



MD 3792 G2 2009.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3792** (13) **G2**

(51) Int. Cl.: *A01K 61/00* (2006.01)
A23K 1/08 (2006.01)
A23K 1/10 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/175 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

<p>(21) Nr. depozit: a 2008 0215 (22) Data depozit: 2008.08.07</p>	<p>(45) Data publicării hotărării de acordare a brevetului: 2009.01.31, BOPI nr. 1/2009</p>
<p>(71) Solicitanți: INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: USATII Agafia, MD; CHISELIȚA Oleg, MD; CREPIS Oleg, MD; CHISELIȚA Natalia, MD; USATII Adrian, MD; MOLODOI Elena, MD (73) Titulari: INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD</p>	

(54) Furaj pentru larve și puiet de pește
(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la piscicultură, în particular la furaj pentru larve și puiet de pește.
Furajul pentru larve și puiet de pește conține 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, făină de pește, făină de grâu, lapte praf, metionină și un premix vitamino-mineral în următorul raport al componentelor, % mas.:

	2
autolizat de drojdii	48...50
făină de pește	34...35
5 făină de grâu	6...7
lapte praf	7...8
metionină	0,5...1,0
premix	0,5...1,0
10 Revendicări: 1	

MD 3792 G2 2009.01.31

MD 3792 G2 2009.01.31

3

Descriere:

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

5 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 asigură dezvoltarea satisfăcătoare a larvelor de pește.

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

10 Dezavantajul acestui furaj constă în aceea că obținerea componentului „Эприн” (biomasă de drojdii etanolică – 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 a puietului de pește.

15 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.:

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

30 Procedul de obținere a autolizatului 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 de drojdie) și temperatura de +55°C. Controlul procesului se efectuează după valorile azotului aminic, care constituie 3,0...3,15 g% s.a.u. (substanță absolut uscată). Produsul obținut se usucă până la substanță uscată de 90%, se macină până la diametrul particulelor de 0,5 mm.

35 Premixul utilizat în componența furajului este un adaos vitamino-mineral pe baza amestecului de vitamine Rovimix.

40 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.

45 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 sporește cu 22,2...25,5% viabilitatea 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

50 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.

55 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).

60 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.

65

MD 3792 G2 2009.01.31

4

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.

- 5 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 (vezi 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	-

10

(57) Revendiceări:

- 15 Furaj pentru larve și puiet de pește ce conține un component de drojzii, făină de pește, făină de grâu, lapte praf, metionină și premix, **caracterizat prin aceea că** în calitate de component de drojzii se utilizează un autolizat de drojzii 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.:

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

30

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1522455 A1
2. SU 1839300 A1

Sef Secție: COLESNIC Inesa

Examinator: BANTAȘ Valentina

Redactor: LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2008 0215	(85) Data fazei naționale PCT:	
(22) Data depozit: 2008.08.07	(86) Cerere internațională PCT:	
Prioritatea invocată : (31) nr.: 32) data : 33) țara : (51) : Int.Cl: A01K 61/00 (2008.01) A23K 1/08 (2008.01) A23K 1/10 (2008.01) A23K 1/16 (2008.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Furaj pentru larve și puiet de pește (71) Solicitantul : INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD Termeni caracteristici: furaj pentru pește, autolizat de levuri,		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”)		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 2926 G2 2005.12.31	1
A	SU 18006672 A1 1996.03.27	1
A	SU 1839300 A1	1
A	SU 1522455 A1	1
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2008.10.28
Examinatorul		Bantaș Valentina