MD 1840 Y 2025.05.31

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1840** (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 0093
(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: CARAMAN Mariana, MD; CHISELIŢA Natalia, MD; CHISELIŢA Oleg, MD
(73) Titular: INSTITUŢIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD

(54) Procedeu de creştere a tineretului de prepeliţă

(57) Rezumat:

Invenţia se referă la zootehnie, în special procedee de creştere a tineretului de prepeliţă.

Procedeul de creştere a tineretului de prepeliţă, conform invenţiei, prevede includerea în raţia zilnică de nutreţ a prepeliţelor la vârsta de1-30 de zile 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 kg la 100 kg de nutreţ, întreţinerea prepeliţelor la temperatura de 37°C la vârsta de 1-7 zile, 22°C în a 4-a săptămână de viaţă, asigurarea unui regim de lumină de 24 de ore în primele două săptămâni, 22 de ore în săptămâna a 3-a şi 20 de ore în săptămâna a 4-a.

Revendicări: 1

MD 1840 Y 2025.05.31

Descriere:

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

Pentru creştere şi dezvoltare normală prepeliţele necesită o aprovizionare constantă cu substanţe nutritive şi biologic active. Sursa tradiţională de energie în raţia prepeliţelor sunt cerealele: grâu, orz, secară, ovăz. Dar, în prezent, avicultura se confruntă cu lipsa resurselor furajere înalt nutritive. De aceea, pentru reducerea costului de producţie şi sporirea eficienţei economice, crescătorii de păsări optează pentru cereale locale ieftine, deşeuri de la măcinatul făinii (tărâţe), furaje netradiţionale, precum şi substanţe biologic active. Furajarea este deosebit de importantă pentru creşterea, dezvoltarea şi asigurarea sanătăţii tineretului de prepeliţă.

Este cunoscut procedeul de creştere a prepeliţelor, care constă în includerea în hrana păsărilor a unui aditiv care contine borhot de bere şi microorganisme, în perioada de vârstă de 1-56 de zile. Aditivul pasteurizat se adaugă zilnic în cantitate de 1,5-3,0% în nutreţ. În calitate de microorganisme sunt utilizate tulpinile *Propionibacterium freudenreichii* subsp. *shermanii* KM-186 şi *Azotobacter chroococcum* ВКПМ-6011 în proporţie de 2:1, în cantitate de 1-2% din masa de borhot de bere. La amestecul dat în calitate de substanţă higroscopică se adaugă perlit într-un raport de 1:1, şi cultivarea se efectuează timp de 24 de ore la temperatura de 28-30°C [1].

Dezavantajul acestei metode constă în:

- concentraţia aditivului furajer în raţia alimentară zilnică este relativ mare (1,5-3%);
- acest aditiv poate fi utilizat doar în unităţile mari de creştere a prepeliţelor, echipate cu utilajul necesar pentru cultivarea aditivului;
- pentru cultivarea biomasei de microorganisme este necesar de un regim strict de temperatură şi timp, devierile de la acest regim contribuie la dezvoltarea microorganismelor patogene, se soldează cu scăderea productivităţii de biomasă, majorarea duratei de cultivare a microorganismelor, ce duce la diminuarea calităţii aditivului şi rentabilităţii tehnologiei din cauza creşterii cheltuielilor de energie;
- consumul mare de energie pentru producţia zilnică a aditivului şi pentru pasterurizare, ceea ce duce la creşterea costului produsului finit.

Cea mai apropiată soluţie este un procedeu de hrănire a puilor de găină în cadrul unei metode de sporire a eficienţei tratamentului clostridiozei prin utilizarea unui preparat microbian în cantitate de 4% în raţia furajeră a puilor, începând cu prima zi de viaţă. Preparatul microbian biologic activ reprezintă o combinaţie de diferite extracte care se obţin din biomasa de levuri din deşeurile de la vinificaţie şi din biomasa de spirulină. Preparatul microbian biologic activ complex este în formă de pulbere şi conţine nu mai puţin de 800 mg/g de preparat cianobacterian peptidoglicanic, 70 mg/g de extract cianobacterian lipidic, 100 mg/g de extract manoproteic din levurile de vin roşu, posedă activitate antioxidantă de 352,29±9,42 % inhibiţie şi a enzimelor antioxidante catalaza 826,91±3,04, mmol/min.mg proteină şi SOD de 71,66±1,64 U/mg proteină [2].

Dezavantajul acestui procedeu este că se utilizează o cantitate relativ mare de preparat microbian (4% din raţia furajeră), care influenţează sinecostul produsului final, iar puii, deşi au o greutate corporală mai mare decât cei din lotul martor, nu înregistrează performanţă productivă, deoarece masa corporală a lor la vârsta de 28 de zile nu depăşeşte norma de vârstă.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenţie constă în creşterea sporului zilnic în greutate în perioada de vârstă de 1-30 de zile şi diminuarea procentului de morbiditate şi mortalitate la tineret.

Problema se rezolvă prin procedeul de creştere a tineretului de prepeliţă, care prevede includerea în raţia zilnică de nutreţ a prepeliţelor la vârsta de 1-30 de zile a unui preparat microbian ce conţine preparat peptidoglicanic minim 80%, extract manoproteic minim 10% şi extract lipidic minim 7%, în cantitate de 0,5 kg la 100 kg de nutreţ, întreţinerea prepeliţelor la temperatura de 37°C la vârsta de 1-7 zile, 22°C în a 4-a săptămână de viaţă, asigurarea unui regim de lumină de 24 de ore în primele două săptămâni, 22 de ore în săptămâna a 3-a şi 20 de ore în săptămâna a 4-a, totodată 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.

Invenţia are următoarele avantaje: asigurarea viabilităţii puilor de 100% în lotul experimental comparativ cu 91% în lotul martor; diminuarea consumului specific de nutreţ în lotul experimental cu 10,13%; diminuarea titrului bacteriilor condiţionat patogene *E. coli* cu 8,64% şi *Clostridium* spp. cu 3,08% în tractul gastrointestinal al puilor; majorarea titrului microorganismelor benefice *Lactobacillus* spp. cu

9,07%, *Bifidobacterium* spp. cu 5,83% şi *Bacillus* spp. cu 3,86% faţă de martor; majorarea masei corporale a puilor cu 13,46% faţă de martor; obţinerea unui profit suplimentar de 4,34 lei/prepeliţă.

Exemplu de realizare a invenţiei

În calitate de obiecte de cercetare au servit 200 de prepeliţe, de rasa Phoenix cu vârsta de o zi, în raţia alimentară a cărora a fost inclus preparatul microbian biologic activ complex.

Preparatul microbian biologic activ este un complex microbian natural ce conţine compuşi biologic activi, derivaţi din biomasa de *Arthrospira (Spirulina) platensis* CNMN-CB-02 şi biomasa de levuri de vin *Saccharomyces* din sedimentele de la producerea vinurilor roşii Merlot 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 centrifufare 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* a fost obţinută la cultivare pe mediul nutritiv Zarrouk, pH 8-8,5, timp de 10 zile, 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 10-15 minute 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 10-15 minute 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 minute 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 soluţiilor 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 de substanţă uscată) şi 500 mL de soluţie hidrică de manoproteine (275,4 mg/mL de 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 micobian 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%.

În experiment au fost incluşi doar puii care au eclozionat în 1-a zi. Puii care au eclozionat în ziua a 2-a şi a 3-a precum şi cei din 1-a zi, dar suspecţi la unele patologii au fost întreţinuţi separat.

Cercetările au fost realizate pe parcursul a 30 de zile, pe două loturi de pui de prepeliţă, un lot martor şi unul experimental, a câte 100 de pui în fiecare.

Prepeliţele din lotul martor, pe durata experimentului au consumat nutreţ combinat (NC), iar cele din lotul experimental - NC+0,5% PMC . Furajarea s-a efectuat la discreţie.

Componenţa nutreţului combinat: porumb 50 kg, grâu 16 kg, şrot de soia 30 kg, premix pentru prepeliţe de 2% 2,0 kg, calciu furajer 2 kg.

Premixul pentru prepeliţe de 2% conţine vitamine şi minerale necesare prepeliţelor în perioada de creştere. Compoziţia premixului: metionină 2,5%, calciu 2,2%, Vit A 600 000 IU/kg , Vit D_3 120 000 IU/kg, Vit E 1750 mg/kg, Vit K_3 120 mg/kg, Vit B1 100 mg/kg, Vit B_2 300 mg/kg, Vit B_6 240 mg/kg, Vit B_{12} 1,2 mg/kg, Vit B_3 600 mg/kg, Vit B_5 1800 mg/kg, Vit H 12,5 mg/kg, Vit B_c 50 mg/kg, Vit B_4 15000 mg/kg, betainã 5625 mg/kg, zinc 6050 mg/kg, fier 2675 mg/kg, mangan 8075 mg/kg, cupru 706,25 mg/kg, iod 75 mg/kg, seleniu 20 mg/kg, butilhidroxitoluen 100 mg/kg, etoxichin 45 mg/kg şi excipient până la 1 kg (https://farmavet.md/product/premix-pentru-prepelite-2/).

Condiţiile de microclimă şi igienice au fost asigurate conform normelor prevăzute pentru această categorie de vârstă. Astfel, în perioada de vârstă de 1-7 zile puii de prepeliţă au fost întreţinuţi la temperatura de 37 °C (sub lampa incandescentă cu infraroşu). Pe parcursul zilelor 8-21 temperatura, zilnic, a fost diminuată cu un grad. În săptămâna a 4-a temperatura a fost menţinută la 22 °C. Durata zilei de lumină a fost de 24 de ore în primele 2 săptămâni, de 22 ore în săptămâna a 3-a, 20 ore în săptămâna a 4-a.

În prima zi puii de prepeliţă au avut o greutate de 9,7±0,09 g în lotul martor şi 9,71±0,12 g în cel experimental. La vârsta de 30 de zile masa corporală a puilor din lotul experimental a depăşit-o pe a celor din lotul martor cu 13,46% (P<0,001) (tabelul 1).

Tabelul 1

Indicatorii de creştere a puilor de prepeliţă

Loturile	Greutatea corporală la vârsta de 30 de zile		Sporul mediu zilnic, g	Consumul specific, kg	Viabilitatea, %
	g	%			
Martor	242,42±1,99	100	7,75	1,58	91
Experimental	275,05±3,34*	113,46	8,83	1,42	100

Notă: * P<0,001.

Sporul mediu în greutate a puilor din lotul experimental a fost de 8,83 g/zi, iar a celor din lotul martor de 7,75 g/zi, fiind cu 13,93% mai mic.

Pe parcursul a 30 de zile puii de prepeliţă din lotul martor au consumat 266,7 g/cap de nutreţ, iar cei din lotul experimental cu 6,82% mai mult (tabelul 2).

Tabelul 2

Consumul de nutreţ pe saptămână

Vârsta, zile	Lotul martor, g/cap	Lotul experimental, g/cap
1-7	25,90	28,7
8-14	47,60	51,80
15-21	93,10	98,7
22-30	100,10	105,7
Total 1-30	266,7	284,9

Totodată, consumul specific de nutreţ a fost mai mic în lotul experimental cu 10,13%.

Viabilitatea puilor din lotul martor a constituit 91%, iar a celor din lotul experimental 100%.

Conform rezultatelor investigaţiilor microbiologice a dejecţiilor puilor cu vârsta de 10 zile a fost determinat că preparatul microbian complex stimulează creşterea microorganismelor benefice *Lactobacillus* spp. cu 9,07% (P<0,01), *Bifidobacterium* spp. cu 5,83% (P<0,01) şi *Bacillus* spp. cu 3,86% şi diminuează dezvoltarea microorganismelor condiţionat patogene *E. coli* cu 8,64% (P<0,01) şi *Clostridium* spp. cu 3,08% (tabelul 3).

Tabelul 3

Titrul tulpinilor de microorganisme din diferite genuri în dejecţiile de prepeliţă, logUFC/g, vârsta 10 zile

Indicatori	Lotul martor	Lotul experimental
E. coli	7,41±0,09	6,77±0,05*
Enterococcus spp.	7,49±0,01	8,43±0,15*
Clostridium spp.	8,76±0,04	8,49±0,01*
Lactobacillus spp.	7,17±0,08	7,82±0,07*
Bifidobacterium spp.	8,40±0,06	8,89±0,05*
Bacillus spp.	8,28±0,20	8,60±0,02
NTF (numărul total de fungi)	7,23±0,08	7,32±0,05

Notă: *- P<0,01

Eficienţa economică a utilizării preparatului microbian complex în raţia zilnică a tineretului de prepeliţă a constituit 434 lei/100 capete (tabelul 4).

Tabelul 4

Eficienţa economică a utilizării preparatului microbian complex în raţia zilnică a tineretului de prepeliţă

Indicii	Loturile	
	Martor	Experimental
Sporul absolut în greutate la 1 cap, g	232,41	265,04
Consumul de nutreţ combinat, g	266,7	284,9
Consumul de PMC-3, g/lei	- -	1,42 0,28
Costul nutreţului combinat, lei	4,00	4,55
Costul sporului absolut în greutate, lei	34,86	39,75
Cheltuieli totale, lei	4,00	4,47
Eficienţa economică comparativă, lei	30,86	35,20
Diferenţa, lei		4,34

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. RU 2734032 C1 2020.10.12
2. 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, URL: <https://veterinarymedicinejournal.usamv.ro/pdf/2024/issue_1/Art11.pdf>

(57) Revendicări:

Procedeul de creştere a tineretului de prepeliţă, care prevede includerea în raţia zilnică de nutreţ a prepeliţelor la vârsta de 1-30 de zile a unui preparat microbian ce conţine preparat peptidoglicanic minim 80%, extract manoproteic minim 10% şi extract lipidic minim 7%, în cantitate de 0,5 kg la 100 kg de nutreţ, întreţinerea prepeliţelor la temperatura de 37°C la vârsta de 1-7 zile, 22°C în a 4-a săptămână de viaţă, asigurarea unui regim de lumină de 24 de ore în primele două săptămâni, 22 de ore în săptămâna a 3-a şi 20 de ore în săptămâna a 4-a, totodată 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 0093

(22) Data depozit: 2024.09.17

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

(54) **Titlu**: **Procedeu de creştere a tineretului de prepeliţă**

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	RU 2734032 C1 2020.10.12	1
A, D, C	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, URL: <https://veterinarymedicinejournal.usamv.ro/pdf/2024/issue_1/Art11.pdf>	1
A	Cresterea tineretului de prepelita pentru reproductie. VET.MD, 03.12.2020, online, regăsit în internet la 02.01.2025, URL: <https://vet.md/recomandarea-medicului/cresterea-tineretului-de-prepelita-pentru-reproductie.html>	1
A	Ioan Hutu. Creşterea şi exploatarea prepeliţelor. În:	1

	Producții animaliere - curs pentru medicina veterinară. Ediţia V, Capitolul 17, USAB, Agroprint, Timisoara, 2019, p. 385-388, regăsit în internet la 02.01.2025, URL: <https://www.researchgate.net/publication/361218739_Cresterea_si_exploatarea_prepelitelor>	
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://epsj.journals.ekb.eg/article_7535.html>	1
A	Creşterea 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, 10.02.2025

Consultantă principală, GUŞAN Ala

Document semnat digital