

REZUMAT

Scopul proiectului.

Proiectul prezentat prevede ameliorarea, menținerea și completarea genofondului de pești, conservarea și managementul resurselor genetice acvatice prin selecția, hibridizarea loturilor de reproducători și remonți de crap, pești fitoplanctonofagi; valorificarea peștilor autohtoni valoroși (somon, șalău) în acvacultura de heleșteie, crearea Sistemului de protecție a peștilor, elaborarea tehnologiilor intensive, care vor da un nou impuls în creșterea producției acvaculturii durabile.

Rezultatele obținute, importanța și noutatea lor.

În baza patru subgenerații create de diferite vârste a noilor generații de selecție, corespunzător pentru fiecare rasă, după efectuarea unui șir de selectări au fost completate loturile de reproducători de bază: crap Telenești cu solzi, crap de Telenești cu solzi în ramă de generația VI, crap de Cubolta cu solzi și crap de Mîndîc cu solzi dispersați de generația VIII de selecție, cu eterogenitate ridicată, genotipicitatea variată, care au fost testate după descendenți și elaborată caracteristica calităților reproductive a lor. Indicile exteriorului a subgenerațiilor următoare de crap a noilor generații de selecție (F_6 ; F_8) au corespuns standardului de rase. A fost efectuată selecția, create loturile de reproducători (de șase veri) de pești fitoplanctonofagi: de sînger; cosaș de generație V-VI de selecție și format grupul de remont de novac de șase veri, care în perioada de vegetație au atins indicii normativi și este bază pentru crearea lotului de reproducători a noii generații.

A fost creată linia nouă de crap oglindă cu numărul de solzi limitat, compusă din patru subgenerații (puiet de o vară; pești de două-; trei- și patru veri), care manifestă un efect heterozis considerabil și poate fi folosită cu succes în crapicultura de heleșteu. Analiza indicilor de exterior a crossurilor de crap oglindă $Tr \times Md$ a evidențiat tendința măririi înălțimii corpului cu vârsta, micșorării lungimii capului și creșterii indicelui dezvoltării fizice.

Rezultatele cercetărilor multeanuale a manifestării heterozisului la diferite etape ale ontogenezei a introdus elementul de noutate științifică în secțiunea științelor fundamentale privind heterozisul: determinarea gradului de heterozitate este legal de a fi desfășurat începînd cu etapa organogenezei embrionilor.

Avantajul proiectului sunt loturile de reproducători de somn european formate de populație din heleșteu de generație a III-a de selecție (F_3), care pot fi gestionate din punct de vedere al acvaculturii: creșterea a somnului european în condiții de policultură de heleșteu complicată a permis de a utiliza nișa nefolosită de alte specii a bazei furagere naturale și de a obține producție piscicolă în surplus de 660 kg/ha de calitate superioară, cea ce face posibilă utilizarea lor pe scară largă și în direcția ecologică, pentru popularea și restabilirea populațiilor naturale în bazinele acvatice.

Sistemul de protecție a peștilor elaborat prevede ameliorarea condițiilor de cultivare a peștilor, crearea și implementarea raselor și liniilor rezistente, profilaxia și utilizarea metodelor inofensive de tratament și permit sporirea productivității piscicole cu 25-30%. Au fost elaborate: *Instrucțiunea privind iernarea peștilor și Recomandările privind aplicarea metodelor inofensive de profilaxie a heleșteielor.*

A fost studiată fezabilitatea de utilizare a peștilor amelioratori - cosașului în scopul combaterii vegetației acvatice și pentru obținerea unui volum considerabil de producție piscicole. *Tehnologia de producere a puietului de o vară de cosaș în scopul combaterii vegetației acvatice în exces, Regulamentul tehnologic a creșterii cosașului de trei veri în policultură în condițiile de heleșteu și bazine acvatice complexe și Tehnologia de perfecționare a bazelor biologice ale*

acvaculturii din heleșteie prin utilizarea peștilor amelioratori a condițiilor acvatice elaborate prevăd folosirea intensivă în piscicultură a peștilor amelioratori, cultivarea cărora exclude utilizarea nutrețurilor combinate scumpe, permit de a mări productivitatea piscicolă din contul consumatului macrofiturilor acvatice și de teren și de a ameliora starea ecologică a bazinelor acvatice. A fost determinate, că efectul meiorativ mai mare se atinge la creșterea coșășului de doi-trei veri: volumul plantelor acvatice se micșorează cu 5%-10%. Au fost elaborate trei structuri de policultură cu componența coșășului de patru veri în condițiile de heleșteie și bazine acvatice cu destinație complexe. Cea mai perspectivă varianta de policultură permite reducerea vegetației acvatice pînă la 22-30%, cu obținerea masei medii de coșăș – 2583-2945 g.

Au fost create două nuclee de prăsilă (reproducători de patru veri) de șalău, obținuți și crescuți în condițiile de heleșteie, care vor fi utilizați pe viitor pentru completarea fondului genetic de populație din heleșteu și reproducerea în condițiile controlate, cultivarea peștelui de consum, precum și restabilirea stocurilor acestei specii în bazinele acvatice naturale. Au fost elaborate *Recomandările de formare și completare a grupelor de remonți de șalău*.

În baza studierii stării ihtiocenozei lacurilor de acumulare Dubăsari (fl.Nistru) și Costești-Stîncă (r.Pрут) și determinării succesiunilor a populațiilor naturale de pești a fost elaborată *Caracteristică ihtiocenozei în condițiile de degradare a ecosistemelor acvatice*.

Paralel, au fost prestate servicii științifico-metodice și practice privind selecția și reproducția a materialului piscicol creat și au fost obținute:

a.2015 – 106,25 mln. buc. de larve de crap și pești fitofagi; 12,2 mln. buc. de alevini de crap și pești fitofagi; 352,4 tone puiet de o vară; 0,384 tone de somn european; au fost populate 465,6 ha de heleșteie;

a.2016 – 103,0 mln. buc. de larve de crap și pești fitofagi; 10,0 mln. buc. de alevini de crap și pești fitofagi; 394,0 tone puiet de o vară; 0,384 tone de somn european;

a.2017 – 119,5 mln. buc. de larve de crap și pești fitofagi; 18,7 mln. buc. de alevini de crap și pești fitofagi; 734,5 tone puiet de o vară; 149,3 tone de pește de consum, inclusiv 0,26 tone de somn european;

a.2018 – 100,4 mln. buc. de larve de crap și pești fitofagi; 23,8 mln. buc. de alevini de crap și pești fitofagi; 692,2 tone puiet de o vară; 335,7 tone de pește de consum, inclusiv 0,66 tone de somn european.

Domeniul de aplicare: acvacultura, piscicultura de heleșteu, acvacultura industrială, piscicultură organică, ihtiologie, pescuitul comercial, protecția mediului.

Eficacitatea economică:

Efectul economic total real (2015-2018) de la exploatarea loturilor de reproducători a noilor generații de selecție create a crapilor de Telenești cu solzi (VI), de Telenești cu solzi în ramă (VI) de Cubolta cu solzi (VIII) și de Mîndic cu solzi dispersați (VIII); a peștilor fitoplanctonofagi de linia chineză: sînger (V-VI); coșăș (IV-V); loturilor de reproducători și remonți de novac (IV-V); larvelor, alevinilor și peștilor de două veri a crossurilor interrasiiale și de linie nouă de crap oglindă; somnului european de generația a III de selecție și nucleelor de prăsilă de șalău, create în condițiile de heleșteie, a constituit **8233,39 mii lei**.

Rezultatele științifice obținute în anii de referință au fost expuse în 72 publicații, inclusiv: 1 capitolă în monografia internațională; 9 articole în reviste cu factor de impact; 8 articole în reviste editate în străinătate; 1 secțiune în culegerea internațională; 4 articole în reviste naționale, inclusiv 2 cu categoria B; 43 articole în culegeri internaționale; 5 articole în culegeri naționale; 1 publicația științifică electronică. Au fost prezentate 44 rapoarte la conferințe internaționale.