MD 1841 Y 2025.05.31

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1841** (13) **Y**

(51) **Int.Cl:** ***A23K 10/10*** (2016.01)
A23K 10/16 (2016.01)
A23K 20/147 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/163 (2016.01)
A23K 50/75 (2016.01)
A61K 35/748 (2015.01)
A61K 36/064 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENŢIE DE SCURTĂ DURATĂ

În termen de 6 luni de la data publicării menţiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenţie de scurtă durată, orice persoană poate face opoziţie la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2024 0094 **(22) Data depozit:** 2024.09.17	**(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:** 2025.05.31, BOPI nr. 5/2025

(71) Solicitant: INSTITUŢIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD
(72) Inventatori: CHISELIŢA Oleg, MD; CARAMAN Mariana, MD; CHISELIŢA Natalia, MD
(73) Titular: INSTITUŢIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD

(54) Procedeu de creştere a prepeliţelor

(57) Rezumat:

Invenţia se referă la zootehnie, în special la un procedeu de creştere a prepeliţelor.

Procedeul de creştere a prepeliţelor, conform invenţiei, prevede includerea în raţia zilnică de nutreţ a prepeliţelor a unui preparat microbian ce conţine un preparat peptidoglicanic şi un extract lipidic, obţinute din biomasa de spirulină şi un extract manoproteic, obţinut din biomasa de levuri de vin din deşeurile de la producerea vinului roşu, în cantitate de 0,5% la vârsta de 1-44 de zile şi de 0,25% la vârsta de 45-60 de zile şi repartizarea prepeliţelor cu vârsta de o lună a câte 30 de capete în baterii, din care 22 femele şi 8 masculi, asigurarea unui regim de temperatura de 22°C şi de lumină de 14 ore în perioada de ouat.

Revendicări: 1

MD 1841 Y 2025.05.31

Descriere:

Invenţia se referă la zootehnie, în special la un procedeu de creştere a prepeliţelor.

Ouăle de prepeliţă au o valoare nutriţională de patru ori mai mare decât ouăle de găină. Ele aduc o serie de beneficii organismului, de aceea sunt recomandate în tratarea diverselor afecţiuni sau pentru menţinerea stării de sănătate, precum: întărirea sistemului imunitar şi prevenirea infecţiilor; prevenirea şi tratarea anemiei, cancerului; stimularea potenţei sexuale a bărbaţilor şi a fertilităţii femeilor; îmbunătăţirea memoriei, atenţiei, abilitatăţii intelectuale, funcţiilor sistemului circulator; eliminarea pietrelor din vezica biliară (https://vet.md/recomandarea-medicului/despre-avantajele-consumului-de-oua-de-prepelita.html).

Este cunoscut procedeul în care prepeliţelor li se administrează intramuscular preparatul BioR pe bază de extracte din spirulina, câte 0,5 mL/cap, în două reprize cu interval de 14 zile, pentru încetinirea diminuării producţiei numerice de ouă şi a intensităţii ouatului la prepeliţele adulte, la finele ciclului de ouat (190-200 zile) [1].

Dezavantajul acestui procedeu constă în faptul că administrarea intramusculară a preparatului BioR este o procedură stresantă pentru păsări şi complicată (migăloasă) pentru o fermă cu un efectiv foarte mare.

Este cunoscut procedeul de hrănire a găinilor ouătoare în prima perioadă tehnologică de ouat prin suplimentarea hranei cu fitopreparatul ZooBioR, 10 mg substanţă activă/kg nutreţ, în rezultatul căruia producţia de ouă a sporit cu 2-3 ouă pe zi comparativ cu lotul martor. Remediul medicamentos ZooBioR conţine compuşi biologic activi derivaţi din cianobacteria *Spirulina (Arthrospira) platensis*, polizaharide/polizaharide sulfatate, fosfolipide, aminoacizi şi microelemente esenţiale pentru activităţile vitale [2].

Dezavantajul acestui procedeu constă în faptul că nu asigură o sporire semnificativă a productivităţii de ouă la prepeliţe, nu influenţează greutatea şi dimensiunile ouălor, a fost confirmat (implementat) pe loturi cu număr mic de găini în lot, doar 14 capete, de aceea repetabilitatea rezultatelor poate avea devieri esenţiale.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenţie constă în sporirea productivităţii de ouă la prepeliţe, majorarea greutăţii, diametrului longitudinal şi transversal al ouălor.

Problema se rezolvă prin procedeul de creştere a prepeliţelor, care prevede includerea în raţia zilnică de nutreţ a prepeliţelor a unui preparat microbian în cantitate de 0,5% la vârsta de 1-44 de zile şi de 0,25% la vârsta de 45-60 de zile, repartizarea prepeliţelor cu vârsta de o lună a câte 30 de capete în baterii, din care 22 femele şi 8 masculi, asigurarea unui regim de temperatura de 22°C şi de lumină de 14 ore în perioada de ouat, totodată preparatul microbian conţine preparat peptidoglicanic minim 80%, extract manoproteic minim 10% şi extract lipidic minim 7%, preparatul peptidoglicanic este obţinut din biomasa de spirulină după separarea extractelor alcoolice de pigmenţi şi de lipide şi a extractului apos proteoglicanic, şi uscarea biomasei, extractul manoproteic este obţinut din biomasa de levuri de vin *Saccharomyces* din deşeurile de la producerea vinului roşu prin autoliză cu soluţie tampon fosfat de sodiu, extragerea sedimentului cu soluţie alcalină, sedimentarea manoproteinelor cu alcool şi centrifugarea, iar extractul lipidic este obţinut din biomasa de spirulină după separarea extractului alcoolic de pigmenţi, extragerea biomasei cu alcool şi concentrarea extractului lipidic prin eliminarea alcoolului.

Rezultatul tehnic al invenţiei constă în sporirea intensităţii ouatului prepeliţelor la vârsta de 60 zile cu 29,54 puncte procentuale; sporirea greutăţii, diametrului longitudinal şi transversal al ouălor, respectiv cu 25,79%, 21,84% şi 14,38%. De asemenea, se obţine un venit zilnic de 0,53 lei/cap de prepeliţă ouătoare de la producţia de ouă.

Exemplu de realizare a invenţiei

Experimentul a fost organizat în sectorul particular s. Maximovca, rl Anenii Noi.

În calitate de obiecte de cercetare au servit: 200 de prepeliţe, de rasa Phoenix cu vârsta de o zi, cărora li s-a administrat preparatul microbian complex (PMC).

Preparatul microbian biologic activ este un complex microbian natural ce conţine compuşi biologic activi, derivaţi din biomasa de levuri de vin *Saccharomyces* din sedimentele de la producerea vinurilor roşii *Merlot* şi biomasa de *Arthrospira (Spirulina) platensis* CNMN-CB-02 şi reprezintă o combinaţie din trei componente biologic active, două cianobacteriene: extract lipidic şi preparat peptidoglicanic şi un extract manoproteic din biomasa de levuri. Biomasa de levuri de vin *Saccharomyces* se obţine din deşeurile de la producerea vinurilor roşii *Merlot*, prin separarea (eliminarea) vinului remanent prin centrifugare la 3000 rot/min timp de 10 min, colectarea (sedimentului) biomasei de levuri şi congelarea ei pentru păstrare. Deşeurile de levuri sunt disponibile în cantităţi semnificative la fabricile de vinificaţie din Republica Moldova în perioada vinificaţiei. În acest caz a fost utilizată biomasa de levuri de vin *Saccharomyces,* din deşeurile de la producerea vinurilor roşii *Merlot* la Cricova S.A. Biomasa de *Arthrospira (Spirulina)*

platensis poate fi obţinută la cultivare pe mediul nutritiv Zarrouk, pH 8-8,5, timp de 10 zile la iluminare permanentă.

Extractul manoproteic se obţine din biomasa de levuri de vin, conform următorului procedeu: biomasa de levuri congelată se decongelează, se supune autolizei cu soluţie tampon fosfat de sodiu cu pH-7,8 (raport 1:1) la temperatura de +45°C, timp de 8 ore; separarea supernatantului (extractului aminoacidoproteic) de sediment (biomasa restantă) prin centrifugare timp de 10-15 min la 3500 rot/min; sedimentul (biomasa restantă) se supune extracţiei cu soluţie de 1N NaOH (raport 1:5) timp de 2 ore la temperatura de +80°C; separarea supernatantului (extractului manoproteic brut) de sediment (biomasa restantă) prin centrifugare timp de 10-15 min la 3500 rot/min; manoproteinele se sedimentează din extractul manoproteic brut prin adăugarea a 3 volume de alcool etilic de 96%; separarea supernatantului de sediment (manoproteine) prin centrifugare timp de 10-15 min la 3500 rot/min; manoproteinele se cuantifică şi se utilizează în stare proaspătă sau uscată pentru prepararea soluţiei hidrice a extractului manoproteic cu concentraţia necesară.

Extractul lipidic se obţine din biomasa cianobacteriană după depigmentare cu alcool etilic de 96%, raport biomasă:extractant de 1:10 v/v, la temperatura de +45°C, timp de 30 min, cu agitare periodică, prin extracţie cu alcool etilic de 96%, raport biomasă:extractant de 1:2 v/v, la temperatura de +60°C timp de 1 oră cu agitare periodică şi concentrarea extractului lipidic prin eliminarea alcoolului etilic la evaporator rotativ. Extractul se standardizează până la concentraţia de 90 mg/mL de substanţă uscată.

Preparatul peptidoglicanic se obţine din biomasa cianobacteriană după depigmentare cu alcool etilic de 96%, raport biomasă:extractant de 1:10 v/v, la temperatura de +45°C, timp de 30 min, cu agitare periodică; delipidizare prin extracţie cu alcool etilic de 96%, raport biomasă:extractant de 1:2 v/v, la temperatura de +60°C timp de 1 oră, cu agitare periodică; eliminarea extractului proteoglicanic prin amestecare cu apă distilată, raport biomasă:apă de 1:3 sau 1:4 v/v, cu extracţie în autoclavă la temperatura de +115°C (0,5 atm) timp de 30 min; uscarea biomasei restante în etuvă la temperatura de +50±5°C până la masa constantă cu umiditatea de 7-8% şi măcinare până la pulbere.

Preparatul microbian complex (PMC) se obţine prin îmbibarea treptată în 1000 g de preparat peptidoglicanic (pulbere) a soluţiei hidrice a extractului manoproteic şi a extractului lipidic. La 1000 g de preparat peptidoglicanic (pulbere) se adaugă (în câteva reprize) 1 L de extract lipidic (88,0±2,27 mg/mL substanţă uscată) şi 500 mL soluţie hidrică de manoproteine (275,4 mg/mL substanţă uscată). După fiecare repriză amestecul se usucă la temperatura de +50±5°C pentru eliminarea umidităţii excesive. După repriza finală, amestecul (preparatul microbian complex) se usucă la temperatura de +50±5°C până la masă constantă, timp de 24-48 de ore. În final, se obţin ≈1225,7 g de preparat microbian complex de culoare verde cu miros pronunţat de spirulină, cu umiditatea de 2,45±0,54% şi 97,55±0,54% substanţă uscată, din care preparatul peptidoglicanic constituie minim 80%, extractul manoproteic constituie minim 10% şi extractul lipidic minim 7%.

Puii de prepeliţă din experiment au avut condiţii identice de întreţinere.

Cercetările au fost realizate pe parcursul a 60 zile, conform schemei din tabelul 1.

Tabelul 1

Schema experimentului

Lotul	N	Vârsta	Durata experimentului	Condiţiile experimentului
martor	100	1 zi	60 zile	Nutreţ combinat (NC)
experimental	100	1 zi	1-44 zile	NC+0,5% PMC
			45-60 zile	NC+0,25% PMC

Furajarea prepeliţelor din ambele loturi s-a efectuat la discreţie. Componenţa nutreţului combinat este indicată în tabelul 2.

Tabelul 2

Componenţa raţiei alimentare

Indicatori	1-30 zile		31-60 zile	31-44 zile	45-60 zile
	Lotul martor	Lotul experimental	Lotul martor	Lotul experimental	Lotul experimental
Porumb, kg	50,0	50,0	60,0	60,0	60,0
Grâu, kg	16,0	15,5	17,0	16,5	16,75
Şrot de soia, kg	30,0	30,0	13,0	13,0	13,0
Turtă de floarea soarelui, kg	-	-	7,0	7,0	7,0
Premix pentru prepelite de 2%, kg	2,0	2,0	-	-	-

Premix de 1% Zoovit-Zolotoe iaiţo	-	-	1,0	1,0	1,0
PMC, kg	-	0,5	-	0,5	0,25
Calciu furajer, kg	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Premixul pentru prepeliţe de 2% conţine vitamine şi minerale necesare prepeliţelor în perioada de creştere.

Premixul de 1% Zoovit-Zolotoe iaiţo este recomandat pentru profilaxia hipovitaminozelor, normalizarea metabolismului, sporirea productivităţii şi îmbunătăţirea calităţii ouălor. Compoziţia premixului: Vit A 1000000 IU/kg , Vit D_3 250 000 IU/kg, Vit E 2000 mg/kg, Vit K_3 200 mg/kg, Vit B_1 150 mg/kg, Vit B_2 600 mg/kg, Vit B_3 1500 mg/kg, Vit B_4 15000 mg/kg, Vit B_6 250 mg/kg, Vit B_7 2 mg/kg, Vit B_9 50 mg/kg, Vit B_{12} 2 mg/kg, zinc 7000 mg/kg, fier 5000 mg/kg, magneziu 10000 mg/kg, cupru 650 mg/kg, iod 80 mg/kg, seleniu 25 mg/kg, cobalt 25 mg/kg, carbonat de calciu 600 g, coccidiostatic, tărâţe până la 1 kg.

În perioada de creştere durata zilei de lumină a fost de 24 de ore în primele 2 săptămâni, de 22 de ore în săptămâna a 3-a, 20 de ore în săptămâna a 4-a, 18 ore în săptămâna a 5-a, 16 ore în săptămâna a 6-a, 14 ore în săptămânile 7-8. Temperatura în încăpere a fost de 37°C în primele 7 zile. Pe parcursul zilelor 8-21 temperatura, zilnic, a fost diminuată cu un grad. Ulterior în săptămânile 4-8 temperatura a fost menţinută la 22±1°C şi regimul de lumină de 14 ore în perioada de ouat.

La vârsta de 30 de zile puii de prepeliţă au fost separaţi pe sexe. În baterii au fost repartizaţi câte 22 de femele şi 8 masculi.

Prepeliţele din lotul experimental au început să se ouă la vârsta de 40 de zile, iar cele din lotul martor la 45 de zile. La vârsta de 60 de zile intensitatea ouatului a fost de 86,36% la lotul experimental şi cu 29,54 puncte procentuale mai mic în lotul martor (tabelul 3).

Tabelul 3

Intensitatea ouatului prepeliţelor

Vârsta, zile	Lotul martor (n=44)		Lotul experimental (n=44)	
	Nr. de ouă	%	Nr. de ouă	%
40	0	0	5	11,36
41	0	0	12	27,27
42	0	0	15	34,09
43	0	0	18	40,91
44	0	0	19	43,18
45	6	13,64	21	47,73
46	7	15,91	22	50,00
47	6	13,64	24	54,55
48	8	18,18	25	56,82
49	9	20,45	25	56,82
50	9	20,45	27	63,64
51	10	22,73	28	63,64
52	11	25,0	30	68,18
53	12	27,27	28	63,64
54	14	31,82	31	70,45
55	18	40,91	33	75,00
56	20	45,44	34	77,27
57	22	50,0	36	81,82
58	23	52,27	36	81,82
59	24	54,55	38	86,36
60	25	56,82	38	86,36
Total ouă, buc.				
40-60	224		545	

În perioada de vârstă de 40-60 de zile de la 44 de prepeliţe din lotul experimental au fost obţinute cu 321 de ouă mai mult decât de la cele din lotul martor. Numărul de ouă obţinute de la o prepeliţă pe zi din lotul martor a fost de 0,25 bucăţi, iar din lotul experimental de 0,62 bucăţi.

Producţia medie de ouă *per* prepeliţă ouătoare timp de 20 de zile în lotul experimental a fost de 12,38 buc., iar în lotul martor 5,09 buc.

Totodată, greutatea, diametrul longitudinal şi transversal al ouălor din lotul experimental a fost mai mare, respectiv cu 25,79% (P<0,001), 21,84% şi 14,38% (P<0,001) comparativ cu lotul martor (tabelul 4).

Tabelul 4

Indicatori morfologici ai ouălor

Indicatori	Lotul martor	Lotul experimental
Greutatea ouălor la vârsta de 2 luni, g	15,43±0,15	19,41±0,61*
Diametrul longitudinal al oului, cm	4,86±0,18	5,92±0,10
Diametrul transversal al oului, cm	4,59±0,38	5,25±0,05*

Notă: * P<0,001.

Astfel, ouăle recoltate de la prepeliţele aflate la începutul perioadei de ouat au avut greutăţi cuprinse între 14,8 g şi 16,2 g în lotul martor şi între 16,2 g şi 22,6 g în lotul experimental. Diametrul longitudinal al oului a variat în limita 4,6-5,05 cm în lotul martor şi 5,8-6,05 cm în cel experimental. Diametrul transversal al ouălor din lotul martor şi experimental au fost între 4,15-4,95 cm şi 5,2-5,3 cm. Deşi, dimensiunile ouălor prepeliţelor din lotul experimental au fost mari din primele zile de ouat, totuşi nicio prepeliţă nu a prezentat prolabs al oviductului sau alte patologii.

În rezultatul analizei indicatorilor hematologici şi biochimici ai sângelui de prepeliţă a fost constat că se încadrează în limita fiziologică de vârstă la ambele loturi de păsări. Cu toate acestea, cantitatea de hemoglobină, glucoză şi proteină a fost mai mare, respectiv cu 10,84% (P<0,001), 10,81% (P<0,001) şi 1,88% (P<0,05) în lotul experimental în comparaţie cu martorul, iar cantitatea de creatinină, uree şi colesterol a fost mai mică respectiv cu 2,90%, 5,48% şi 16,77% (tabelul 5).

Tabelul 5

Indicatori biochimici şi morfologici ai sângelui (n=5) (60 zile, sacrificare)

Specificare	Lotul martor	Lotul experimental
Proteină, g/L	34,47±0,20	35,12±0,16*
Albumină, g/L	12,73±0,05	12,44±0,04**
Creatinină, mmol/L	29,29±0,03	28,44±0,15***
Uree, mmol/L	1,46±0,04	1,38±0,02
Glucoză, mmol/L	17,12±0,10	18,97±0,13***
Trigliceride, mmol/L	0,51±0,01	0,52±0,01
Colesterol, mmol/L	3,28±0,04	2,73±0,06***
Ca, mmol/L	2,67±0,03	2,52±0,03**
P, mmol/L	1,79±0,04	1,52±0,04**
Leucocite, 10^9/L	15,87±0,11	15,27±0,24*
Eritrocite, 10^{12}/L	4,83±0,12	4,83±0,06
Hemoglobina, g/L	140,91±1,10	156,19±1,15***

Notă: * P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001

Pe parcursul a 60 de zile prepeliţele din lotul experimental au consumat nutreţ 734,30 g/cap, iar cele din lotul experimental cu 6,38% mai mult. Totodată, consumul specific a fost mai mic cu 5,53% în lotul experimental comparativ cu lotul martor.

Eficienţa economică a utilizării preparatului microbian biologic activ complex în raţia zilnică a prepeliţelor ouătoare este indicată în tabelul 6.

Tabelul 6

Eficienţa economică a utilizării preparatului microbian biologic activ complex în raţia zilnică a prepeliţelor ouătoare

Indicii	Loturile	
	Martor	Experimental
Numărul total de ouă, 44 cap. (20 de zile)	224	545
Numărul de ouă la 1 cap	10,18	24,77
Consumul de nutreţ combinat, kg	11,934	12,550
Consumul de PMC, g lei	- -	49,28 9,85
Costul nutreţului combinat, lei	179,03	188,25
Costul ouălor, lei (30 lei/20 ouă)	336	817,5
Cheltuieli totale, lei	179,03	198,10
Eficienţa economică comparativă, lei	156,97	619,40
Diferenţa, lei		+462,43

Dacă 462,43 lei împărţim la 44 cap. şi la 20 zile (perioada de ouat), obţinem un venit zilnic de 0,53 lei/cap de prepeliţă ouătoare din lotul experimental.

Cercetările pentru realizarea invenţiei au fost efectuate în cadrul proiectului 24.80012.5107.SE „Diversificarea aditivilor furajeri în avicultură" finanţat de ANCD.

(56) Referinţe bibliografice citate în descriere:

1. Macari V., Pavlicenco N., Rotaru A., Alzinati M., Putin V. Influenţa remediilor BIOR şi BUTOFAN asupra statusului clinico-hemotalogic şi producţiei de ouă la prepeliţele adulte plasate la recondiţionare. În: Medicină veterinară: Materialele simpozionului ştiinţific internaţional Probleme actuale şi tendinţe ale sectorului de creştere a animalelor şi medicinei veterinare, 2018.09.14, Chişinău, Centrul editorial UASM, 2018, v. 49, p. 106-110

2. Macari V., Pistol G., Putin V. Efectele produsului zoobior - remediu autohton utilizat în diferite doze - asupra sănătăţii şi productivităţii găinilor ouătoare în prima fază de ouat, Ştiinţă, educaţie, cultură, 2021.02.12, Comrat, Universitatea de stat din Comrat, 2021, v. 1, p. 187-191

(57) Revendicări:

Procedeu de creştere a prepeliţelor, care prevede includerea în raţia zilnică de nutreţ a prepeliţelor a unui preparat microbian în cantitate de 0,5% la vârsta de 1-44 de zile şi de 0,25% la vârsta de 45-60 de zile, repartizarea prepeliţelor cu vârsta de o lună a câte 30 de capete în baterii, din care 22 femele şi 8 masculi, asigurarea unui regim de temperatura de 22°C şi de lumină de 14 ore în perioada de ouat, totodată preparatul microbian conţine preparat peptidoglicanic minim 80%, extract manoproteic minim 10% şi extract lipidic minim 7%, preparatul peptidoglicanic este obţinut din biomasa de spirulină după separarea extractelor alcoolice de pigmenţi şi de lipide şi a extractului apos proteoglicanic, şi uscarea biomasei, extractul manoproteic este obţinut din biomasa de levuri de vin *Saccharomyces* din deşeurile de la producerea vinului roşu prin autoliză cu soluţie tampon fosfat de sodiu, extragerea sedimentului cu soluţie alcalină, sedimentarea manoproteinelor cu alcool şi centrifugarea, iar extractul lipidic este obţinut din biomasa de spirulină după separarea extractului alcoolic de pigmenţi, extragerea biomasei cu alcool şi concentrarea extractului lipidic prin eliminarea alcoolului.

AGENTIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALA A REPUBLICII MOLDOVA

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2024 0094

(22) Data depozit: 2024.09.17

(71) Solicitant: **INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD**

(54) **Titlu**: **Procedeu de sporire a productivităţii de ouă la prepelițe**

II. Clasificarea obiectului invenţiei:

(51) **Int.Cl:** ***A23K 10/10*** (2016.01) ***A23K 20/163*** (2016.01)
A23K 10/16 (2016.01) ***A23K 50/75*** (2016.01)
A23K 20/147 (2016.01) ***A61K 35/748*** (2015.01)
A23K 20/158 (2016.01) ***A61K 36/064*** (2006.01)

III. Colecţii şi Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuaţii de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenţii » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stânga/dreapta):
A23K, A61K 35/748, A61K 36/064, prepeliţe, spirulina, drojdii, levuri, extract

EA, SU (Eapatis):
A23K, A61K35/748, A61K36/064, перепел*, спирулина, дрожжи, экстракт

IV. Baze de date şi colecţii de literatură nonbrevet cercetate

www.google.com

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	Macari V., Pavlecenco N., Rotaru A., Alzinati M., Putin V. Influenţa remediilor BIOR şi BUTOFAN asupra statusului clinico-hemotalogic şi producţiei de ouă la prepeliţele adulte plasate la recondiţionare. În: Medicină veterinară: Materialele simpozionului ştiinţific internaţional Probleme actuale şi tendinţe ale sectorului de creştere a animalelor şi medicinei veterinare, 2018.09.14, Chişinău, Centrul editorial UASM, 2018, v. 49, p. 106-110	1
A, D, C	Macari V., Pistol G., Putin V. Efectele produsului zoobior - remediu autohton utilizat în diferite doze - asupra sănătăţii şi productivităţii găinilor ouătoare în prima fază de ouat, Ştiinţă, educaţie, cultură, 2021.02.12, Comrat, Universitatea de stat din Comrat, 2021, v. 1, p. 187-191	1
A	Ioan Hutu. Creşterea şi exploatarea prepelițelor. În: Producţii animaliere - curs pentru medicina veterinară. Ediţia V, Capitolul 17, USAB, Agroprint, Timisoara, 2019, p. 385-388, regăsit în Internet la 02.01.2025, URL:	1

	<https://www.researchgate.net/publication/361218739_Cresterea_si_exploatarea_prepelitelor>	
A	Caraman M., Chiselita N., Chiselita O., Petcu I., Mashner O. The curative efficiency of the CMP-3 in avian clostridiosis. Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine, 2024, v. LXX (1), p. 74-79, regăsit în Internet la 02.01.2025, URL: <https://veterinarymedicinejournal.usamv.ro/pdf/2024/issue_1/Art11.pdf>	1
A	ABOUELEZZ F.M. K. Evaluation of spirulina algae (Spirulina platensis) as a feed supplement for Japanese quail: nutritional effects on growth performance, egg production, egg quality, blood metabolites,sperm-egg penetration and fertility. Egypt. Poult. Sci. J., 2017, v. (37), p. 707-719, regăsit în Internet la 02.01.2025, URL: <https://veterinarymedicinejournal.usamv.ro/pdf/2024/issue_1/Art11.pdf>	1
A	Creșterea prepelițelor. Agromedia, 11.04.2022, online, regăsit în Internet la 02.01.2025, URL: <https://agromedia.md/agricultura-moderna/zootehnie/cresterea-animalelor/cresterea-prepelitelor-tot-ce-trebuie-sa-stiti-despre-ingrijirea-corecta-a-acestor-pasari-cu-natalia-iurcu-fermier-din-anenii-noi>	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**	
A – document care defineşte stadiul anterior general	**T –** document publicat după data depozitului sau a priorităţii invocate, care nu aparţine stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidenţa principiul sau teoria pe care se bazează invenţia
X – document de relevanţă deosebită: invenţia revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în consideraţie de unul singur	**E –** document anterior dar publicat la data depozit naţional reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanţă deosebită: invenţia revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceiaşi categorie	**D** – document menţionat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziţie sau la orice alte mijloace de divulgare	**C** – document considerat ca cea mai apropiată soluţie
	& – document, care face parte din aceeaşi familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorităţii invocate	**L** – document citat cu alte scopuri

Data finalizării documentării, 13.02.2025

Consultantă principală, GUŞAN Ala

Document semnat digital