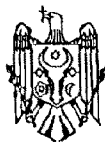




MD 1568 Y 2021.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1568** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *A61D 7/00* (2006.01)
A01M 1/20 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61P 33/14 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2021 0001 (22) Data depozit: 2021.01.05	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2021.10.31, BOPI nr. 10/2021
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE, MD (72) Inventatori: RUSU Ștefan, MD; ERHAN Dumitru, MD; ZAMORNEA Maria, MD; TODERAȘ Ion, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE, MD	

(54) **Procedeu de colectare a ectoparaziților de la galinaceele vii**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicina veterinară, în special la parazitologie și poate fi utilizată pentru colectarea ectoparaziților de la galinaceele vii din diverse biotopuri naturale și antropizate.

Procedeu de colectare a ectoparaziților de la galinaceele vii include pulverizarea păsării cu soluție apoasă de 5% de extract din părțile aeriene de romaniță dalmațiană *Pyrethrum cinerariifolium* Trev., în doză de 50 ml la pasăre, și introducerea ei într-o pungă de nailon cu dimensiunile de 20-25x30-35 cm sau

2
30-35x40-55 cm, strangerea gurii pungii în jurul capului păsării, ochii și ciocul lăsându-le în afara pungii, menținerea păsării în poziție orizontală timp de 5-10 minute până la imobilizarea ectoparaziților, scoaterea păsării din pungă, scuturarea ectoparaziților într-un vas din masă plastică, de culoare albă în interior, cu diametrul de 35-40 cm, înălțimea de 40-50 cm, și introducerea ectoparaziților colectați în eprubete cu alcool etilic rectificat de 70%.

Revendicări: 1

MD 1568 Y 2021.10.31

(54) Method for collecting ectoparasites from alive Galliformes

(57) Abstract:

1

The invention relates to veterinary medicine, in particular to parasitology and can be used for the collection of ectoparasites from alive Galliformes from various natural and anthropogenic biotopes.

The method for collecting ectoparasites from alive Galliformes includes spraying the bird with 5% aqueous solution of an extract from the aboveground parts of Dalmatian camomile *Pyrethrum cinerariifolium* Trev., in a dose of 50 mL per bird, and introducing it into a nylon bag measuring 20-25 x 30-35 cm

2

or 30-35 x 40-55 cm, tightening the opening of the bag around the bird's head, leaving the eyes and beak outside the bag, keeping the bird in a horizontal position for 5-10 minutes until the immobilization of the ectoparasites, removing the bird from the bag, shaking the ectoparasites in a plastic bowl, white inside, of a diameter of 35-40 cm, a height of 40-50 cm and introducing the collected ectoparasites into test tubes with 70% rectified ethyl alcohol.

Claims: 1

(54) Способ сбора эктопаразитов от живых курообразных

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к ветеринарной медицине, в частности к паразитологии и может быть использовано для сбора эктопаразитов от живых курообразных из различных натуральных и антропогенных биотопов.

Способ сбора эктопаразитов от живых курообразных включает опрыскивание птицы 5%-ным водным раствором экстракта из наземных частей далматской ромашки *Pyrethrum cinerariifolium* Trev., в дозе 50 мл на птицу, и её введение в нейлоновый пакет

2

размерами 20-25x30-35 см или 30-35x40-55 см, стягивание отверстия пакета вокруг головы птицы, оставляя глаза и клюв вне пакета, выдержку птицы в горизонтальном положении в течение 5-10 минут до обездвиживания эктопаразитов, изымание птицы из пакета, стряхивание эктопаразитов в пластмассовую ёмкость, белого цвета внутри, диаметром 35-40 см, высотой 40-50 см, и внесение собранных эктопаразитов в пробирки с 70%-ным ректифицированным этиловым спиртом.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicina veterinară, în special la parazitologie și poate fi utilizată pentru colectarea ectoparaziților de la galinacele vii din diverse biotopuri naturale și antropizate.

Păsările sunt afectate de o serie de specii de ectoparaziți, care parazitează în pene, puf, piele și solzi. Spre exemplu, la găini mai frecvent au fost înregistrate următoarele specii de ectoparaziți permanenți: *Cuculotogaster heterographus*, *Eomenacanthus stramineus*, *Goniocotes gallinae*, *Goniocotes maculatus*, *Goniodes dissimilis*, *Lipeurus caponis*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus cornutus*, *Menacanthus pallidulus* și ectoparaziți temporari – purici *Ceratophylus gallinae*, *C. hirundinis*, acarieni gamazizi – *Dermanyssus gallinae*, *D. hirundinis*.

Acești paraziți duc la scăderea considerabilă a sporului zilnic în masă corporală, scăderea productivității, provoacă prejudicii considerabile sectorului zootehnic și economiei naționale.

Este cunoscut procedeul de colectare manuală a ectoparaziților de la mamiferele mici și păsările moarte sau vânat, care constă în colectarea ectoparaziților cu ajutorul pensetei și a bisturiului [1]. Acest procedeu necesită un volum mare de lucru, este anevoios și nu permite colectarea totală a ectoparaziților, deoarece după moartea pasării-gazdă majoritatea speciilor de ectoparaziți o părăsesc în căutarea alteia vii. Pe lângă aceasta procedeul nu poate fi aplicat în cazul examinării speciilor rare și pe cale de dispariție, vânatul cărora este interzis.

Este cunoscut procedeul de colectare a ectoparaziților de la păsări, care constă în introducerea pasării vii într-o pungă cu dimensiunile de 20-25x30-35 cm sau 30-35x40-55 cm și fixarea sub fiecare aripă a 3-4 tamponane îmbibate cu o soluție mortifiantă pentru ectoparaziți, strângerea gurii pungii în jurul capului pasării astfel, ca ochii și ciocul să fie în afara pungii. Apoi, pasărea se plasează pe o suprafață plană și se menține timp de 5-10 min până la imobilizarea ectoparaziților, după care se scoate pasărea din pungă, se scutură ectoparaziții și se introduc în eprubete cu alcool etilic rectificat de 70% [2].

Procedeul respectiv are și unele neajunsuri. Unul din ele este că în calitate de soluție mortifiantă pentru ectoparaziți este folosită soluția de eter (etoxietan, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$), care este volatil și evaporând-se rapid, acționează toxic, atât pentru personalul care efectuează colectarea ectoparaziților, cât și pentru pasărea supusă investigării.

Un alt neajuns al acestui procedeu constă în faptul că păsările vii de diverse dimensiuni se introduc în pungi de polietilenă, care sunt ușor și rapid deteriorate prin intermediul ghearelor pasării supuse diagnosticului.

Un alt neajuns este și faptul că paraziții, care sunt colectați în pungă de pe corpul pasării, sunt apoi scuturați pe o coală de hârtie albă sau o peliculă cu dimensiunile de 1,5x1,5 m, și în condiții de teren pot fi ușor luați de vânt.

Este cunoscut un procedeu de profilaxie și tratament al ectoparazitozei la găini, ce constă în combaterea ectoparaziților la găini cu soluție apoasă de 3% de extract din părțile aeriene uscate de romaniță dalmațiană *Pyrethrum cinerariifolium* Trev. (preparatul Ectogalimol), administrată găinilor prin aspersare în doză de 50 ml la fiecare pasăre în două reprize cu interval de 14 zile, iar măsurile profilactice se efectuează prin aspersarea păsărilor într-o singură repriză (MD 408 Y 2011.08.31).

Problema pe care o rezolvă invenția constă în colectarea ectoparaziților de la galinacele vii cu menținerea integrității a însuși ectoparaziților, care să permită păstrarea componenței numerice și specifice a acestora, determinarea mai exactă a gradului și specificului de infestare a păsărilor cu ectoparaziți din diferite grupe sistematice, fără a provoca daune sănătății atât persoanei care aplică procedeul, cât și păsărilor diagnosticate.

Procedeul propus de colectare a ectoparaziților de la galinacele vii include pulverizarea pasării cu soluție apoasă de 5% de extract din părțile aeriene de romaniță dalmațiană *Pyrethrum cinerariifolium* Trev., în doză de 50 ml la pasăre, și introducerea ei într-o pungă de nailon cu dimensiunile de 20-25x30-35 cm sau 30-35x40-55 cm, strângerea gurii pungii în jurul capului pasării, ochii și ciocul lăsându-le în afara pungii, așezarea orizontală a pasării pe o suprafață plană și menținerea ei timp de 5-10 minute până la imobilizarea ectoparaziților, scoaterea pasării din pungă, scuturarea ectoparaziților într-un vas din masă plastică, de culoare albă în interior, cu diametrul de 35-40 cm, înălțimea de 40-50 cm, și introducerea ectoparaziților colectați în eprubete cu alcool etilic rectificat de 70%.

În rezultat, procedeul propus nu este periculos nici pentru persoana care efectuează investigarea și nici pentru pasărea supusă investigării, deoarece în calitate de soluție mortifiantă pentru ectoparaziți este utilizată soluția de Ectogalimol de 5%, care este un extract natural biologic

activ obținut din materia primă vegetală, care posedă o înaltă eficacitate mortifiantă asupra diverselor specii de ectoparaziți la găini (malofagi – *Cuclotogaster heterographus*, *Eomenacanthus stramineus*, *Goniocotes gallinae*, *Goniocotes maculatus*, *Goniodes dissimilis*, *Lipeurus caponis*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus cornutus*, *Menacanthus pallidulus*; purici –

- 5 *Ceratophylus gallinae*, *C. hirundinis* și acarieni-gamazizi – *Dermanyssus gallinae*, *D. hirundinis*).
Un alt avantaj constă în substituirea pungilor din polietilenă cu pungi de nailon, care contribuie la menținerea izolată și în siguranță atât a păsării, cât și a ectoparaziților pe parcursul diagnosticului, precum și faptul că vasul, în care se plasează și se scutură punga, permite ca ectoparaziții care cad să fie vizibili și să nu fie suflați de vânt, asigurând astfel obținerea

10 rezultatului scontat de determinare mai exactă a gradului și specificului de infestare a păsării.

- Preparatul Ectogalimol este obținut de colaboratorii laboratorului Parazitologie și Helminnologie al Institutului de Zoologie. Experiențele referitor la determinarea eficacității terapeutice împotriva ectoparaziților la galinacee au fost realizate pe parcursul anilor 2016 - 2019 în laboratorul de Parazitologie și Helminnologie al Institutului de Zoologie. Preparatul se obține prin următorul procedeu: 500 g de părți aeriene uscate de romaniță dalmatiană *Pyrethrum cinerariiifolium* Trev. au fost supuse extragerii cu soluție alcoolică-apoasă de 60% în raport de 1:4 pe baia de apă cu refrigerent invers timp de 8 ore. Operația s-a repetat de 3 ori, extrasele după filtrare s-au unit și s-au distilat până la uscare la evaporatorul cu vid la 50°C. S-a obținut 38,7 g de rest uscat. Controlul s-a realizat cu ajutorul cromatografiei în strat subțire pe plăci de Silufol în sistemul de solvenți cloroform:metanol 75:25 (v/v). Au fost utilizate pentru cercetare soluțiile apoase în concentrație de 3%, 4%, 5% și 6%.

Exemple de realizare a invenției

Exemplul 1

- Inițial galinaceele domestice (găini, curci) și sălbatice (fazani, prepelițe) au fost investigate la prezența ectoparaziților (Tabelul 1).

- Studiul diversității ectoparazitofaunei la galinaceele domestice și sălbatice din diverse biotopuri naturale și antropizate a Republicii Moldova au permis de a stabili la acestea o gamă bogată de ectoparaziți din următoarele familii: Familia *Phloptoridae* - (*Cuclotogaster cinereus*, *Cuclotogaster heterographus*, *Goniocotes chrysocephalus*, *Goniocotes microthorax*, *Goniodes colchici*, *Goniodes dissimilis*, *Lipeurus caponis*); Familia *Menoponidae* (*Amyrsidea perdicis*, *Menacanthus stramineus*, *Menopon gallinae*); Familia *Ceratophyllidae* (*Ceratophylus gallinae*, *Ceratophylus hirundinis*) și Familia *Dermanyssidae* (*Dermanyssus gallinae*, *Dermanyssus hirundinis*).

- După determinarea ectoparazitofaunei are loc formarea loturilor experimentale. Din fiecare specie de pasăre investigată și depistată cu înalt nivel de infestare cu ectoparaziți s-au format loturi a câte 10 păsări în fiecare lot.

Tabelul 1

Diversitatea ectoparazitofaunei la galinaceele domestice și sălbatice din diverse biotopuri naturale și antropizate ale Republicii Moldova

Specii de paraziți	Specia investigată			
	Găini	Curci	Fazani	Prepelițe
CLASA INSECTA				
Familia <i>Phloptoridae</i>				
<i>Cuclotogaster cinereus</i> (Nitzsch, 1866)	+++	+++	+++	++
<i>Cuclotogaster heterographus</i> (Nitzsch, 1866)	+	++	+++	++
<i>Goniocotes chrysocephalus</i> (Giebel, 1874)	++	+	++	++
<i>Goniocotes microthorax</i> (Stephens, 1829)	+++	++	++	+
<i>Goniodes colchici</i> (Denny, H. 1842)	++	+	+++	++
<i>Goniodes dissimilis</i> (Denny, 1842)	+++	++	+++	++
<i>Lipeurus caponis</i> (Linne. 1758)	+	+++	++	+++
Familia <i>Menoponidae</i>				
<i>Amyrsidea perdicis</i> (Denny, 1842)	++	+++	+++	++
<i>Menacanthus stramineus</i> (Nitzsch, 1818)	+++	++	++	+++
<i>Menopon gallinae</i> (Linnaeus, 1758)	+++	++	++	+
Purici				

Familia <i>Ceratophyllidae</i>				
<i>Ceratophylus gallinae</i> (Schrank, 1803)	+++	+++	+++	++
<i>Ceratophylus hirundinis</i> (Curtis, 1826)	+++	++	+++	+++
Acarieni parazitiiformi				
Familia <i>Dermanyssidae</i>				
<i>Dermanyssus gallinae</i> (Degeer, 1778)	+++	++	+++	++
<i>Dermanyssus hirundinis</i> (Duges, 1834)	+++	+++	+++	+++

Legendă:

+ - nivel mic de infestare (1-5 exemplare); ++ - nivel mediu de infestare (5-15 exemplare);
+++ - nivel înalt de infestare (15 > exemplare).

Exemplul 2

5 După formarea loturilor experimentale se pregătește soluția de Ectogalimol, de diverse concentrații. Pentru cercetare au fost utilizate soluții apoase în concentrații de 1- 5% (Tabelul 2).

10 Apoi, efectuăm pulverizarea păsărilor cu soluție apoasă de extract din părțile aeriene uscate de romaniță dalmatiană *Pyrethrum cinerariifolium* Trev. în concentrațiile indicate mai sus (preparatul Ectogalimol), în doză de 50 ml la fiecare pasăre. După care, pasărea pulverizată se plasează într-o pungă de nailon, corespunzătoare mărimii ei, a cărei gură se strânge în jurul capului, lăsând libere doar ochii și ciocul păsării. Se plasează pasărea orizontal pe o suprafață plană, de exemplu pe o masă și se menține în această poziție timp de 5-10 min la o temperatură a mediului de 20-30°C. Acest timp este suficient pentru imobilizarea ectoparaziților. Apoi se scoate pasărea din pungă și se scutură aparte ectoparaziții de pe fiecare pasăre într-un vas pregătit din timp – un vas din masă plastică, de culoare albă în interior, cu diametrul de 35-40 cm și înălțimea de 40-50 cm.

Tabelul 2

Eficacitatea preparatului Ectogalimol în variate perioade de timp, concentrații
și la diverse specii de păsări

Nr. lotului	Specia investigată				Concentrația preparatului, %	Eficacitatea preparatului după administrare (%)			
	Găini	Curci	Fazani	Prepelițe		3 min	5 min	7 min	10 min
I	10	10	10	10	martor	-	-	-	-
II	10	10	10	10	1	0	0	0	5
III	10	10	10	10	2	10	20	30	40
IV	10	10	10	10	3	60	70	80	85
V	10	10	10	10	4	90	100	100	100
VI	10	10	10	10	5	100	100	100	100

20 Punga de nailon este compusă dintr-un grup de fibre textile din polimeri sintetici, cunoscuți sub numele de poliamide - primul polimer sintetic care a avut succes comercial, datorită faptului că este ieftin, ușor, fin și tare. Dimensiunile pungii de nailon depind de mărimea păsărilor. Pentru păsările mici: găini, prepelițe – 20-25x30-35 cm; pentru cele mai mari: cocoși, curci – 30-35x40-55 cm.

25 Studiul eficacității preparatului Ectogalimol în diverse perioade de timp, concentrații și specii de păsări a permis să selectăm și să recomandăm pentru colectarea ectoparaziților de la galinaceele vii soluția de Ectogalimol în concentrație de 5%, care permite imobilizarea ectoparaziților în 100% în decurs de 5-10 minute.

30 Ectoparaziții colectați de la fiecare pasăre se pun în eprubete aparte, care conțin alcool etilic rectificat de 70%, etichetând fiecare eprubetă. Pe etichetă se indică specia păsării, data investigației, denumirea gospodăriei sau localității, numele specialistului care a efectuat colectarea ectoparaziților. Pentru efectuarea cercetărilor în condiții de câmp, se prind în prealabil galinaceele sălbatice cu plase subțiri. Se selectează dimensiunile pungilor în conformitate cu mărimea păsărilor prinse și în mod similar se colectează ectoparaziții.

35

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Дубинина М.Н. Паразитологическое исследование птиц. Наука, Ленинград, 1971, р. 23, 41
2. MD 3441 F1 2007.12.31

(57) Revendicări:

Procedeu de colectare a ectoparaziților de la galinaceele vii, care include pulverizarea păsării cu soluție apoasă de 5% de extract din părțile aeriene de romaniță dalmațiană *Pyrethrum cinerariifolium* Trev., în doză de 50 ml la pasăre, și introducerea ei într-o pungă de nailon cu dimensiunile de 20-25x30-35 cm sau 30-35x40-55 cm, strangerea gurii pungii în jurul capului păsării, ochii și ciocul lăsându-le în afara pungii, așezarea orizontală a păsării pe o suprafață plană și menținerea ei timp de 5-10 minute până la imobilizarea ectoparaziților, scoaterea păsării din pungă, scuturarea ectoparaziților într-un vas din masă plastică, de culoare albă în interior, cu diametrul de 35-40 cm, înălțimea de 40-50 cm, și introducerea ectoparaziților colectați în eprubete cu alcool etilic rectificat de 70%.

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2021 0001 (22) Data depozit: 2021.01.05 (71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE, MD (54) Titlu: Metodă biologică de colectare a ectoparaziților de la galinacee vîi		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>A61D 7/00</i> (2006.01) <i>A01M 1/20</i> (2006.01) <i>A61K 36/28</i> (2006.01) <i>A61P 33/14</i> (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): A61D 7/00, A01M 1/20, A61K 36/28, A61P 33/14 ectoparazit, colectare, galinacee, găini, romanița EA (Eapatis): A61D7/00, A01M1/20, A61K36/28, A61P33/14 эктопаразит, сбор, кур, ромашка		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
www.google.com		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
Y, D, C	MD 3441 F1 2007.12.31	1
Y, D	MD 408 Y 2011.08.31	1
A, D	Дубинина М.Н. Паразитологическое исследование птиц. Наука, Ленинград, 1971, р. 23, 41	1
A	MD 3674 F1 2008.08.31	1
A	MD 92 Y 2009.10.31	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului	

	pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării, 13.04.2021	
Examinator,	GUȘAN Ala 