ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237023
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
A 23 K 1/18

(22) Přihlášeno 13 06 83
(21) (PV 4266-83)

(40) Zveřejněno 19 11 84

(45) Vydáno 15 02 87

(75)
Autor vynálezu PRAŽÁK OLDŘICH MUDr., OLOMOUC

(54) Umělé krmivo pro akvarijní ryby a ampulárie přijímající umělé krmivo, zvláště živorodky a ryby vyžadující část potravy rostlinného původu

1

Vynález spadá do oboru krmivářství, a to jednak pro vybranou oblast akvarijních ryb přijímajících umělou potravu s obsahem složek rostlinného původu, avšak s možností použití krmiva v pěstírnách a rychlírnách potěru kaprovitých ryb pro sportovní a tržní potřebu.

Podstatou vynálezu je, že umělé krmivo obsahuje hmotnostně, na 100 % sušiny, definované množství sušiny biomasy Candida utilis, zooplanktonu Daphnia magna, Daphnia pulex a dalších, sušeného odstředěného mléka, masové, případně masokostní moučky, rybí moučky, sušeného droždí, sójové mouky odtučněné, mouky obilné, sušiny mrkve, případně krmné řepy, sušiny vajec, ryby plevelné, bramborových vloček, obilných klíčků, škrobu bramborového, sladového květu, vojtěškové moučky a sušené šťávy, sušeného okřehku, kuchyňské soli a doplňků biofaktorů.

2

Vynález se týká umělého krmiva pro odchov akvarijních ryb a ampulárií přijímajících umělou potravu, zvláště pro živorodky, některé druhy rodu Tilapia, mladá stadia sumečků a všechny ryby částečně býložravé.

Při pěsování a chovu akvarijních ryb se výživa těchto ryb zabezpečuje v podstatě dvěma způsoby. Prvním je klasický odchyt vodního planktonu a druhý spočívá v náhradě planktonu směsí plnohodnotných živin.

Pěstování a chov s výživou při použití přirozené potravy jsou obtížné, protože optimální odchyt planktonu závisí na sezónnosti jeho výskytu a dalších ekonomických faktorech chovatelů, jako je čas, doprava, otázka produktivity, nedostatek dosažitelných zdrojů a vůbec efektivnost vlastního odchytu planktonu.

Nevýhody druhého způsobu výživy při pěstování a chovu spočívají v tom, že dosud používaná umělá krmiva svým složením často nedostatečně respektují vhodnou skladbu živin, makro- a mikroprvků a správné dávky vitamínů. Dalším nedostatkem těchto krmiv je často vysoký obsah tuků, ohrožujících zdravotní stav ryb, včetně zhoršení schopnosti rozplozovací. Konečně velká část těchto umělých krmiv neobsahuje, nebo jenom v nepatrném, zanedbatelném množství, přirozeným způsobem fermentovanou složku fytoplanktonu. Tato složka je nepostradatelná pro řádný vývoj a růst ryb přímo nepřijímajících rostlinnou potravu.

Dříve uváděné nevýhody odstraňuje v podstatě vynález, kterým je umělé krmivo pro akvarijní ryby a ampulárie přijímající umělou potravu, zvláště pro živorodky, některé druhy rodu Tilapia, mladá stadia sumečků a všechny ryby částečně býložravé.

Podstatou vynálezu je, že sestává, vztaženo na 100 % sušiny, až 5 % úsušku biomasy Candida utilis, až 35 % sušeného planktonu (Daphnia magna, D. pulex, D. species, s příměsí ostatních, běžně se vyskytujících složek planktonu), až 15 % sušeného mléka odstředěného, až 15 % masové, případně masokostní moučky, až 15 % rybí moučky, až 10 % sušeného droždí, až 25 % mouky odtučněné, až 30 % mouky z obilovin, až 15 % sušiny mrkve, případně krmné řepy, až 10 % sušiny vajec, až 5 % sušiny plevelné ryby, až 10 % bramborových vloček, až 3 % obilných klíčků, až 2 % škrobu bramborového, až 3 % sladového květu, až 2 % vojtěškové moučky, až 2 % sušiny vojtěškové šťávy, až 1 % sušiny okřehku, až 2,5 % soli kuchyňské a až 0,5 % doplňků biofaktorů DB-Pd.

Příklad 1

Konkrétní váhové poměry krmiva podle

vynálezu uvádí v gramech úsušků, sušiny jednotlivých složek krmiva příklad vynálezu podle následující tabulky, jako jedno z možných provedení:

150 g	sušiny zooplanktonu Daphnia magna a dalších
50 g	sušeného mléka odstředěného
20 g	moučky masové
50 g	moučky rybí
80 g	sušiny droždí
100 g	sójové mouky odtučněné
200 g	mouky pšeničné
100 g	sušiny mrkve
50 g	sušiny vajec
80 g	vloček bramborových
30 g	klíčků pšeničných
20 g	škrobu bramborového
20 g	sladového květu
10 g	moučky vojteškové
10 g	sušiny vojteškové šťávy
10 g	sušiny okřehku
17 g	soli kuchyňské
3 g	doplňku biofaktorů DB-Pd

Krmivo podle vynálezu je pojeno schopností jednotlivých frakcí, zvláště mouky a škrobu, kdy po jejich koloidním rozpuštění ve vodním prostředí má krmivo po sušicím procesu tvar vloček.

Uvedená receptura podle přehledných, v gramech uvedených dávek potravinových složek odpovídá skladbou esenciálních aminokyselin leucinu, lyzinu, izoleucinu, treoninu, fenylalaninu, methioninu, tryptofanu, stejně jako aminokyselin ostatních agrininu, tyrozinu, histidinu, alaninu a prolinu požadavkům na složení potravy uvedených ryb. Obsah tuků nepřevyšuje množství tuků obsažených v přirozené potravě akvarijních ryb. Procento bezdusíkatých látek výtažkových je nízké. Obsah makro- a mikroprvků kryje zcela potřebu akvarijních ryb a dávky vitamínů, obsažených v jednotlivých složkách krmiva, jsou zvýšeny přídavkem doplňku biofaktorů s vyloučením předávkování vitamínu A.

Při dodržení v receptuře uvedených dávek plnohodnotných složek krmiva, zaručuje krmivo podle vynálezu dobrou výživu ryb dříve specifikovaných, přijímajících v přirozeném prostředí mimo zooplanktonu a nálétového hmyzu z části i potravu rostlinného původu.

Využití vynálezu není však omezeno jenom na ryby výše uvedené, ale je vhodné k občasnému zpestření jídelníčku všech akvarijních ryb a může být použito k odchovu plůdku kaprovitých ryb v umělých líhních a rychlírnách.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Umělé krmivo pro akvarijní ryby a ampulárie přijímající umělou potravu, zvláště živorodky, a ryby vyžadující část potravy z rostlinného původu, vyznačující se tím, že obsahuje hmotnostně na 100 % sušiny až 5 procent úsušku biomasy Candida utilis, až 35 % sušeného planktonu jako je Daphnia magna, D. pulex, D. speciés s příměsí ostatních, běžně se vyskytujících složek planktonu, až 15 % sušeného mléka odstředěného, až 15 % masové, případně masokostní moučky, až 15 % rybí moučky, až 10 % sušeného droždí, až 25 % sójové mouky odtučněné, až 30 % mouky z obilovin, až 15 % sušiny mrkve, případně řepy krmné, až 10 % sušiny vajec, až 5 % sušiny ryby plevelné, až 10 % bramborových vloček, až 3 % obilných klíčků, až 2 % škrobu bramborového, až 3 % sladového květu, až 2 % vojtěškové moučky, až 2 % sušiny vojtěškové šťávy, až 1 % sušiny okřehku, až 2,5 % soli kuchyňské, až 0,5 % doplňku biofaktorů.

2. Umělé krmivo podle bodu 1, vyznačující se tím, že obsahuje hmotnostně na 100 % sušiny:

15 % sušiny zooplanktonu Daphnia magna a dalších
5 % sušeného mléka odstředěného
2 % moučky masové
5 % moučky rybí
8 % sušiny droždí
10 % sójové mouky odtučněné
20 % mouky pšeničné
10 % sušiny mrkve
5 % sušiny vajec
8 % bramborových vloček
3 % pšeničných klíčků
2 % bramborového škrobu
2 % sladového květu
1 % vojtěškové moučky
1 % sušiny vojteškové šťávy
1 % sušiny okřehku
1,7 % soli kuchyňské
0,3 % doplňků biofaktorů.