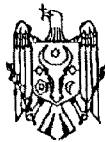




MD 1303 Z 2019.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1303** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61K 31/53* (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 10/40 (2016.01)
A23K 20/20 (2016.01)
A23K 20/28 (2016.01)
A23K 40/20 (2016.01)
A61D 7/00 (2006.01)
A61P 33/10 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ

(21) Nr. depozit: s 2017 0079 (22) Data depozit: 2017.06.24	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2019.01.31, BOPI nr. 1/2019
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	
(72) Inventatori: TODERAȘ Ion, MD; RUSU Ștefan, MD; SAVIN Anatol, MD; ERHAN Dumitru, MD; ZAMORNEA Maria, MD; NISTREANU Victoria, MD; CHIHAI Oleg, MD; GHERASIM Elena, MD; GOLOGAN Ion, MD	
(73) Titular: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) Procedeu de deparazitare a cervidelor

(57) Rezumat:

Invenția se referă la domeniul ocrotirii faunei cinegetice, în special a populațiilor de cervide, și poate fi utilizată pentru deparazitarea acestora atât în natură, cât și în grădinile zoologice.

Procedeul de deparazitare a cervidelor include administrarea unui amestec, care conține șrot de porumb, șrot de ovăz, șrot de grâu, turtă din semințe de floarea-soarelui, șrot de soia, bentonită, sare de bucătărie iodată, premix pentru paracopitate pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale, diclazuril 1%, levamisol 8%, melasă, dextrină și apă, în următorul raport al componentelor, g/cap:

șrot de porumb	133,33
șrot de ovăz	133,33
șrot de grâu	111,11
turtă din semințe de floarea-soarelui	44,44

șrot de soia	22,22
bentonită	177,77
sare de bucătărie iodată	8,88
premix pentru paracopitate pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale	20,0
diclazuril 1%	28 ml
levamisol 8%	7,0
melasă	22,22 ml
dextrină	22,22
apă	60, 88 ml,

totodată amestecul se administrează în formă de brichete a câte 800 g în doză de 1 brichetă/cap, în perioada geroasă a anului, o singură dată.

Revendicări: 1

MD 1303 Z 2019.08.31

(54) Method for deparasitation of cervids

(57) Abstract:

1
The invention relates to the field of protecting hunting fauna, particularly cervids populations, and can be used for their deparasitation both in nature and zoological gardens.

The method for deparasitation of cervids comprises the administration of a mixture containing corn groats, oat groats, wheat groats, sunflower-seed cake, soybean groats, bentonite, iodized table salt, premix for paridigitate mammals on the basis of vitamins, oligoelements and minerals, diclazuril 1%, levamisol 8%, molasses, dextrin and water, in the following component ratio, g/head:

corn groats	133.33
oat groats	133.33
wheat groats	111.11

2 sunflower-seed cake	44.44
soybean groats	22.22
bentonite	177.77
iodized table salt	8.88
premix for paridigitate mammals on the basis of vitamins, oligoelements and minerals	20.0
diclazuril 1%	28 ml
levamisol 8%	7.0
molasses	22.22 ml
dextrin	22.22
water	60.88 ml,
at the same time the mixture is administered in the form of briquettes of 800 g in a dose of 1 briquette/head, in the frosty period of the year, once.	

Claims: 1

(54) Способ дегепаразитации оленевых

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к области защиты охотничьей фауны, в частности популяций оленевых, и может быть использовано для их дегепаразитации как в природе, так и в зоологических садах.

Способ дегепаразитации оленевых включает применение смеси, содержащей кукурузный шрот, овсяный шрот, пшеничный шрот, жмых из семян подсолнечника, соевый шрот, бентонит, йодированную поваренную соль, премикс для парнокопытных на основе витаминов, олигоэлементов и минералов, диклазурил 1%, левамизол 8%, мелассу, декстрин и воду, в следующем соотношении компонентов, г/голову:

кукурузный шрот	133,33
-----------------	--------

2 овсяный шрот	133,33
пшеничный шрот	111,11
жмых из семян подсолнечника	44,44
соевый шрот	22,22
бентонит	177,77
йодированная поваренная соль	8,88
премикс для парнокопытных на основе витаминов, олигоэлементов и минералов	20,0
диклазурил 1%	28 мл
левамизол 8%	7,0
меласса	22,22 мл
декстрин	22,22
вода	60, 88 мл,
при этом смесь применяют в виде брикетов по 800 г в дозе 1 брикет/голову, в морозное время года, один раз.	
П. формулы: 1	

Descriere:

5 Invenția se referă la domeniul ocrotirii faunei cinegetice, în particular a populațiilor de cervide, și poate fi utilizată pentru deparazitarea acestora atât în natură, cât și în grădinile zoologice.

Parazitozele sunt cele mai frecvent întâlnite maladii la animalele sălbatice, care determină pierderi economice esențiale în fauna cinegetică. Elaborarea procedeele de deparazitare a cervidelor infestate este o problemă fundamentală și, mai ales, aplicativă, deoarece cervidele 10 servesc drept gazde definitive în ciclul de dezvoltare a diverselor specii de paraziți, care sunt periculoase atât pentru om, cât și pentru animalele domestice. Maladiile parazitare nu numai că rețin creșterea și dezvoltarea cervidelor, dar pot duce și la moartea acestora atât direct prin apariția unor maladii, cât și indirect prin slăbirea sau epuizarea organismului și mărirea riscului de capturare a acestora de către răpitori. Multiplele măsuri, îndreptate spre mărirea 15 numerică a cervidelor, nu vor fi suficiente, până ce nu vor fi întreprinse și măsuri de combatere a faunei parazitare, care au o însemnătate deosebită. De rând cu aceasta, populațiile de cervide, în condiții naturale de iarnă, când totul în jur este acoperit de zăpadă, au nevoie de hrană suplimentară.

Studiul parazitofaunei la cervide, efectuat de către cercetătorii Laboratorului de 20 Parazitologie și Helminnologie al Institutului de Zoologie al AȘM pe perioada anilor 2015-2016, în rezervația „Pădurea Domnească”, situată în zona localităților Cobani, Balatina, Bisericani, Cuhnești, Moara Domnească – raionul Glodeni și Chetriș, Călinelști – raionul Hâncești, Drujineni și Pruteni – raionul Fălești, Republica Moldova, a pus în evidență un nivel înalt de infestare a lor cu diverși agenți parazitari ca: *Strongyloides papillosus* – 80,0% cazuri, *Fasciola hepatica* – 15,0%, *Toxocara vitulorum* – 12,6%, *Moniezia benedeni*, 25 *Trichostrongylus axei* și *Dicrocoelium lanceolatum* câte 8,5%, *Cooperia punctata* și *Ostertagia ostertagi* câte 4,5% cazuri fiecare.

Este cunoscută combaterea parazitozelor la rumegătoarele domestice prin utilizarea orală a preparatului antiparazitar Albendazol în suspensie. Însă, această metodă nu este acceptabilă 30 pentru tratamentul cervidelor, deoarece capturarea lor și administrarea dozată a preparatului sunt practic imposibile.

Este cunoscută o metodă de profilaxie și tratament al helmintiazelor la cervide cu utilizarea brichetelor ce conțin micro- și macroelemente și preparatul antiparazitar Atazol (substanța activă Albendazol) pentru animalele sălbatice [1].

35 Dezavantajul metodei constă în aceea că brichetele sunt recomandate a fi administrate (primăvara în lunile aprilie – mai și toamna septembrie – octombrie) atunci când în natură este suficientă hrană, iar brichetele nu sunt consumate complet. Prin urmare, animalele nu-și iau doza terapeutică necesară și deparazitarea nu este efectivă.

Un factor nu mai puțin important este timpul recomandat de administrare a acestor 40 brichete antiparazitare la cervide: primăvara în aprilie – mai și toamna în septembrie – octombrie. Deci, această perioadă a anului este favorabilă pentru ciclurile evolutive ale tuturor formelor parazitare în mediul exterior. Prin urmare, deparazitarea cervidelor în această perioadă duce la diseminarea formelor parazitare pe tot arealul de habitat al lor, fapt ce permite apoi infestarea altora și reinfestarea celor deparazitate cu agenți parazitari la un 45 nivel mult mai înalt, deoarece toate preparatele antiparazitare sunt și imunodepresive, iar organismul deparazitat, fiind imunodepresat, se poate reinfesta la un nivel mult mai înalt decât cel de până la deparazitare. Mai mult ca atât, conform instrucției preparatului antiparazitar Atazol, este interzisă administrarea acestuia caprinelor și cervidelor în prima jumătate a gestației, adică în lunile septembrie – octombrie. Consumul în exces al brichetelor 50 nedozate pe cap animal, poate provoca unele reacții adverse.

De asemenea este cunoscut un procedeu de deparazitare a cervidelor, care include hrănirea prin administrarea unui amestec, care conține albendazol, premix pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale, șrot de porumb și șrot de grâu, totodată amestecul se administrează în perioada geroasă a anului, o singură dată [2].

55 Acest procedeu de deparazitare a cervidelor a demonstrat că hrana este bine consumată și se obține o înaltă eficacitate antiparazitară, dar este cunoscut faptul că toate preparatele antiparazitare sunt și imunodepresive, iar după consumul acestora, vulnerabilitatea organismului față de alți agenți parazitari, infecții, boli și alți factori stresogeni este înaltă. Mai mult ca atât, consumul acestui amestec la hrănitorele amenajate are loc doar de un

număr restrâns de animale, care sunt lider și dominante în grup, pe când celelalte slăbite, istovite sunt gonite și neacceptate de ele la hrănitoarele amenajate în care se află hrana cu preparatul antiparazitar.

- 5 Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unor metode eficiente, inofensive, ieftine și simple de deparazitare și hrănire suplimentară a cervidelor.

Procedeeul, conform invenției, include administrarea unui amestec, care conține șrot de porumb, șrot de ovăz, șrot de grâu, turtă din semințe de floarea-soarelui, șrot de soia, bentonită, sare de bucătărie iodată, premix pentru paracopitate pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale, diclazuril 1%, levamisol 8%, melasă, dextrină și apă, în următorul

- 10 raport al componentelor, g/cap:

	șrot de porumb	133,33
	șrot de ovăz	133,33
	șrot de grâu	111,11
	turtă din semințe de floarea-soarelui	44,44
15	șrot de soia	22,22
	bentonită	177,77
	sare de bucătărie iodată	8,88
	premix pentru paracopitate pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale	20,0
20	diclazuril 1%	28 ml
	levamisol 8%	7,0
	melasă	22,22 ml
	dextrină	22,22
	apă	60, 88 ml,
25	totodată amestecul se administrează în formă de brichete a câte 800 g în doză de 1 brichetă/cap, în perioada geroasă a anului, o singură dată.	

- 30 Rezultatul invenției constă în aceea că se efectuează deparazitarea cervidelor în condiții naturale cu acțiune imunostimulatoare asupra organismului și compensarea deficitului de vitamine, oligoelemente, minerale concentrate asimilabile în această perioadă, ceea ce va permite păstrarea efectivelor populațiilor de specii de cervide sănătoase și a potențialului lor de reproducere în natură. De asemenea, acest procedeu permite de a folosi efectiv și econom atât hrana și premixul, cât și preparatul antiparazitar cu efect imunomodulator.

- 35 Preparatul Levamisol este un antihelmintic, folosit în combaterea nematodelor aparatului respirator și gastrointestinal, paralizând ganglionii nervoși ai nematodelor, inhibă succinatdehidrogenazele, astfel stopând procesele bioenergetice din organismul paraziților. Această acțiune se manifestă asupra următoarelor nematode: *Dictyocaulus*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum*, *Nerrratodirus*, *Bunostomum*, *Ascaris suum*, *Metastrongylus*, *Trichuris*, *Heterakis*.

- 40 Levamisolul 8% se folosește la bovine, ovine, caprine, porcine contra paraziților pulmonari: *Dictyocaulus spp.*, *Metastrongylus spp.*, *Protostrongylus spp.*, și contra nematodelor gastrointestinale: *Trichostrongylus spp.*, *Ostertagia spp.*, *Haemonchus spp.*, *Cooperia spp.*, *Bunostomum spp.*, *Nematodirus spp.*, *Oesophagostomum spp.*, *Strongyloides spp.*, *Chabertia spp.*, *Toxocara vitulorum*, *Hyostrongylus spp.*, *Trichuris spp.* și *Ascaris spp.* De asemenea Levamisolul 8% este indicat și pentru combaterea stării de imunodeficiență.

- 45 Diclazurilul este un coccidiostatic care face parte din grupa benzen-acetonitril. Are acțiune coccidiostatică asupra speciilor de *Eimeria*. În funcție de specia de coccidie, diclazurilul are un efect asupra stadiilor asexuate sau sexuate din ciclul de dezvoltare a parazitului. Tratamentul cu diclazuril cauzează întreruperea ciclului coccidian și supresia excreției de oochiste.

- 50 Premixul inclus în brichetă este un produs pe bază de vitamine, oligoelemente, minerale concentrate asimilabile, indicat pentru animalele paracopitate, rumegătoare: vite cornute mari, cervide.

- 55 Pentru sporirea eficacității, brichetele recomandate pe bază de hrană complementară în componență atractivă conțin preparate antiparazitare cu efect imunostimulator coccidiostatic, premix pentru vite cornute, având în componență substanțe vitale necesare. Toate formele parazitare, eliminate de către animal în această perioadă a anului, sunt distruse sub influența factorilor climatici nefavorabili – temperatură scăzută. Preparatul antiparazitar cu efect imunostimulator inclus în aceste brichete contribuie la majorarea rezistenței organismului animal față de alți agenți parazitari, infecții, boli și diverși factori stresogeni.

Exemplul 1

S-au preparat 45 brichete a câte 800,0 g fiecare (doza pentru un animal) respectiv pentru 45 cervide (masa medie 50,0...70,0 kg).

Fiecare brichetă are următoarea componență:

- 5 1. Șrot de porumb – 6,0 kg (30%),
2. Șrot de ovăz – 6,0 kg (30%),
3. Șrot de grâu – 5,0 kg (25%),
4. Turtă din semințe de floarea-soarelui – 2,0 kg (10%),
5. Șrot de soia – 1,0 kg (5%).
- 10 La tot acest amestec uscat de 20,0 kg de furaj concentrat se adaugă:
6. Bentonită – 8,0 kg,
7. Sare de bucătărie iodată – 0,4 kg,
8. Premix pentru paracopitate – 0,9 kg (20 g premix/animal x 45 animale).
- 15 La totalul de amestec uscat obținut (29,3 kg) se adaugă soluție apoasă, care conține
9. Preparat coccidiostatic diclazuril 1% – 1260 ml (1ml/2,5 kg masă corporală x 70 kg x 45 capete),
10. Preparat antiparazitar cu acțiune imunomodulatorie Levamisol 8% – 0,315 kg (1g preparat x 10 kg masă corporală x 45 cervide cu masa corporală în medie de 70,0 kg),
11. Melasă – 1000 ml,
- 20 12. Dextrină (clei alimentar) – 1,0 kg,
13. Apă – 2740 ml.

S-a obținut o masă complexă de 36,0 kg sau 36000,0 g, care este omogenizată bine până la obținerea unui bolus, care apoi este fixat în forme pentru brichete formate din cutii de lemn cu dimensiunile de 18 x 7 x 5 cm ce dispun de găuri pe suprafața inferioară. O cutie formează o brichetă de 800,0 g (doza zilnică pentru un animal). Respectiv cantitatea totală de 36000,0 g : 800,0 g (doza zilnică pentru un animal) pentru 45 capete cervide.

Brichetele se usucă la soare, sau pentru a urgenta procesul, în cuptoare (sau alte instalații) la o temperatură de 40...45 °C. Brichetele sunt administrate copitatelor în decurs de 2...3 zile după preparare.

Exemplul 2

Pentru controlul experimental al componenței propuse au fost pregătite 3 variante/brichete experimentale cu cantități diferite de amestecuri, care sunt prezentate în tabel.

Tabel

Variante	Masa (g)	Specia și numărul de animale		Extensivitatea invaziei, %			
				Până la dehelmintizare		După dehelmintizare	
		Căpriori	Cerbi	Căpriori	Cerbi	Căpriori	Cerbi
Bricheta 1	400,0	10	5	100,0	100,0	32,0	26,0
Bricheta 2	800,0	10	5	100,0	100,0	5,0	4,0
Bricheta 3	1600,0	10	5	100,0	100,0	6,0	3,0

Se determină specia, distribuția spațială, efectivul și densitatea cervidelor pe un teritoriu anumit și se efectuează minuțios analiza coprologică a eșantioanelor biologice la prezența ouălor de helminți. Ținând cont de efectivul de cervide identificate se pregătesc brichetele cu hrană suplimentară și adaos de preparat antiparazitar cu efect imunostimulator, coccidiostatic și premix, care se distribuie în habitatele de populare a cervidelor în perioada de iarnă a anului. Metoda a fost aplicată în lunile geroase ale anului decembrie – februarie în Rezervația „Pădurea Domnească”. Ținând cont de recomandările prospectului preparatului antiparazitar inclus în brichetă, deparazitarea cervidelor se efectuează o singură dată pe an.

După efectuarea dehelmintizării, peste 2...3 săptămâni se face analiza eșantioanelor biologice cu privire la cervidele deparazitate pentru a stabili eficacitatea deparazitării. Pentru dehelmintizare se recomandă a se folosi bricheta 2, a cărei componență a demonstrat rezultate optime.

Rezultatele cercetărilor au demonstrat că procedeul propus permite asigurarea cervidelor cu vitamine, oligoelemente, minerale concentrate asimilabile deficitare în hrana din natură în perioada rece a anului și efectuarea, în scop curativ-profilactic, a deparazitării lor cu minimum de cheltuieli.

- 5 Astfel, efectuarea concomitentă a deparazitării, imunostimulării și compensării
necesităților fiziologice ale organismului în vitamine, oligoelemente, minerale concentrate
asimilabile prin utilizarea brichetelor, oferă un efect calitativ nou, care permite de a spori
supraviețuirea și potențialul de reproducere a cervidelor în condiții naturale. Procedeul
propus poate fi utilizat în Grădini Zoologice și toate zonele forestiere din Republica Moldova
10 populate de cervide.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 3311 F1 2007.05.31
2. MD 1049 Y 2016.06.30

(57) Revendicări:

Procedeu de deparazitare a cervidelor, care include administrarea unui amestec, care conține șrot de porumb, șrot de ovăz, șrot de grâu, turtă din semințe de floarea-soarelui, șrot de soia, bentonită, sare de bucătărie iodată, premix pentru paracopitate pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale, diclazuril 1%, levamisol 8%, melasă, dextrină și apă, în următorul raport al componentelor, g/cap:

șrot de porumb	133,33
șrot de ovăz	133,33
șrot de grâu	111,11
turtă din semințe de floarea-soarelui	44,44
șrot de soia	22,22
bentonită	177,77
sare de bucătărie iodată	8,88
premix pentru paracopitate pe bază de vitamine, oligoelemente și minerale	20,0
diclazuril 1%	28 ml
levamisol 8%	7,0
melasă	22,22 ml
dextrină	22,22
apă	60, 88 ml,

totodată amestecul se administrează în formă de brichete a câte 800 g în doză de 1
brichetă/cap, în perioada geroasă a anului, o singură dată.