

Invenția se referă la piscicultura industrială, în particular la furaj pentru larve și puiet de pește.

Este cunoscut furajul pentru larvele de pește, ce include produse proteice hidrolizate, făină de pește, făină de grâu, hidrolizat de cazeină, premix de vitamine, metionină [1]. Însă acest furaj nu permite dezvoltarea satisfăcătoare a larvelor de pește.

De asemenea este cunoscut furajul pentru larve și puiet de pește, ce conține (unit. masă %): „Эприн” – 49; făină de pește – 36; făină de grâu – 6; lapte praf – 6; metionină – 1; premix – 1; sare de mare – 1 [2].

Dezavantajul acestui furaj constă în aceea că obținerea componentului „Эприн” (biomasă de drojdii etanolice – produs al sintezei microbiologice în rezultatul cultivării drojdiilor pe mediul nutritiv cu etanol) este destul de costisitoare, ceea ce dezavantajează utilizarea furajului la reproducerea și creșterea peștilor în condiții industriale.

Problema pe care o soluționează invenția propusă constă în elaborarea unui furaj nou ieftin pentru creșterea peștilor care ar spori viabilitatea și ihtiomasă larvelor și puietului de pește.

Esența invenției constă în aceea că furajul pentru larve și puiet de pește conține un component de drojdii, făină de pește, făină de grâu, lapte praf, metionină și premix. În calitate de component de drojdii se utilizează un autolizat de drojdii din sediment de vinuri de masă, obținut prin autoliza drojdiilor în prezența acidului acetic glacial timp de 4...8 ore la temperatura de 55°C, iar în calitate de premix se utilizează un premix vitamino-mineral, componentele fiind luate în următorul raport, % mas.:

autolizat de drojdii	48...50
făină de pește	34...35
făină de grâu	6...7
lapte praf	7...8
metionină	0,5...1,0
premix	0,5...1,0.

Procedeele de obținere a autolizatăului de drojdii din sediment de vinuri de masă (bioprodusul „Prolevin”) prevede utilizarea drojdiilor din sedimente vinicole proaspete sau păstrate în stare congelată, purificarea prin spălare cu apă (în volum de 1:3), efectuarea autolizei drojdiilor biomasă:apă (1:1) timp de 4...8 ore, având ca factor de inducție acidul glacial (3...5 ml la 1 l de suspensie drojdie) și temperatura de +55°C. Controlul procesului se efectuează după valorile azotului aminic, care constituie 3,0...3,15 g% s.a.u. (substanțe absolut uscată). Produsul obținut se usucă până la substanță uscată de 90%, se macină până la diametrul particulelor de 0,5 mm.

Premixul utilizat în componența furajului este un adaos vitamino-mineral pe baza amestecului de vitamine Rovimix. Furajul se administrează larvelor de ciprinide pe parcursul a 3...18 zile de la eclozare. Furajarea se efectuează în dependență de vârstă, reieșind din calculul 75...50% de furaj la o unitate de masă a larvelor, administrarea la fiecare oră. De 2...3 ori pe zi se efectuează curățarea apei de resturile de hrană și excremente. Temperatura apei pe durata creșterii larvelor de ciprinide se află în limitele 23...28°C, oxigenul 7,0...4,0 mg/l.

Sporirea eficienței furajului și micșorarea prețului de cost se datorează introducerii în componență a bioprodusului „Prolevin”, ce conține un complex sinergic de principii bioactive, g% s.a.u.: proteine – 35,3; aminoacizi – 13,3 cu o pondere a aminoacizilor esențiali de 39,5% și imunoactivi de 55,0%; carbohidrați – 46,2, preponderent glucan (imunostimulator); lipide – 15,8; steroli – 10,5; acizi grași esențiali linolic 25,5% și linolenic 7,2% din suma acizilor grași.

Rezultatul invenției constă în faptul că utilizarea furajului revendicat conduce la sporirea cu 22,2...25,5% a viabilității larvelor, cu 19,0...25,9% masa medie a unei larve, cu 45,2...61,4% ihtiomasă generală medie, față de soluția cea mai apropiată.

Exemple de realizare

Exemplul 1

Componentele furajului sunt înglobate în următorul raport (un. masă, %): bioprodusul „Prolevin” – 50; făină de pește – 34; făină de grâu – 7; lapte praf – 7; metionină – 1,0; premix – 1,0.

Furajul se administrează larvelor de ciprinide pe parcursul a 3...18 zile de la eclozare. Furajarea se efectuează la fiecare oră, reieșind din calculul 75...50% de furaj la o unitate de masă a larvelor în funcție de vârstă.

Ca rezultat, pe parcursul a 15 zile de dezvoltare a larvelor, viabilitatea a constituit cu 25,5%, masa medie a unei larve – cu 25,9%, ihtiomasă generală – cu 61,4% mai mult față de cea mai apropiată soluție (vezi tabelul).

Exemplul 2

Componentele furajului sunt înglobate în următorul raport (un. masă, %): bioprodusul „Prolevin” – 48; făină de pește – 35; făină de grâu – 8; lapte praf – 8; metionină – 0,5; premix – 0,5.

Furajul se administrează larvelor de ciprinide pe parcursul a 3...18 zile de la eclozare. Furajarea se efectuează la fiecare oră, reieșind din calculul 75...50% de furaj la o unitate de masă a larvelor în funcție de vârstă.

Ca rezultat, pe parcursul a 15 zile de dezvoltare a larvelor, viabilitatea a constituit cu 22,2%, masa medie a unei larve – cu 19,0%, ihtiomasă generală – cu 45,2% mai mult față de cea mai apropiată soluție (tabelul).

Tabel

Viabilitatea și ihtiomasă larvelor de ciprinide

Variante	Viabilitatea, % de la numărul inițial de larve			Masa medie, mg/buc.			Ihtiomasă generală medie a larvelor, mg		
	X±x	% la martor	Spor	X±x	% la martor	Spor	X±x	% la martor	Spor
Rețeta I, conform invenției	84,6±1,2	125,5	25,5	72,8±1,0	125,9	25,9	6299,4±6,5	161,4	61,4
Rețeta II, conform invenției	82,4±1,0	122,2	22,2	68,8±0,9	119,0	19,0	5666,6±63,7	145,2	45,2
Cea mai apropiată soluție	67,4±4,0	100	-	57,8±0,8	100	-	3901,4±261,3	100	-