Certificat de Control:
  - În timpul întocmirii Certificatului de Control, acesta trebuie să fie întocmit în 3 ((trei) exemplare de către companie în formatul conform principiilor Comunicatului pentru Standardizare publicat în fiecare an iar numărul G.T.IP trebuie lăsat necompletat
  - Acesta trebuie să fie semnat de către personal oficial și autorizat al companiei și ștampilat cu ștampila companiei,
  - Dacă este semnat de către reprezentantul companiei, circulara pentru semnătură a companiei trebuie să fie un exemplar legalizat la notariat și 1 (o) copie, dacă certificatul se semnează de personal autorizat, o copie legalizată la notariat și o copie aprobată de companie,
- Factura sau Factura Pro-forma;
  - Originalul și 2(două) exemplare și 3 (trei) exemplare autentificate traduse în limba turcă de către agenții de traducători autorizați,
- Certificat de Sănătate;
  - Originalul și 2 (două) copii și 3 (trei) copii ale acestora traduse în limba turcă de către agentii de traducători autorizați,
- Certificat de Origine;
  - Originalul și 2 (două) copii și 3 (trei) copii ale acestora traduse în limba turcă de către agentii de traducători autorizați ,
- Document cu Solicitarea (ANEAX-8);

Cantitatea de pești mici, icre și puiet ce va fi importată se stabilește calculând conform tipului și capacității din documentul de piscicultură sau conform reglementării întocmite conform clauzei (e) din articolul 11 al Regulamentului.

- Calculul produsului ce va fi importat; La importul de pește mic se vor lua în considerare 4 bucăți pentru 1 Kg din volumul de producție al speciei ce va fi importată, 5 icre pentru 1 kg din volumul de producție la importul de păstrăv, și puietul specificat în proiectul aprobat pentru importul de puiet.
- Cantitatea de pește mic, icre și puiet ce va fi importată anual nu va depăși cantitatea calculată pentru tipul și capacitatea incluse în certificatul de acvacultură al unității. Dar: in conformitate cu Articolul 11 (e) al Regulamentului, în cazul unei modificări în planificarea producției, va fi luată în considerare situația finală.

- Monitorul Registrului Comerțului;
  - 1 (o) copie a anunțului aferent al companiei în ziarul Registrului Comerțului,
- Certificat de Piscicultură;
  - 1 (o) copie a documentului de piscicultură al companiei relevante
- Angajament (ANEXA-9);
  - Toate documentele sunt reale și așa cum sunt în original,
  - Va fi intocmită Scrisoarea de angajament de a nu utiliza materialul scris în documentul de control în alt scop decât cel destinat.

10-Principii de Implementare pentru Articolul 20 (a) din Regulamentul pentru Acvacultură:

(Amendat: 2006/1) Unitățile de acvacultură, conform capacităților lor din proiect, vor angaja absolvenți a cel puțin 4 ani de facultate de piscicultură sau personal tehnic care a lucrat în public cel puțin 5 (cinci) ani. In conformitate cu aceasta, cel puțin 1 pentru 50-249 tone /an, cel puțin 2 pentru 250-499 tone / an, cel puțin 3 pentru 500-749 tone / an, cel puțin 4 pentru 750-999 tone / an, și pentru 1000 tone / an și mai mult cel puțin 5 persoane tehnice vor fi angajate în unitățile de mai sus. Unitățile care sunt încă în exploatare vor mai angaja personal tehnic în conformitate cu această cerință în 6 luni de la data implementării principiilor Regulamentului pentru Reproducere Piscicolă.

(**Articol Suplimentar: 2006/1**) Scrisoarea (ile) oficială(e) primită(e) de la instituția iile) competentă(e) se va lua ca bază pentru a angaja în unitate persoane cu 5 ani in servicul public.

O copie a Regulamentului pentru Piscicultură ANEXA:10 va fi trimisă Organizației centrale a Ministerului în 15 (cincisprezece) zile de la predarea către Direcțiile Provinciale.

ANEXA 3 - TARSIM-SISTEM DE ASIGURARE PENTRU AFACERI DE ACVACULTURĂ ÎN TURCIA

CONDIȚII GENERALE - 2019

A. VOLUMUL ASIGURĂRII

A.1. Obiectul asigurări

(1) Prin această asigurare, prin decizia Președintelui conform Articolului 12 din Legea Asigurărilor Agricole nr. 5363, Grupul de Asigurări Agricole asigură acoperire pentru acele specii de acvacultură cultivate în unități înregistrate în Sistemul De Înregistrare pentru Acvacultură, în cuști și plase care care fac direct obiectul riscurilor menționate în Articolul A.2 conform principiilor și condițiilor mentționate mai jos.

(2) Riscurile acoperite sunt menționate în poliță.

(3) În scopul aplicării acestor condiții generale, se iau în considerare Tarifele și Instrucțiunile de Asigurare în Acvacultură.

A.2. Începerea Acoperirii prin Asigurare și Volumul de Acoperire

A.2.1. Acvacultură:

(1) Suma asigurată reprezintă valoarea cea mai mare lunară a stocului declarată de asigurat în planul de acvacultură. Acoperirea începe după ce produsele de acvacultură ating greutățile unitare stabilite în Tarife și Instrucțiuni.

(2) În ceea ce privește produsele de acvacultură acoperite de această asigurare, sunt acoperite pierderile rezultate din moartea și deteriorarea materialului provocate de:

a) Orice tip de boală cu excepția bolilor stabilite în paragrafele (a și b) din caluza A.3,
b) Poluări și otrăviri ce nu pot fi controlate de fermierul piscicol,
c) Furtună, vârtej de vânt, cutremur, inundații,
d) Accidente,
e) Prădători,
f) Înflorirea algelor.

A.2.2. Cuști și plase:

(1) Suma asigurată reprezintă valoarea cuștii și plaselor declarată de asigurat opțional.

(2) În ceea ce privește cușca și plasele acoperite de asigurare, sunt acoperite pierderile ce reies din:

a) Furtună, vârtej de vânt, cutremur, inundații,
b) Accidente,
c) Prădători,

A.2.3. Perioada de creștere a stocului în Volumul de Acoperire

(1) Stocurile de acvacultură în perioadele de icre și larve nu sunt acoperite. Această acoperire începe atunci când păstrăvul, dorada, bibanul de mare, plătica, culbin, sparide, plătica de mare, dorada cu dunga rosie, ţigănuş, dorada cu pete albastre, dorada cu pete negre, dorada litrini și sturionii ajung la o greutate de 5 g sau mai mult. Pentru alte specii, începerea acoperirii poate fi stabilită de către Consiliul Grupului de Asigurări Agricole.

(2) Această acoperire se limitează la capacitatea dată de Ministerul Agriculturii și Pădurilor.

A.3. Excluderi

(1) Pierderile ce pot fi atribuite sau care reies din următoarele situații sunt excluse din acoperirea asigurării:

- Bolile care deja există înainte de începerea acoperirii,
- Bolile (paraziți, bacteriene, microbiene, virale și fungice) care apar în timpul perioadei de așteptare care este de 14 zile după data de incepere.
- Perioada de stocare icre și larve și primele 5 zile de la sosirea puietului în unitate.

- Hrănirea greșită și insuficientă,
- Otrăviri datorate stocării greșite a furajelor în unitate,
- Acte intenționate și greșeli ale asiguratului sau persoanei responsabile de unitate,
- Daune indirecte în urma apariției riscului acoperit,
- Utilizarea de medicamente și substanțe chimice (cu permis de utilizare) în ciuda manualului utilizatorului,
- Utilizarea de medicamente și substanțe chimice (fără permis de utilizare),
- Nerespectarea de către asigurat a programului de tratament recomandat de specialiști,
- Răni și cicatrici ce vor fi provocate de utilizarea greșită a plasei în cuști sau clasificarea incorectă a peștilor,
- Scăderea debitului de apă în bazinele de pe uscat (sub nivelul declarat de asigurat) datorită acțiunilor fermierului piscicol,
- Coroziunea, uzura sau defecțiunea echipamentelor mecanice sau electrice, mașinilor sau instalațiilor (fie că aceste instalații sau echipamente sunt asigurate sau nu),
- Pierderi care apar din orice motiv în timpul transportului,
- Eșecul sau neglijența crasă a conducerii de a organiza întreținerea corespunzătoare pentru echipamentele mecanice sau electrice, mașinile și instalațiile (indiferent dacă acestea sunt asigurate sau nu),
- Modificări instantanee de temperatură a apei sau nivel al salinității datorită acțiunilor conducerii,
- Stocare în plus față de volumul declarat de depozitare,
- Canibalism,
- Furt,
- Pierderi datorate muncii/materialului defectuos sau utilizare de material/muncă incomplet/ă la plasele cuștilor,
- Moartea și omorârea rezultate din măsuri luate de autoritatea publică asupra oricărui produs de acvacultură asigurat,
- Toate pierderile generate de greve, întreruperi, rebeliuni civile, răscoale și abateri intenționate și măsurile militare și disciplinare necesare pentru acestea,
- Pierderi atribuite actelor de terorism definite în Legea Anti-Terorism nr. 3713, inclusiv pierderile atribuite contaminărilor biologice și/sau chimice, poluării sau intoxicării, și sabotajele atribuite acestor acțiuni sau acțiunile și răspunsurile autorităților competente pentru prevenirea acestor evenimente și diminuarea efectelor acestora,
- Toate pierderile atribuibile războiului, stării de război, invaziilor, forțelor inamice străine, încăierări (indiferent dacă este declarată stare de război sau nu), război civil, revoluție, răscoală, insurecție, revoltă și acțiuni militare și disciplinare necesitate de acestea
- Pierderile și daunele atribuibile radiațiilor sau contaminării radioactive rezultate dintr-un combustibil nuclear sau din deșeuri nucleare ca rezultat al combustiei combustibilului nuclear sau orice alte motive atribuibile acestora sau oricăror acțiuni militare sau disciplinare impuse pentru acestea (termenul “combustie” așa cum este utilizat în acest paragraf acoperă și orice fisiune nucleară autosusținută).
- Plasele cuștii mai vechi de 12 ani.

A.4. Calculul Primei de Asigurare

(1) Prima inițială/provizorie se calculează înmulțind media lunară a valorii stocului declarată în planul de acvacultură cu tariful primei. La expirarea poliței, se fac ajustările necesare ale primei conform calculului primei efectuat în funcție de media lunară a valorilor stocului realizat în perioada de cultivare. Pentru stabilirea și plata primei inițiale și finale se iau în considerare Instrucțiunile și Tarifele anexate.

(2) Valoarea primei finale se calculează aplicând tariful primei și suma medie asigurată ce se va calcula pentru listele cu stocuri lunare de produs realizat. Grupul de Asigurări Agricole sau asiguratul au un drept de rambursare a diferenței dintre prima finală ce va fi calculată la expirarea acoperirii asigurării și prima inițială încasată în avans. Dacă listele lunare de stocuri de produs nu au fost trimise pentru un contract de asigurare în vigoare, asigurătorul efectuează calculul primei pe baza celei mai mari sume asigurate declarată în planul de acvacultură.

A.5. Co-asigurare deductibilă

(1) Se poate conveni să nu se compenseze parte din pierdera apărută, corespunzătoare unui anumit procent sau sumă a valorii sumei asigurate.

(2) În plus față de franșizele stabilite în primul paragraf, se poate conveni asupra participării asiguratului la pierdere printr-un anumit procent de co-asigurare.

(3) Procentul de deductibilitate și co-asigurare stabilit este indicat în Instrucțiuni și Tarife și pe prima pagină a asigurării.

A.6. Acceptarea Cererii de Asigurare

(1) Grupul de Asigurări Agricole confirmă formularul cu informații preliminare care se completează de către asigurat prin Sistemul Informatic de Acvacultură și conform rezultatului inspecției de risc polița va fi acceptată și emisă.

(2) După inspecția de risc, riscurile constatate negarantabile de către Grupul de Asigurări Agricole nu vor fi asigurate.

(3) În cazul în care există discrepanță între declarația asiguratului și informațiile din Sistemul Informatic de Acvacultură, polița poate fi emisă în momentul actualizării datelor din Sistemul Informatic de Acvacultură.

A.6.1 Plan de Acvacultură

Asiguratul va prezenta planul de Acvacultură (anexa:1) asigurătorului în timpul solicitării.

A.6.2 Igienă & Îngrijire

Produsul de acvacultură ce va fi asigurat trebuie să fie perfect și sănătos din punct de vedere fizic și nedeteriorat la data începerii perioadei de asigurare. Este esențial pentru asigurat să arate grija corespunzătoare acvaculturii tot timpul.

A.6.3. Conformitatea Unității de Acvacultură

(1) Pentru a asigura produse de acvacultură, bazinul, rezervorul sau cuștile din unitatea de acvacultură trebuie să fie construite sau montate în conformitate cu proiectul iar conformitatea acestora trebuie să fie aprobată și certificată de către autorități.

(2) În producția de acvacultură sunt obligatorii următoarele condiții;

- Calitatea apei trebuie să corespundă speciilor crescute în unitate, asigurând pompă și generator de rezervă (funcționale tot timpul) în unitățile în care apa este furnizată de cursuri de apă și pompe , utilizare de filtre, etc. echipamente pentru înlăturarea materiilor prime implicate în apă în aceste unități de acvacultură în care apa se furnizează prin cursuri de apă și curățarea acestora cel puțin o dată pe zi.
- Trebuie construite canale de drenare în aceste unități aflate pe cursuri de apă, asigurând lumini de avertizare și balize luminoase pentru trafic maritim, luând măsurile necesare împotriva prădătorilor; conexiunile/legăturile cuștilor trebuie să fie conform recomandărilor firmei producătoare.
- Iazuri în pământ;
    - Cantitatea de oxigen trebuie să fie cel puțin 6-8 mg / lt,
    - Modificările procentajului de apă în 24 de ore trebuie să fie de cel puțin 50%,
    - Marginile superioare ale pereților laterali ai bazinului vor fi înclinate la 45%,
    - Iazurile nu trebuie să fie alimentate cu apă din subsol,
    - Țevile de drenare din podea trebuie să fie suficient de lungi (în funcție de lungimea bazinelor 3-6 metri),
    - Canalele trebuie să fie deschise la mărime și lățime suficiente,
    - Nivelul țevilor de drenare din podea ți nivelul apei din canalele de drenare nu trebuie să fie același,
    - Țevile de scurgere din bazin trebuie să fie la un nivel mai ridicat decât țeava de evacuare a Administrației Uzinei de Apă Publică, etc.,
    - Apa din canalele de evacuare datorată ploilor de iarnă nu trebuie să se amestece cu apa din bazin,
    - Menținerea unui număr suficient de aeratoare de bazin conform mărimii peștilor împotriva scăderii nivelului de oxigen,
    - Luarea măsurilor de precauție necesare în subsol sau în pereții laterali ai bazinului împotriva scăderii oxigenului în timpul nopții pentru mușchi,
    - Asigurarea de puțuri de foraj împotriva reducerii cantității de apă ce intră în bazin,
- Vibrogen

2 vaccinari la bibanul de mare,

- Culoarea apei va fi urmărită în mod regulat împotriva înfloririi algelor și în ceea ce privește valorile de oxigen.
- Asigurarea unui generator ce va avea efect automat în caz de oprire a energiei,
- De asigurat ansamblu alarmă și sonerie împotriva întreruperii energiei.

A.7. Începutul şi expirarea Acoperirii Asigurării

Acoperirea asigurării va intra în vigoare la acea oră la care se execută polița și va expira la aceeași oră la acea dată care sunt mentionate în poliță ca termen de început și termen de expirare dacă nu se convine altfel.

A.8. Asigurare în Exces

Dacă suma asigurată depășește valoarea beneficiului asigurat, partea din asigurare ce depășește această valoare devine ne-valabilă. Grupul pentru Asigurări Agricole care află de situație în timpul perioadei de asigurare, notifică asiguratul și reduce partea de sumă asigurată și prima corespunzătoare acestei sume în exces și returnează surplusul la asigurat.

A.9. Asigurare insuficientă

Dacă suma asigurată stabilită în poliță este mai mică decât valoarea beneficiului asigurat la momentul daunei, dacă nu există un contract contrar, Grupul Pentru Asigurări Agricole este responsabil de pierdere în proporția sumei asigurate față de valoarea asigurării.

B. PIERDERE ŞI DESPĂGUBIRE

B.1. Obligațiile Asiguratului în Cazul Apariției Riscului

(1) În cazul apariției riscului, asiguratul are obligația de a completa următoarele puncte ale notificării de revendicare transmițând următoarele informații asigurătorului/agenției, Grupului pentru Asigurări Agricole sau la adresele menționate în poliță, în 24 de ore de la aflarea apariției riscului;

- Nume, prenume, adresa,
- Număr cetățenie turcească sau număr poliță de asigurare,
- Ziua și ora apariției riscului,
- Motivul pierderii, informații despre produsul de acvacultură deteriorat,
- Adresa completă a zonei în care a apărut riscul.

(2) La solicitarea Grupului, asiguratul are obligația de a transmite neîntârziat la Grupul pentru Asigurări Agricole sau la expertul de compensarea daunelor acele informații și documente utile pentru detalierea motivelor apariției riscului și constatării valorii daunei și dovada cât și mostre ce vor fi prelevate de la peștii morți (păstrați intr-o benă cu gheață).

(3) Compensarea daunelor se realizează de către experți în compensarea daunelor desemnați de către Grupul pentru Asigurări Agricole.

(4) Grupul pentru Asigurări Agricole poate modifica locul unde trebuie transmisă notificarea de revendicare, anunțând asiguratul.

(5) Pentru a putea efectua plățile la pierderi din incendii, asiguratul are obligația de a pune la dispoziție decizia finală a urmăririi penale și de a o prezenta la Grupul pentru asigurări Agricole.

B.2. Măsuri de protecție și recuperare

(1) Asiguratul va avea obligația de a lua măsurile de precauție necesare pentru a preveni, diminua sau reduce pierderile în cazul apariției riscului. În acest sens, asiguratul are obligația de;

a) a lua măsurile necesare prin intermediul unui veterinar chirurg, inginer specializat în agricultură și acvacultură în caz de boli sau accidente suferite de produsele de acvacultură asigurate,

b) a acorda permisiunea Grupului pentru asigurări Agricole sau expertului în compensarea daunelor să cerceteze produsele de acvacultură asigurate și documentele aferente pentru stabilirea despăgubirii,

c) a pune neîntârziat la dispoziția Grupului pentru Asigurări Agricole sau expertului în compensarea daunelor la solicitarea Grupului pentru Asigurări Agricole toate informațiile și documentele necesare pentru stabilirea motivului apariției riscului în detaliu și utile pentru stabilirea valorii pierderii și dovezile.

(2) În cazul constatării unei boli infecțioase, asiguratul are obligația;

a) de a separa animalele bolnave de cele sănătoase,

b) de a informa Grupul pentru Asigurări Agricole și birourile provinciale/districtuale ale Ministerului Agriculturii și Pădurilor despre boală,

c) de a lua măsurile de precauție necesare stabilite de Legea Serviciilor Veterinare, Sănătății recoltei, alimentelor și furajelor nr. 5996

d) de a asigura condițiile necesare de îngrijire, alimentare și protecție pentru produsele asigurate,

e) de alua măsurile de precauție indicate de Grupul pentru Asigurări Agricole în urma controalelor.

B.3. Drepturi ale Grupului pentru Asigurări Agricole în cazul apariției riscului

(1) Grupul pentru Asigurări Agricole are dreptul de a controla starea medicală, calificarea, condițiile de creștere/alimentare ale produselor de acvacultură asigurate, prin intermediul angajaților Grupului pentru Asigurări Agricole sau experților în compensarea daunelor într-un termen rezonabil dacă este necesar.

(2) În plus, Grupul pentru Asigurări Agricole poate rezilia contractul în 8 zile de la data determinării în cazul în care sunt determinate următoarele greșeli ale asiguratului:

a) Lipsa întreținerii bazinului, cuștii și rezervoarelor,

b) Neasigurarea criteriilor de calitate a apei impuse pentru speciile crescute în unitate,

c) Neasigurarea măsurilor de igienă și biosiguranță

d) Lipsa întreținerii și hranei

e) Neasigurarea măsurilor impuse de Legea nr. 5996 pentru Servicii Veterinare, Sănătattea Recoltei, Alimentelor și Furajelor.

B.4. Compensarea pierderilor

Motivul, calitatea și valoarea pierderii se stabilesc conform determinărilor Grupului pentru Asigurări Agricole sau ale experților în compensarea daunelor, prin acord între părți.

B.5. Calculul Despăgubirilor

(1) La calculul despăgubirilor se iau ca bază prețurile unitare menționate în poliță fără a prejudicia aplicațiile de asigurare în exces și asigurare insuficientă. În cazul în care polița este deductibilă, pierderea care nu depășește deductibilitatea nu va fi plătită.

(2) La calculul despăgubirii, se ia ca bază partea din valoarea pierderii care depășește suma deductibilă indicată în poliță.

(3) Calculul despăguburii se efectuează conform Tarife&Instrucțiuni. După reducerea sumei deductibile calculată peste suma asigurată (la momentul pierderii), se calculează coasigurarea peste suma pierderii rămase și se deduce din despăgubire. Valoarea reziduală se deduce din valoarea despăgubirii, cazuri menționate în Tarife și Instrucțiuni, dacă există.

(4) Valoarea despăgubirii datorate și plătibile se plătește în momentul deducerii ratei de eroare, dacă există, așa cum se indică în raportul Experților în Compensarea Daunelor de la Grupul de Asigurari Agricole sau așa cumse evaluează cu trimitere la conținutul raportului.

B.6. Plata despăgubirii

(1) După finalizarea dosarului de daună, valoarea finalizată a despăgubirii se plătește asiguratului cel târziu în 30 de zile.

(2) La data plății, primele cu scadența depășită și plătibile în legătură cu toate polițele asiguratului pot fi compensate contra despăgubirii conform declarației respectivului asigurător.

(3) Plățile despăgubirilor se vor efectua prin bancă pe numele asiguratului. În cazul în care despăgubirea plătită se transferă înapoi în contul Grupului pentru Asigurări Agricole deoarece asiguratul nu a incasat-o în timpul necesar tranzacțiilor bancare, asiguratul nu poate pretinde dobândă sau despăgubiri pentru pierderi suplimentare pe baza plății întârziate.

(4) Pierderile pe care asiguratul le poate suferi ca rezultat al dezinformării sau informării incomplete acesta va fi despăgubit de către asigurător și de toate canalele de vânzări.

B.7. Reducerea despăgubirii sau confiscarea dreptului la despăgubire

(1) În cazul oricărei creșteri a valorii pierderii din culpa asiguratului după apariția riscului, pierderea suplimentară se deduce din despăgubirea plătibilă.

(2) În cazul în care asiguratul provoacă intenționat anumite riscuri sau acte intenționate pentru a crește valoarea pierderii, drepturile acestora ce reies din contract se pierd.

(3) În cazul în care lista cu stocul lunar de produs nu a putut fi transmisă conform Tarifelor și Instrucțiunilor și la termenele scrise în poliță, Grupul pentru Asigurări Agricole își rezervă dreptul de a anula polița sau de a nu plăti despăgubirea în caz de pierdere.

B.8. Rezultate ale Pierderii și Despăgubirii

(1) Grupul pentru Asigurări Agricole înlocuiește în mod legal asiguratul în proporția valorii despăgubirii iar drepturile legale ale asiguratului ce reies din dauna față de o terță persoană revin Grupului pentru Asigurari Agricole în proporția despăgubirii compensate. Asiguratul are obligațiia de a pune la dispoziția Grupului pentru Asigurari Agricole acele documente și informații care sunt utile și disoponibile pentru a fi înlocuit.

(2) Această acoperire prin asigurare expiră în omentul apariției riscului acoperit.

B.9. Suma asigurată ce va fi luată ca bază în Calculul Primei și Despăgubirii

(1) Suma asigurată care reprezintă baza pentru calculele primei și despăgubirii se află prin înmulțirea prețului unitar (scris pe poliță) al produsului realizat la mărimea de vânzare cu tariful corespunzător greutăților unitare din diagrama de evaluare stabilită în anexa la poliță.

(2) Suma asigurată menționată în poliță pentru cușcă și plasă; de la cumpărarea sau înființarea cuștii și plasei, se va aplica 15% raport de depreciere în fiecare an. Rata de depreciere a cuștii și plaselor nu depășește 30% din suma asigurată. Plasele mai vechi de 12 ani nu mai pot fi asigurate dar cuștile nu au lim ită de vechime.

1. Volumul cel mai mare al stocului

Volumele stocurilor de acvacultură nu pot depăși valorile stabilite mai jos.

Tabel 1. Volumul stocului de acvacultură

Specii de pești	Volumul maxim de stoc (kg-m3)
Păstrăv (300 g)	25
Doradă (300 g)	20
Biban de mare (300 g)	20
Doradă/biban de mare (bazine de pământ)	5
Ton	5
Plătică, sparide, plătica de mare, dorada cu dunga rosie, sparus cu coada neagră (Diplodus sargus), hiena mării, țigănuș, dorada cu pete	5

albastre, dorada cu pete negre, dorada litrini (până la 100 g)	
Sparus cu coada neagră (peste 100 g)	8
Plătică, sparide, plătica de mare, dorada cu dunga rosie, sparus cu coada neagră (Diplodus sargus), hiena mării, ţigănuş, dorada cu pete albastre, dorada cu pete negre, dorada litrini (peste 100 g)	15
Alte specii	Se va determina în conformitate cu caracteristicile speciei

2. Calculul Primei

(1) Prima inițială provizorie se calculează înmulțind suma medie lunară asigurată declarată în planul de acvacultură cu tariful.

(2) Valoarea primei finale se calulează aplicând rata tarifului de asigurare la suma medie asigurată ce va fi calculată la listele de stoc de produs lunar realizat în timpul perioadei de acvacultură. Diferența de primă de acumulat în favoarea sau împotriva asigurătorului sau asiguratului este încasată sau returnată la finele perioadei poliței. În cazul ăn care valoarea primei ce va fi returnată depășește 10% din prima inițială provizorie datorită valorilor stocurilor lunare declarate iar acuratețea detaliilor stocului lunar nu a fost certificată de către asigurat, partea care depășește 10% din valoarea primei inițiale provizorii nu va fi returnată. Dacă listele lunare de stocuri de produs nu au fost trimise iar polița nu a fost anulată, asigurătorul calculează prima la suma medie asigurată declarată în planul de acvacultură.

(3) Prima pentru cușcă și plase se calculează înmulțind separat suma determinată separat asigurată a cuștii și plaselor cu ratele primelor acestora.

(4) Valoarea minimă a priimei nu poate fi mai mică de TL 30.

3. Rata tarifului, franșiza și coasigurare

(1) Categoria de risc, rata tarifului și franșiza aferente Tabelului 1 se aplică cum se arată mai jos:

Tabel 2. Tarif 1: Polițe în care franșiza se aplică la Suma Totală asigurată

Specia	**Categoria de risc și rata tarifară (%)**				**Deductibilă (%) (din suma totală asigurată)**	**Coasigurare (%) (cota asiguratului)**
	1	**2**	**3**	**4**		
Ferme pe mare sau lac (doradă, biban de mare, plătică, păstrăv – crescuți în cuști PE)	2,5	3,5	4,5	Neasigurabil	5	0
Ferme terestre (păstrăv – crescut în iaz, biban de mare, doradă – crescuți în iaz/bazine de pământ)	3,5	4,5	5,5	Neasigurabil	5	0
Ton	3	3,5	4,5	Neasigurabil	15	0
Ferme marine (Sparide, plătica de mare, dorada cu dunga rosie, sparus cu coada neagră, hiena mării, ţigănuş, dorada cu pete albastre, dorada cu pete negre, dorada litrini, sturioni și altele)	2,5	3,5	4,5	Neasigurabil	5	0
Cuști și plase	0,3	0,4	0,5	Neasigurabil	5	0

(3)Categoria de risc, rata tarifului și franșiza aferente Tabelului 2 se aplică cum se arată mai jos:

Tabel 3. Tarif 2: Polițe în care se aplică franșize în funcție de Cușcă

Specia	Categoria de risc și rata tarifară (%)				Deductibilă (%) (din suma totală asigurată a fiecărei cuști)
	1	2	3	4	
Ferme pe mare sau lac (doradă, biban de mare, plătică, păstrăv – crescuți în cuști PE)	3	4,5	5,5	Neasigurabil	5
Ferme terestre (păstrăv – crescut în iaz, biban de mare, doradă – crescuți în iaz/bazine de pământ)	4,0	5,0	6,0	Neasigurabil	5
Ton	4,0	5,0	6,0	Neasigurabil	15
Ferme marine (Sparide, plătica de mare, dorada cu dunga rosie, sparus cu coada neagră, hiena mării, ţigănuş, dorada cu pete albastre, dorada cu pete negre, dorada litrini, sturioni și altele)	2,5	3,5	4,5	Neasigurabil	5
Cuști și plase	0,3	0,4	0,5	Neasigurabil	5

4. Tabele cu Prime pe termen scurt

(1). Rata de încasat va fi aplicată ca mai jos în cazul anulării poliței.

Tabel 4: Tabel cu prime pe termen scurt aplicabile la anularea asigurării

Perioada poliței (%)	Raportul de colectare la prima totală (%)
Până la 1,91	0
Între 1,92 și 4,10	10
Între 4,11 și 8,22	20
Între 8,23 și 16,6	30
Între 16,7 și 25	40
Între 25,1 și 33,3	50
Între 33,4 și 41,6	60
Între 41,7 și 50	70
Între 50,1 și 58,3	80
Între 58,4 și 66,6	90
Peste 66,6	100

(2) Prima nu va fi percepută pentru anularea asigurării care se va produce în 7 zile de la emiterea poliței.
(3) Prima nu va fi rambursată pentru anularea asigurării care se produce după două treimi din perioada asigurării.
(4) Perioada normală a ăpoliței se consideră a fi de 210 zile pentru ton, și 365 zile pentru alți pești. Aceasta se calculează zilnic la prima aplicată poliței în acele prelungiri după expirare a polițelor pentru ton.
(5) Pentru polițe pe termen scurt încasarea ratelor se va aplica conform Tabelului 5:

Tabel 5. Tabel cu prime de asigurare pe termen scurt*

Perioada poliței (%)	Raportul de colectare la prima totală (%)
Până la 17,7	30
Între 17,8 și 25	40
Între 25,1 și 33,3	50
Între 33,4 și 41,6	60
Între 41,7 și 50	70
Între 50,1 și 58,3	80
Între 58,4 și 66,6	90
Peste 66,6	100

(*) TARSIM nu răspunde de traducerea corespunzătoare și completă a textului. În cazul oricăror greșeli în traducere, sunt în vigoare condițiile generale și teh nice scrise în limba originală a poliței.

5. Perioade de pierdere

(1) Perioadele de pierdere conform riscurilor și bolilor vor fi aplicate conform Tabelului 6 de mai jos.

Tabel 6. Perioade de pierdere

Riscuri acoperite	Perioada unui eveniment de pierdere
Boli	45 zile
Alte riscuri	3 zile

(2) Franșiza se aplică pentru fiecare pierdere stabilită separat.

6. Discount-uri

(1) În anul care urmează unei perioade fără daune în caz de reînnoire a poliței, se va aplica un bonus de nerevendicare de 10% la tariful ratei.
(2) Dreptul la discountul câștigat datorită reînnoirii poliței este valabil timp de 15 zile de la data expirării poliței.
(3) În cazul în care valoarea primei se plătește integral în avans, se va aplica un discount de 5% din valoarea totală a primei.
(4) În cazul în care fermierul ce scoate polița are 30 de ani sau este mai tânăr, se aplică “Discountul Fermierului Tânăr” de 5% din prima poliței.
(5) În cazul în care persoana care scoate polița este femeie, se aplică “Discountul Fermierului Femeie” de 5% din prima poliței.

7. Intrarea în vigoare

(1) Aceste Tarife și Instrucțiuni vor intra în vigoare la 01/01/2019.

8. Companii de asigurare ce se vor utiliza (Tabel 7)

Tabel 7. Companii de asigurare desemnate pentru cereri de asigurare TARSIM

9. Tarife cu Scutire de la Taxa Totală de Asigurare (*) (Tabel 8, 9, 10, 11)

Aksigorta INC..	HDI Sigorta INC..
Allianz Sigorta INC..	Koru Sigorta INC..
Anadolu Sigorta .INC..	Mapfre Sigorta INC..
Ankara Sigorta .INC..	Neova Sigorta INC..
Axa Sigorta INC..	Ray Sigorta INC..
Bereket Sigorta INC..	Quick Sigorta INC..

Doğa Sigorta INC.. Eureko Sigorta INC.. Generali Sigorta INC.. Groupama Sigorta INC.. Güneş Sigorta INC.. Halk Sigorta INC..	Sompo Japan INC. Şeker Sigorta INC.. Unico Sigorta INC.. Ziraat Sigorta INC.. Zurich Sigorta INC..

Tabel 8. Tarife cu Scutire de la taxa Totală de Asigurare (*)

Produs	Capacitate (tone)	Cost asigurare (TL)	Valoarea primei ce va fi plătită de fermier (TL)		
			Categorii de risc		
			1	2	3
Păstrăv	100	1000000	12500	17500	22500
Biban de mare-plătică de mare	100	1800000	22500	31500	40500
Ton roșu	100	5000000	75000	87500	112500
Cuști și plase	10 bucăți(30m)	800000	1200	1600	2000

(*) calculate având la bază ferme pe lacuri și pe mare

Tabel 9. Tarife scutite pe baza cuștii/bazinului

Produs	Capacitate (tone)	Cost asigurare (TL)	Valoarea primei ce va fi plătită de fermier (TL)		
			Categorii de risc		
			1	2	3
Păstrăv	100	1000000	15000	22500	27500
Biban de mare-plătrică de mare	100	1800000	27000	40500	49500
Ton roșu	100	5000000	87500	100000	125000
Cuști și plase	10 bucăți(30m)	800000	1600	2000	2400

(*)calculate având la bază ferme pe lacuri și pe mare

Tabel 10. Tarife pentru scutiri aplicate la costul total al asigurării

Produs	Scutire (%) (la costul total al asigurării)	Asigurare comună (%) (Cota persoanei asigurate)
Ferme pe mare și pe lacuri (biban de mare, plătică de mare, culbin, păstrăv în cuști PE)	**5**	**0**
Ferme pe uscat (păstrăv în iazuri, biban de mare, plătică de mare în iazuri pe uscat)	**5**	
Ton roșu	**15**	
Ferme pe mare (dentex comun, plătică albă de mare, plătică de mare cu dungi roșii, hiena mării, milacop, pagrus filos, arrow blue eye, platică de mare, pagel, dentex roz, sturioni, altele)	**5**	
Cuști și plase	**5**	

Tabel 11. Tarife scutite în funcție de cușcă/bazin

Produs	Scutire (%) din costul asigurării fiecăre cuști)	Asigurare comună (%) (Cota persoanei asigurate)
Ferme pe lac și pe mare (biban de mare, plătică de mare, culbin, păstrăv în cuști PE)	15	0
Ferme pe uscat (păstrăv în iazuri, biban de mare, plătică de mare în iazuri pe uscat)	15	
Ton roșu	25	
Ferme pe mare (dentex comun, plătică albă de mare, plătică de mare cu dungi roșii, hiena mării, milacop, pagrus filos, arrow blue eye, platică de mare, plagel, dentex roz, sturioni, altele)	15	
Cuști și plase	15	
Garanție	Asigurare comună (%)Cota pentru persoana asigurată)	
Acoperire opțională pentru furt	30	