

Invenția se referă la piscicultură, și anume la un procedeu de creștere a peștilor în policultură.

Se cunoaște procedeu de creștere a peștelui în policultură, ce include pregătirea heleșteului de îngrășare, popularea heleșteului cu crap, novac, sânger și cosaș cu vârsta de un an. Densitatea populării heleșteului este următoarea, exemplare: crap – 4000, sânger – 1150, novac – 800, cosaș – 170. Peștele este crescut până la vârsta de doi-trei ani. Îngrijirea lui se efectuează prin crearea condițiilor optime pentru creștere, dezvoltare, iernare și asigurarea cu hrană de calitate bună [1].

Dezavantajul acestui procedeu constă în aceea că necesită utilizarea hranei de calitate înaltă.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea productivității piscicole prin utilizarea în policultură a unei specii noi de acvacultură.

Problema se soluționează prin aceea că procedeu de creștere a peștilor în policultură include pregătirea heleșteului de îngrășare, popularea lui în martie cu alevini de crap, sânger, novac și cosaș, iar în prima decadă a lunii iulie cu alevini de chefal pelingas Mugil so-iuy Basilewsky cu masa medie de 3...5 g la următoarea densitate a populării, exemplare/ha:

crap	500...750
sânger	450...500
novac	400...500
cosaș	80...100
chefal pelingas	450...550,

creșterea lor ulterioară în condiții controlate timp de 3 ani cu iernarea peștilor în heleșteie de iernare și popularea heleșteielor de îngrășare în luna martie cu respectarea densității inițiale a populării.

Rezultatul invenției constă în sporirea productivității piscicole.

Rezultatul declarat a fost obținut fără utilizarea hranei artificiale în baza selectării unor specii noi de pești în policultură cu crap și pești erbivori, și anume a chefalului pelingas. Utilizarea chefalului pelingas în policultură cu crap și pești erbivori sporește productivitatea heleșteielor cu cel puțin 40,2 kg/ha în primul an, în al doilea an cu 360 kg/ha și în al treilea an cu 600 kg/ha. Deja în al doilea an greutatea chefalului pelingas atinge în medie 750 g, devenind producție-marfă. Totodată, chefalul pelingas este o specie detritofagă, ceea ce va ameliora și starea ecologică a heleșteielor piscicole. Este o specie cu o plasticitate ecologică înaltă, are un ritm sporit de creștere.

Procedeu se realizează în modul următor. Pregătirea heleșteului pentru îngrășare se efectuează prin curățirea fundului, introducerea gunoiului de grajd (2 t/ha) și a varului nestins (250 kg/ha). Se controlează calitatea apei. Primăvara, heleșteul se populează cu alevini de crap, sânger, novac, cosaș, iar în iulie cu alevini de chefal pelingas, respectând următoarea proporție, exemplare/ha: crap – 500...750, sânger – 450...500, novac – 400...500, cosaș – 80...100, chefal pelingas – 450...550.

Selectarea recomandată a speciilor de pești, precum și densitatea indivizilor ne permite să renunțăm la hrana suplimentară de origine artificială grație utilizării bazei furajere naturale din heleșteie. Creșterea peștelui se efectuează prin controlul permanent al condițiilor de trai. Se monitorizează asigurarea cu apă a heleșteului, calitatea instalațiilor hidrotehnice, temperatura apei etc. Rata de creștere a peștelui se determină în baza rezultatelor pescuitului de control. În toamnă (octombrie-noiembrie) se obțin crapi și pești erbivori cu greutatea de 65...175 g și, respectiv, chefal pelingas cu greutatea de 57...86 g.

Iernarea peștilor se realizează în mod tradițional în heleșteiele de iernare la o densitate mai mare. În heleșteie se menține schimbul de apă, se ține sub control conținutul oxigenului dizolvat, se monitorizează componența chimică a apei și starea peștelui.

După iernare continuă creșterea peștelui în heleșteiele pentru îngrășare. Creșterea peștelui se efectuează în mod tradițional.

Spre toamnă (octombrie-noiembrie), peștii de doi ani ating următoarea masă, g:

crap	450...500
sânger	500...720
novac	600...900
cosaș	550...780
chefal pelingas	670...860.

Productivitatea peștilor atinge peste 360 kg/ha.

Exemplul 1

Creșterea peștelui s-a efectuat într-un heleșteu cu o suprafață de 2,0 ha, bine amenajat, cu adâncimea de până la 2,5 m.

Heleșteul pregătit a fost populat în martie cu alevini de: crap (20...35 g), sânger (30...35 g), novac (35...45 g), cosaș (20...25 g) și în iulie cu alevini de pelingas de 3...5 g. Densitatea populării a constituit, exemplare/ha: crap – 500, sânger – 500, novac – 500, cosaș – 100, pelingas – 500.

În luna martie în heleșteu a fost introdus gunoi de grajd (2 t/ha), silitră de amoniu și superfosfat, câte 50 kg/ha de fiecare.

Nutriția suplimentară nu s-a efectuat, întrucât efectul și grupul selectat de pești au permis utilizarea bazei naturale trofice din heleșteie.

Controlul privind creșterea peștelui se efectuează prin monitorizarea stării peștelui, a calității apei și a grupelor de bază ale hidrobionților furajeri.

Rezultatele creșterii se determină prin piscuitul de control.

Spre sfârșitul primului an de creștere peștii au atins, g:

crap 150...169

sânger 150...170

novac 160...200

cosaș 155...160.

Rezultatele creșterii pelingasului în policultură în primul an (fără nutriție) sunt expuse în tab. 1.

Tabelul 1

Creșterea pelingasului în policultură cu crap și pești erbivori, primul an

Suprafața heleșteului, ha	Popularea cu alevini de pelingas în primul an (iulie)		Pescuitul peștilor în noiembrie		Productivitatea, kg/ha
	ex./ha	masa	ex./ha	masa	
2,0	500	3-5	484	57-86	40,4

Iernarea a avut loc în mod tradițional.

După iernare, în martie heleșteul a fost populat cu alevini: crap (140...160 g), sânger (140...155 g), novac (150...180 g), cosaș (140...150 g) și pelingas (50...80 g). Densitatea populării a constituit, exemplare/ha: crap – 750, sânger – 500, novac – 400, cosaș – 80, pelingas – 500.

Toamna peștii au atins masa de, g:

crap 450...580

sânger 500...720

novac 600...900

cosaș 550...780.

Rezultatele creșterii pelingasului în policultură în al doilea an sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2

Creșterea pelingasului în policultură cu crap și pești erbivori în al doilea an

Suprafața heleșteului, ha	Popularea cu pelingas de un an (martie)		Pescuitul peștilor în august		Productivitatea, kg/ha
	ex./ha	masa/ex.	ex./ha	masa/ex.	
2,0	500	50-81	490	670-860	360,6

Capturarea completă a peștelui s-a efectuat la începutul lunii noiembrie.

După iernare heleșteul a fost populat din nou: crap (400...560 g), sânger (500...700 g), novac (600...880 g), cosaș (540...750 g) și pelingas (550...800 g). Densitatea populării a constituit, exemplare/ha: crap – 500, sânger – 500, novac – 400, cosaș – 80, pelingas – 500.

Tabelul 3

Creșterea pelingasului în policultură cu crap și pești erbivori în al treilea an

Suprafața heleșteului, ha	Popularea cu pelingas de doi ani (martie)		Pescuitul peștilor în august		Productivitatea, kg/ha
	ex./ha	masa/ex.	ex./ha	masa/ex.	
2,0	500	550-800	494	970-1460	600,2

Capturarea completă a peștelui în heleșteu s-a efectuat în octombrie.

Exemplul 2

Creșterea peștelui este identică cu cea din exemplul 1. Suprafața heleșteului – 0,5 ha. Se respectă aceeași densitate a crapului și a peștilor erbivori ca în exemplul 1, iar a pelingasului constituie 1000 ex./ha.

Rezultatele creșterii pelingasului în policultură în primul an sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4

Creșterea pelingasului în policultură cu crap și pești erbivori, în primul an

Suprafața heleșteului, ha	Popularea cu alevini de pelingas de un an (iulie)		Pescuitul peștilor în noiembrie		Productivitatea, kg/ha
	ex./ha	masa/ex.	ex./ha	masa/ex.	
0,5	1000	3...5	983	15...30	35,1

Rezultatele creșterii pelingasului în policultură în al doilea an sunt prezentate în tab. 5.

Tabelul 5

Creșterea pelingasului în policultură cu crap și pești erbivori în al doilea an

Suprafața heleșteului, ha	Popularea cu alevini de pelingas de un an (iulie)		Pescuitul peștilor în august		Productivitatea, kg/ha
	ex./ha	masa/ex.	ex./ha	masa/ex.	
0,5	1000	12...28	990	210...315	224,2

Din tab. 1 și 4 rezultă că în primul an, în luna noiembrie, în heleșteile cu densitatea de 500 ex./ha, masa pelingasului a atins deja 57...86 g, iar la densitatea de 1000 ex./ha numai 15...30 g.

Din tab. 2 și 5 rezultă că în al doilea an, în august, în heleșteiele cu densitatea de 500 ex./ha masa pelingasului a atins 670...860 g, acesta devenind pește-marfă, iar la densitatea de 1000 ex/ha – numai de 210...316 g. Deci, introducerea chefalului pelingas în policultură (crap cu pești erbivori) asigură sporirea productivității piscicole. Doar pe contul chefalului pelingas productivitatea piscicolă constituie în primul an 40,4 kg/ha, în al doilea an – 360,2 kg/ha și în al treilea an – 600,2 kg/ha. Chefalul pelingas este o specie detritofagă și contribuie la ameliorarea ecologică a heleșteielor.