

**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE**

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 636.4.082.4

OSIPCIUC GALINA

**POTENȚIALUL REPRODUCTIV AL SUINELOR ÎN FUNCȚIE
DE STATUSUL FIZIOLOGIC AL ORGANISMULUI**

165.01 - FIZIOLOGIA OMULUI ȘI ANIMALELOR

Rezumatul tezei de doctor în științe biologice

CHIȘINĂU, 2023

Teza a fost elaborată în cadrul Departamentului Științe Fundamentale și Clinice, Universitatea Agrară de Stat din Moldova; Laboratorul Fiziologia și Sănătatea Reproductivă, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie; Laboratorul Biotehnologiei Reproductive și Transfer de Embrioni, Institutul Științifico-Practic de Biotehnologie în Zootehnie și Medicină Veterinară.

Conducător științific:

BALAN Ion, doctor habilitat în științe biologice, conferențiar universitar

Consultant științific:

MAȘNER Oleg, doctor în științe agrare, conferențiar universitar

Referenți oficiali:

CRIVOI Aurelia, doctor habilitat în științe biologice, profesor universitar, Universitatea de Stat din Moldova;

POPOVICI Mihail, doctor în științe medical-veterinare, conferențiar universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei.

Componenta Consiliului științific specializat:

STARCIUC Nicolae, doctor habilitat în științe medical-veterinare, profesor universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei – *președinte*

POLEACOVA Lilia, doctor în științe biologice, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al Universității de Stat din Moldova – *secretar științific*

FURDUI Teodor, doctor habilitat în științe biologice, profesor universitar, academician, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al Universității de Stat din Moldova – *membru*

CIOCHINĂ Valentina, doctor în științe biologice, conferențiar cercetător, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al Universității de Stat din Moldova – *membru*

DONICA Iov, doctor în științe agricole, conferențiar cercetător, Institutul Științifico-Practic de Biotehnologie în Zootehnie și Medicină Veterinară – *membru*

Susținerea va avea loc la 28 iulie 2023, ora 14.00 în ședința Consiliului științific specializat D 165.01-23-15 la Universitatea de Stat din Moldova, str. Academiei, 1, etajul 3, sala de conferințe nr. 352, Chișinău, Republica Moldova.

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la Biblioteca Științifică Centrală „Andrei Lupan” (Chișinău, str. Academiei, 5A) și la pagina web a ANACEC, www.anacec.md.

Rezumatul a fost expediat la _____ 2023.

Secretar științific al Consiliului științific specializat:

POLEACOVA Lilia, dr. șt. biol. _____

Conducător științific:

BALAN Ion, dr. hab. șt. biol., conf. univ. _____

Consultant științific:

MAȘNER Oleg, dr. șt. agr., conf. univ. _____

Autor:

OSIPCIUC Galina _____

CUPRINS

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII	4
CONȚINUTUL TEZEI.....	8
1. SINTEZA LITERATURII	8
2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE.....	8
3. REZULTATELE CERCETĂRII	11
3.1. Incidența mastitei subclinice și endometritei postpartum la scroafe în condițiile Întreprinderii de Stat pentru Cercetare în Selecția Suinelor „Moldsuinhibrid” din Republica Moldova	11
3.2. Microflora laptelui și a organelor genitale ale scroafelor cu mastită subclinică și endometrită postpartum	11
3.3. Determinarea inofensivității preparatului tisular	12
3.4. Elaborarea metodei de diagnostic a mastitei subclinice la scroafe	13
3.5. Potențialul reproductiv al scroafelor în funcție de mijloacele și metodele terapeutice și preventive ale mastitei subclinice.....	14
3.6. Potențialul reproductiv și eficacitatea măsurilor terapeutice și preventive a endometritei postpartum a scroafelor	20
3.7. Eficiența economică și consumul de compuși curativ-profilactici	22
CONCLUZII GENERALE	24
RECOMANDĂRI PRACTICE	25
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	25
PUBLICAȚII LA TEMA TEZEI DE DOCTORAT.....	26
ADNOTARE.....	31
АННОТАЦИЯ.....	32
ANNOTATION.....	33

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei. Creșterea demografică la nivel mondial reprezintă o provocare majoră pentru sectorul agroalimentar, în special crește cererea de produse alimentare, care conțin proteine de origine animală. Conform recomandărilor FAO/OMS și normelor fiziologice, nivelul consumului de carne și produse din carne trebuie să fie de cel puțin 85 kg pe cap de locuitor pe an [15, 23]. În prezent, în funcție de nivelul venitului, unui adult pe an îi revine între 51,6 și 106,0 kg de carne și produse din carne. Comparând datele privind nivelul aportului de proteine de către loturile decile, se poate observa că o parte semnificativă a populației are deficiență de proteine de proveniență animalieră în dieta lor.

În acest context, sarcina principală a creșterii animalelor este intensificarea reproducerii efectivului, creșterea potențialului de reproducere și a productivității animalelor.

Suinicultura - ramura creșterii porcinelor este promițătoare în acest sens, deoarece porcii sunt animale precoce, cu spor mediu zilnic semnificativ de creștere în greutate.

Pentru a maximiza productivitatea și a preveni dezvoltarea patologiilor la porci, în condițiile tehnologiilor moderne de creștere a lor, sistematic se utilizează diverse mijloace, metode și biostimulatoare: vitamine, preparate bacteriene și farmaceutice, complexe proteice-minerale-vitamine (PMVC), antiinflamatoare nesteroidiene (AINS), antibiotice etc. [13, 16, 24]. Acest lucru duce adesea la tulburări metabolice, creșterea rezistenței la antibiotice, dezvoltarea patologiilor cauzate de microflora patogenă secundară și condiționat patogenă, creșterea nivelului bolilor organelor de reproducere (inclusiv endometrita postpartum și mastita subclinică), care, în cele din urmă, reduc semnificativ potențialul reproductiv al scroafelor [3, 5, 26, 27].

Pentru soluționarea acestei probleme în Republica Moldova este importantă implementarea mijloacelor noi, eficiente, ecologice care să sporească potențialul reproductiv al porcilor.

Descrierea situației în domeniul cercetării și desemnarea sarcinilor.

Intensificarea reproducerii porcinelor luând în considerare potențialul reproductiv, starea fiziologică a organismului, terapia și profilaxia, la timp, a bolilor organelor de reproducere reprezintă cheia succesului în sporirea constantă a producției [4].

În ultimii 20 de ani s-a majorat cantitatea producției de origine porcină. În prezent, în Republica Moldova, carnea de porc ocupă deja 35-50% din totalul producției de carne obținută de la diverse specii de animale [16], în timp ce potențialul productive al scroafelor constituie 40-60%. Adesea, acest lucru se datorează faptului că tehnologiile moderne de întreținere a porcinelor sunt axate pe utilizarea obligatorie a diferitelor mijloace, antibiotice, vitamine, oligoelemente și stimulative de creștere. Acestea pot provoca o scădere a rezistenței organismului și o creștere a numărului de patologii ale organelor, de reproducere (în special, mastită subclinică și endometrită postpartum) și consecințe asociate patologiilor: morbiditatea și mortalitatea purcelor sugari; scăderea calitativă și cantitativă a producției obținute. Utilizarea obligatorie a dozelor mari de antibiotice și alte medicamente, în final, reduc semnificativ potențialul de reproducere al scroafelor [3, 24, 26, 25, 27]. Prin urmare, pentru a păstra potențialul de reproducere a porcilor, este necesară, diagnosticarea, terapia și prevenirea patologiilor postpartum, în timp util, precum și utilizarea rațională a stimulatoarelor de creștere, inclusiv SAB - substanțe biologice active.

Cunoscând proprietățile unor astfel de compuși biologici și folosindu-le corect, prin intensificarea metabolismului, este posibilă sporirea conversiei furajelor și productivității, creșterea siguranței porceilor și a potențialului reproductiv al scroafelor [18, 6, 20].

Cele menționate mai sus ne încurajează să studiem eficacitatea utilizării în perspectivă a preparatelor biologice noi pentru RM, mijloacelor și metodelor care îmbunătățesc potențialul de reproducere al scroafelor.

Ipoteza studiului: creșterea potențialului de reproducere al porcilor prin stimularea metabolismului, creșterea imunității și prevenirea dereglării proceselor fiziologice ale organelor de reproducere. Ipoteza se bazează pe faptul că biostimulatorii au un efect stimulator asupra întregului organism, activând astfel metabolismul, proprietățile regenerative ale țesuturilor, reducând durata terapiei diferitelor patologii, sporind potențialul reproductiv al animalelor, ceea ce face posibilă obținerea suplimentară, a producției în anumite condiții fiziologice/patofiziologice ale organismului (mastită subclinică și endometrită postpartum).

Scopul cercetării: studierea efectului produselor noi utilizate în diagnosticul, terapia și prevenirea mastitei subclinice (latente) și a endometritei postpartum asupra potențialului reproductiv al scroafelor și dezvoltarea porceilor în scopul creșterii capacităților de reproducere ale scroafelor.

Obiectivele cercetării:

1. Stabilirea gradului de incidență a mastitei latente și endometritei postpartum la scroafele din într-o ferma specializată.

2. Elaborarea unui procedeu simplu, eficient, sigur și ieftin de diagnostic al mastitei subclinice la scroafe, utilizând produsul lichid Progress 20M.

3. Elucidarea eficacității măsurilor terapeutice și profilactice ale mastitei subclinice și endometritei postpartum cu utilizarea remediilor biologice: PIVS (polimer-iod-vismut-sulfonamidă), remedii tisular și mijloacelor pentru administrare intrauterină (conțin extracte de plante medicinale și iod cu amidodextrină).

4. Determinarea indicatorilor de reproducere ai scroafelor, utilizând noi remedii de terapie și prevenire a patologiilor postpartum.

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare au fost selectate ținând cont de aplicarea și implementarea simultană a mai multor remedii noi și cercetarea științifică în condiții de producție.

Obiectele studiului au fost: 1476 scroafe, 2070 porcei, iepuri și șoareci albi, 120 probe de sânge, 90 probe de lapte, 56 lavaje din organele genitale ale scroafelor, o substanță care conține surfactanți (Progress 20M), un preparat tisular Tesnormin-V, un preparat PIVS, preparate din extracte de plante medicinale din familiile *Asteraceae/Lamiaceae* și iod cu amidodextrină.

În conformitate cu scopul și obiectivele cercetării pentru a confirma ipoteza au fost utilizate metode de cercetare clasice și moderne:

- studii microbiologice pentru a identifica speciile de microorganisme (cultivarea, izolarea și identificarea microorganismelor în lapte și lavajele de pe organele genitale și determinarea rezistenței la antibiotice);
- determinarea toxicității, efectului iritant și a activității biologice a preparatului tisular

conform GOST (standardul de stat) 31926 2013 și metoda general acceptată [17].

- studii biochimice ale probelor de sânge de la scroafe și purcei;
- studii morfologice ale probelor de sânge prelevate de la scroafe și purcei;
- cercetarea statistică și evaluarea eficienței economice.

Noutatea științifică. Prevalența mastitei latente și a endometritei postpartum la scroafe a fost studiată pentru prima dată în condițiile întreprinderii „Moldsuinhibrid” din Republica Moldova.

Pentru prima dată în Republica Moldova, a fost:

1) elaborată o metodă pentru diagnosticarea mastitei subclinice folosind produsul lichid Progress 20M;

2) creat și testat un complex de măsuri terapeutice și preventive folosind remedii biologice din țesuturile animale și vegetale și mijloace pentru administrare intrauterină (conțin extracte de plante medicinale și un compus de iod cu polimeri);

3) studiată influența noilor compuși biologic activi asupra productivității scroafelor în condiții de producere;

4) studiată interrelația dintre mastita subclinică, endometrită, siguranța și creșterea în greutate a purceilor în condițiile creșterii industriale a porcilor.

Rezultatul obținut, care contribuie la soluționarea unei probleme științifice importante constă în crearea și aplicarea, în condiții de producție, a unor mijloace ușor de fabricat și ieftine, accesibile pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea mastitei latente și a endometritei postpartum, care contribuie la reducerea nivelului morbidității și îmbunătățesc calitățile reproductive ale scroafelor.

Semnificația teoretică constă în elaborarea principiilor de bază pentru ameliorarea reproducerii porcinelor, terapia și prevenirea mastitei subclinice și a endometritei postpartum, asociate cu sporirea viabilității și a sporului mediu în greutate a purceilor.

Semnificația practică. În condițiile de producție au fost testate mijloace noi, simple, ieftine, economice pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea bolilor postpartum la scroafe și a fost dovedită eficacitatea lor.

Mijloacele propuse și metoda de diagnosticare a mastitei subclinice sunt: eficiente, accesibile, rentabile.

Metoda de diagnostic propusă nu dereglează procesele fiziologice ale producției de lapte la scroafă și permite detectarea patologiei la timp.

Rezultatele studiilor efectuate au devenit bază teoretică pentru îmbunătățirea măsurilor de diagnosticare, prevenire și tratament a mastitei latente și endometritei postpartum și au fost incluse în recomandările metodologice pentru terapia, diagnosticul și prevenirea mastitei subclinice a scroafelor «Diagnosticul, terapia și prevenirea mastitei subclinice a scroafelor».

Mijloacele propuse activează rezervele biologice ascunse ale organismului, potențează creșterea calităților reproductive ale scroafei, asigură creșterea eficacității prevenirii și tratamentului patologiilor postpartum la scroafe, contribuie la recuperarea rapidă și reușită a uterului, reduce morbiditatea și crește procentul de supraviețuire a purceilor.

Principalele dispoziții prezentate pentru susținere:

1. Incidența mastitei subclinice și a endometritei postpartum la scroafe într-o fermă experimentală modernă de creștere a porcilor.
2. Metodă de îmbunătățire metodei de diagnosticare a mastitei subclinice la scroafe folosind produsul Progress 20M.
3. Mijloace și metode de îmbunătățire a eficacității măsurilor terapeutice și profilactice mastitei subclinice și endometritei postpartum folosind compuși biologici: PIVS (polimer-iod-bismut-sulfanilamidă), preparate tisulare și mijloace pentru administrare intrauterină (conțin extracte de plante medicinale și un compus de iod cu amilodextrină).
4. Sporirea potențialul reproductiv al scroafelor utilizând noi mijloace pentru terapia și prevenirea patologiilor postpartum.

Aprobarea lucrării. Materialele de cercetare au fost raportate și discutate la: o întâlnire a Departamentul de Obstetrică și chirurgie a Facultății de Medicină Veterinară UASM în 2005-2008; ședința Laboratorului de Fiziologie și Sănătate Reproductivă, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie RM în 2019-2021; Simpozionul internațional (denumit în continuare SI) Chișinău, 2008, RM; Conferința științifico-practică internațională (în continuare CSPI) Voronej, 2009, FR; CȘP SCNIJ Krasnodar, Znamenschii în 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017 orașele din Federația Rusă; SI "35 de ani de învățământ veterinar superior Moldova", Chișinău, 2009, RM; SI s. Maximovca, 2011, RM; CȘP Stavropol, 2017, Rusia; CȘP, FGBNU KNCSB Krasnodar, 2019, Rusia; brevet de invenție FR 2450268 din 10.05.2012 „Metoda de diagnosticare a mastitei subclinice la scroafe”; „Metodă de diagnosticare a mastitei subclinice la scroafe” castigator al Premiului juriului la expoziția Ungheni-România-Moldova 2017; în 2017 al 3-lea Salon Internațional de Inventii și inovatii „Traian Vuia” orașul Timișoara, România 7-9 iunie „Universitatea Banatului de Științe Agricole și Medicina Veterinara Regele Mihai 1 al României” a primit diploma de excelență și medalia de aur; la expoziție, Ungheni-România-Republica Moldova - onoruri și medalia invent-INVEST-2017; expoziția INFOINVENT 15-18 noiembrie 2017 a primit medalia de aur, „Științe ale Vieții în dialogul generațiilor: de conexiuni între universități, mediul academic și comunitatea de afaceri”, CNP Internațională, Chișinău, 2019; CȘN cu Participare Internațională Chișinău, 2019; CȘI Chișinău, în 2020; CȘN cu Participare Internațională Chișinău, 2020; CSMP simpozion național științific Chișinău, 2021; Conferința Științifică Practică cu Participare Internațională „Inovații în Zootehnie și Siguranța Produselor Animale - Realizări și Perspective” Maximovca, 2021.

Contribuția personală a solicitantului. Cercetările experimentale și teoretice pe tema tezei au fost efectuate personal de către doctorand.

Publicații. Principalele rezultate ale cercetărilor sunt prezentate în 42 de publicații.

Volumul și structura tezei. Teza este prezentată pe 152 de pagini de tipar (196 de pagini), conține 44 de tabele, 5 figuri și 8 fotografii. Structura tezei: introducere, sinteza literaturii, descrierea materialelor și metodelor de cercetare, cercetări proprii, discuții despre rezultate, concluzii, propuneri practice, o listă de referințe (include 244 de surse bibliografice) și anexe.

CONȚINUTUL TEZEI

În introducerea lucrării este argumentată actualitatea, importanța și necesitatea cercetării efectuate, este descrisă noutatea științifică a rezultatelor obținute, este reflectată situația actuală în acest domeniu, formulat scopul și obiectivele cercetării, ipoteza cercetării, sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare.

1. SINTEZA LITERATURII

Se compune din mai multe părți în care:

- sunt descrise caracteristicile fiziologice și biologice ale organismului porcului, parametrii de productivitate și potențialul reproductiv al scroafelor;
- sunt descriși factorii care contribuie la scăderea calităților reproductivă ale suinelor: cauzele care duc la reducerea termenului de exploatare a scroafelor și la prolificitate scăzută; relația dintre durata fătării, viabilitatea purceilor și reproducerea scroafelor; interrelația dintre mortalitatea descendenților, greutatea purcelului la naștere, prezența hipogalactiei și agalactiei, și a patologiilor ginecologice la scroafe;
- sunt prezentate date privind amploarea pierderilor economice datorate scăderii potențialului reproductiv al suinelor din cauza patologiilor postpartum și a mijloacelor și metodelor utilizate pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea endometritei și a mastitei latente;
- sunt prezentate date privind efectele negative ale antibioticelor și influențele pozitive ale biostimulatorilor asupra potențialului reproductiv al animalelor;
- sunt descrise teoriile și mecanismele moderne ale efectului preparatelor obținute din țesuturile animale/vegetale și preparatelor care conțin iod asupra stării fiziologice a organismului animal și impactul acestora asupra potențialului reproductiv.

2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

Materiale de cercetare: 1476 scroafe, 2070 purcei, iepuri, șoareci albi, 120 probe de sânge, 90 probe de lapte și 56 lavaje din organele genitale ale scroafelor, preparatul tisular Tesnormin-V, PIVS, produsul Progress 20M, preparate din extractul de plante din familiile *Asteraceae/Lamiaceae* și compuși de iod chelat (amiloidin/iod cu amilodextrină).

Metode de cercetare. Au fost selectate scroafe clinic sănătoase și scroafe la care a fost detectată doar mastita latentă sau endometrita postpartum. Purceii (obținuți de la scroafe cu divers statut) au fost cântăriți, au fost înregistrate cazurile de mortalitate și diaree. S-a studiat compoziția morfologică și biochimică a sângelui [9, 1].

La investigațiile hematologice s-a determinat numărul de eritrocite, leucocite, nivelul de hemoglobină, viteza de sedimentare a eritrocitelor (VSE), leucograma [11, 19].

În rezultatul investigațiilor biochimice s-a determinat cantitatea de proteine totale, albumina, fracțiile proteice, activitatea fosfatazei alcaline, glucoza, creatinina, trigliceridele, ureea, fierul (Fe), calciul (Ca), fosforul (P), amilaza, alaninaminotransferaza (ALT sau ALAT) și aspartataminotransferaza (AST sau ASAT) [7, 8, 10].

Toxicitatea preparatului tisular Tesnormin-V a fost determinată pe șoareci albi cu greutatea de 18-20 g. Efectul iritant al Tesnorminului a fost determinat prin metoda testelor conjunctivale pe iepuri.

Activitatea biologică a preparatului tisular Tesnormin-V a fost determinată prin metoda Osidze [17].

Pentru diagnosticarea mastitei latent și a endometritei postpartum, prin metoda microbiologică, după fătare, de la scroafe au fost prelevate probe de lapte și lavaje de pe organele genitale.

Materialul patologic a fost însămânțat pe mediile de cultură: nutrient Agar, bulion de carne-peptonat, agar de carne-peptonat, agar de sânge, agar cu 1% glucoză, Endo, Saburo, agar candida, must-agar etc. Speciile de microorganisme au fost identificate conform recomandărilor V.M. Kartashova și „Determinantul bacteriilor Bergi” [21]. Patogenitatea microorganismelor a fost studiată prin infecția intraperitoneală a șoarecilor albi cu o suspensie de celule microbiene, de 24 ore, în doze de 0,2-0,5 ml/cap (200-500 milioane de celule microbiene) [12].

Rezistența la antibiotice a fost determinată pe mediul nutritiv Ghivental-Vedmina (mediul AGV) prin metoda discodifuzimetrică. Diametrul zonei de reținere a creșterii a fost estimat prin măsurări liniare [1, 12, 14].

Probele de lapte au fost examinate (metoda din brevetul nr. 2450268) pentru a determina eficacitatea și veridicitatea metodei de diagnosticare a mastitei subclinice la scroafe și pentru a identifica scroafele cu mastită latentă. Pentru reacția de contact pe lamă de sticlă au fost utilizate mastidina, produsul lichid Progress 20M și testul de sedimentare. Au fost luate în considerație consistența, prezența fulgilor și cheagurilor. Prin compararea rezultatele obținute, a fost determinată cea mai sigură metodă de diagnosticare a mastitei latente.

Pentru tratamentul și profilaxia mastitei subclinice au fost utilizate: Oxitetravitul, Bicilina-5, produsul care conține iod PIVS, un preparat tisular (Tesnormin-V a fost diluat 1:1 cu soluție de novocaină 0,5% înainte de administrare). Pentru tratamentul purceilor s-a utilizat Enroflox50.

Pentru determinarea eficacității diferitor metode de terapie a mastitei latente în lotul 1 experimental de scroafe a fost injectat Oxitetravitul în doze de 1 ml/10 kg greutate corporală o dată la trei zile. În lotul 2 experimental pe pielea glandei mamare a fost ușor frecat/masat PIVS de 2 ori pe zi, timp de 3 zile. În lotul 3 - PIVS a fost aplicat pe pielea glandei mamare de 2 ori pe zi, timp de 3 zile, iar preparatul tisular Tesnormin-V a fost injectat în doză de 1 ml/150 kg greutate masa corporală. Scroafelor din lotul martor s-a administrat soluție fiziologică. Pentru tratamentul purceilor din toate loturile s-a utilizat Enroflox50 în doză de 5 ml/100 kg.

Pentru a determina Efectul PIVS și al preparatului tisular (Tesnormin-V) asupra performanței reproductive la scroafe, mortalității purceilor sugari, supraviețuirii și morbidității purceilor nou-născuți a fost determinat în lotul experimental prin masare în pielea glandelor mamare a produsului PIVS, de 2 ori pe zi timp de 3 zile, iar preparatul tisular a fost injectat o dată 1 ml/150 kg greutate corporală. În lotul martor au fost incluse animale clinic sănătoase. Pentru tratamentul purceilor, a fost utilizat Enroflox în doză 5 ml la 100 kg o dată pe zi timp de 3 zile consecutive.

S-a studiat posibilitatea prevenirii precoce a mastitei latente cu 40-45 de zile înainte de fătare prin injecții cu preparatele tisulare Tesnormin-V și Horiocen. În lotul 1 experimental, cu 40-45 de zile înainte de fătare, a fost administrat Tesnormin-V în doză de 1 ml/150 kg. În lotul 2 s-a administrat Horiocenu 10 ml/animal cu 40-45 de zile înainte de fătare [22].

S-a aplicat studiul privind utilizarea preparatului tisular Tesnormin-V cu 7-3 zile înainte de fătare pentru a determina gradul de profilaxie a mastitei subclinice în funcție de momentul administrării Tesnormin-V înainte de fătare. În lotul experimental 1, cu 40-45 de zile înainte de fătare, a fost administrat Tesnormin-V în doză de 1 ml/150 kg masă corporală. În lotul experimental 2, a fost administrat Tesnormin-V în aceeași doză cu 3-7 zile înainte de fătare.

Nivelul morbidității, mortalității și supraviețuirii purceilor nou-născuți a fost determinat în funcție de produsul utilizat pentru profilaxia mastitei subclinice. Scroafele din lotul experimental 1 a fost injectat Tesnormin-V, cu 3-7 zile înainte de fătare, în doză de 1 ml/75,0 kg greutate corporală. În lotul experimental 2, cu 3-7 zile înainte de fătare a fost injectată Bicilina-5 (1500000UI) dizolvată cu 0,9% NaCl.

Incidența mastitei subclinice a fost determinată în funcție de metoda și mijloacele de prevenire. În lotul experimental 1, cu de 3-7 zile înainte de fătare, au fost injectate Bicilina-5 (1500000 UI) și Tesnormin-V, câte 1 ml/150 kg masă corporală. În lotul experimental 2, cu 7-3 zile înainte de fătare, a fost injectat Tesnormin-V, câte 1 ml/150 kg. În lotul experimental 3, cu 3-7 zile înainte de fătare, a fost injectat Bicilina-5 1500000UI/cap. În lotul experimental 4, cu 3-7 zile înainte a fost injectat preparatul tisular, câte 1 ml/150 kg greutate corporală și, timp de 3 zile, de 2 ori pe zi, au fost tratate glandele mamare cu produsul PIVS.

A fost determinat produsul sau un complex de produse, în care rata minimă a incidenței mastitei latente în asociație cu un nivel minim de morbiditate a purceilor nou-născuți și nivel maxim al supraviețuirii acestora. În lotul 1 a fost injectată Bicilina-5 (1500000 UI) și Tesnormin-V câte 1 ml/150 kg greutate corporală, cu 1-5 zile înainte de fătare. În lotul 2 Tesnormin-V - câte 1 ml/150 kg de masă corporală. În lotul 3 a fost administrată Bicilina-5 înainte de fătare, câte 1500000 UI. În lotul 4 s-a injectat preparatul tisular (Tesnormin-V), câte 1 ml/150 kg greutate corporală înainte de fătare și glandele mamare ale femelelor au fost prelucrate de 2 ori pe zi, timp de 3 zile cu PIVS. Lotul 5 a servit ca de referință.

Eficacitatea terapiei endometritei prin utilizarea Enrofloxacin50, compușilor cu extracte de plante cu iod helat și Tesnormin-V a fost testată la scroafe cu endometrită postpartum dar fără simptomele mastitei latente. În lotul experimental 1 au fost administrate intrauterin 50-150 ml produs, care conține iod helat și extractul din plantele familiei *Lamiaceae*, o dată pe zi timp de 3-5 zile. În lotul experimental 2 au fost administrate intrauterin 100-150 ml de preparat, care conține iod helat și și extractul din plantele familiei *Asteraceae*. Animalele din loturile experimentale 1 și 2 au fost injectate cu preparat tisular câte 1 ml/100kg greutate corporală în doză unică. În lotul martor pentru terapia metropatiilor a fost utilizată Enrofloxacin50 1 ml/20kg greutate corporală, o dată pe zi, intramuscular 3-5, uneori 7 zile consecutive.

Eficacitatea prevenirii endometritei cu Enrofloxacin50, produse care conțin iod cu amidodextrină (iod helat) + extracte de plante și Tesnormin-V, a fost determinată la scroafe fără simptomele mastitei latente. În lotul experimental 1 a fost administrat intrauterin, într-o singură repriză 50-150 ml de preparat care conține iod cu amidodextrină și un extract dintr-o plantă din familia *Lamiaceae*. În lotul exp. 2, au fost administrate intrauterin 50-150 ml de preparat care conține iod cu amidodextrină și extractul din plantele familiei *Asteraceae*. Imediat după fătare, scroafelor din loturile experimentale s-a injectat preparatul tisular Tesnormin-V, în raport 1:1 cu soluție de novocaină 0,5%, câte 1 ml/100 kg. În lotul martor, scroafele au fost injectate cu

enrofloxacină 50 în doză de 1 ml/20 kg greutate corporală, într-o singură repriză.

Eficacitatea măsurilor terapeutice-preventive și potențialul reproductiv au fost evaluate după rata incidenței mastitei latente și endometritei postpartum, durata tratamentului, greutatea cuibului de porci, producția de lapte a scroafelor; viabilitatea, morbiditatea și sporul în greutate a porcelor.

Eficiența economică a fost calculată conform „Metodologiei de determinare a eficienței economice a măsurilor veterinare” [2].

Datele obținute în cursul cercetării au fost supuse analizei statistice folosind indicatorii statisticii descriptive. Calculele necesare au fost efectuate folosind pachetul de programe de utilizator Microsoft Office Excell 2010.

3. REZULTATELE CERCETĂRII

3.1. Incidența mastitei subclinice și endometritei postpartum la scroafe în condițiile Întreprinderii de Stat pentru Cercetare în Selecția Suinelor „Moldsuinhibrid” din Republica Moldova

În anul 2008 au fost examinate 787 scroafe. 56,67% dintre scroafe au fost diagnosticate cu mastită latentă. În anul 2006, incidența maladiilor a fost de 58,77%, ceea ce reprezintă cu 2,1% mai mult decât media (în „Moldsuinhibrid”). Comparativ cu ultimul an de cercetare (2008), incidența mastitei subclinice a scăzut cu 7,44%.

La determinarea sezonității bolii, s-a constatat că mastita latentă este o boală sezonieră, iar vârful principal al incidenței este în lunile aprilie-august. În aceste luni, a fost identificată mastită subclinică de la 70% până la 72,7% din scroafe.

De asemenea, s-a constatat, că în lunile de toamnă incidența bolii scade. Din luna septembrie până în noiembrie acest indicator scade până la 43,3%.

Analizând incidența pe trimestre a mastitei latente la suine s-a constatat o tendință sezonieră clară de creștere a ratei de îmbolnăvire. Rata incidenței mastitei latente în trimestrele 1 și 3 ale anului au constituit 62,1% și 58,1%, în timp ce în trimestrele 2 și 4 a scăzut până la 55,6% și 45,5%.

În studiul gradului de răspândire a endometritei postpartum la efectivul animal, au fost examinate 689 de scroafe după fătare.

Morbiditatea scroafelor cu endometrita postpartum a fost de 20,32%, dar, comparativ cu ultimul an de cercetare, a scăzut cu 0,46%. Incidența endometritei postpartum pe parcursul anului a variat de la 15,60% până la 24,61% și în mediu a constituit 20,32%. Incidența maximă a endometritei postpartum s-a înregistrat în lunile martie-august: de la 18,84%, până la 29,68%. În lunile de toamnă și iarnă, incidența morbidității a scăzut până la 11,76%.

Cel mai mare procent a endometritei postpartum la scroafe apare primăvara și vara respective, 22,63% și 24,76%, iar iarna și toamna acest indicator scade până la 15,43% și 15,71%, corespunzător.

3.2. Microflora laptelui și a organelor genitale ale scroafelor cu mastită subclinică și endometrită postpartum

Pentru cercetări bacteriologice au fost prelevate și examinate 60 de probe de lapte. S-au identificat 6 tulpini de microorganisme. La animalele cu mastită latentă, microflora a fost izolată

în mod asociat de la 22 de scroafe (73,3%). Au fost identificate următoarele asociații bacteriene: *Staphylococcus spp.* + *Escherichia coli* – 4 (18,2%), *Staph. spp* + *E. coli* + *Proteus vulgaris* – 4 (18,2%), *E. coli* + *P. vulgaris* – 5 (22,7%), *Streptococcus spp.* + *P. vulgaris* – 3 (13,6%), *E. coli* + *St. spp* + *Str. spp* – 2 (9,1%), *St. spp* + *Str. spp* + *Citrobacter* – 1 (4,5%), *E. coli* + *Str. Spp* + *Citrobacter* – 2 (9,1%) și alte asociații microbiene - 1 (4,5%) cazuri.

În monocultură, microflora a fost izolată în 26,7%: *Staphilococ. spp* la 1 scroafe (12,5%), *E. coli* – 3 (37,5%), *Str. spp* – (25,0%), *P. vulgaris* – 2 (25,0%). 54,4% din culturi au avut activitate hemolitică, 36,8% din culturi au fost patogene pentru animalele de laborator.

La animalele sănătoase în 18 (60,0%) cazuri în monocultură, s-au identificat următoarele: *Stafilococ. spp* – în 2 (11,1%), *E. coli* – în 12 (66,7%), *P. vulgaris* - în 3 (16,7%). În asociații, microorganismele au fost izolate la 12 (40%) scroafe: *Stafilococ. spp* + *E. coli* – în 2 (16,7%), *Str. spp* + *E. coli* – în 2 (16,7%), *E. coli* + *P. vulgaris* – în 7 (58,3%), alte asociații microbiene – în 1 (8,3%) cazuri.

Pentru identificarea și determinarea microflorei patogene și condiționat patogenă din organele genitale ale scroafelor cu endometrită postpartum, au fost examinate 56 de probe de lavaje de pe organele genitale, în care au fost izolate (inclusiv în asociere): *Staphylococcus spp.* în 37,5% din lavaje, *Streptococcus spp.* la 17,85%, *Proteus vulgaris* în 19,64%, *E. coli* în 53,57%, fungii levuniforimi și mucegaiului (*Candida* și *Aspergillius*) în 14,28%, microflora nu a fost identificată în 19,64% (11 cazuri). Astfel, lavajele de pe organele genitale au fost deosebit de contaminate.

3.2.1. Sensibilitatea microflorei izolate la preparatele antibacteriene și antibiotice

Pentru determinarea rezistenței la antibiotice a microflorei identificate de la scroafe s-au realizat tehnici metodologice corespunzătoare. Microflora înregistrată a fost sensibilă la levomicină, gentamicină, enrofloxacină, PIVS, iodovet și amiliodină. Zona de reținere a creșterii a variat de la 17 până la 33,2 mm. Sensibilitatea scăzută sau absența acesteia s-a stabilit la tetraciclină, streptomycină, ampicilină, oxitetraivit. Zona de reținere a creșterii a variat între 9,1 și 18,3 mm, în unele cazuri nu a existat o astfel de zonă de reținere a creșterii. Toate bacteriile s-au dovedit a fi sensibile la cefazolină, cu o zonă de reținere a creșterii de la 6,4 până la 19,6 mm și la nitrofurani - furagină și furadonină, unde zona de reținere a creșterii a fost de la 11,1 până la 19,1 mm.

3.3. Determinarea inofensivității preparatului tisular

Toxicitatea acută a preparatului tisular a fost determinată pe șoarecii albi, cu greutatea de 18-20 g. Șoarecii din loturile 1 și 2 au fost injectați subcutanat cu o doză de 0,3 și 0,5 ml Tesnormin-V per cap. La șoarecii din lotul 3, preparatul a fost administrat pe cale orală în doză de 0,3 ml per cap. Șoarecii au fost monitorizați timp de 14 zile. Starea de sănătate a fost satisfăcătoare, nu s-a înregistrat nici un caz de mortalitate.

Efectul iritant al preparatului tisular (Tesnormin-V) a fost determinat prin metoda testelor conjunctivale la iepuri, la s-a instilat câte o picătură de preparat pe conjunctivă, sub pleoapa superioară a ochiului stâng (ochiul drept a servit ca martor – o picătură de apă distilată). Reacția s-a evaluat de două ori. După aplicarea preparatului tisular, peste 5 minute, nu s-a observat hiperemia canalului lacrimal și a sclerei, reacția nu s-a înregistrat nici după 15 minute, ceea ce denotă despre absența unui efect iritant pe termen lung.

Activitatea biologică a preparatului tisular (Tesnormin-V) a fost determinată pe șoareci albi, femele intacte. Acestea au fost injectate, subcutanat, în regiunea spatelui, cu diferite doze de preparat (0,3 și 0,5 ml). Peste 48 de ore, preparatul tisular a fost administrat în aceleași doze. Șoarecii din lotul martor nu au fost injectați cu preparat. Peste 72 de ore, șoarecii au fost eutanasiați, desecați, uterul și ovarele au fost exterpate și cântărite. Conform rezultatelor obținute cercetării, preparatul tisular a posedat activitate biologică asupra organelor genitale, exprimată prin creșterea de 1,5-2 ori a masei uterului și a ovarelor.

3.4. Elaborarea metodei de diagnostic a mastitei subclinice la scroafe

Pentru identificarea mai rapidă a animalelor cu mastită subclinică, a fost elaborată o metodă ieftină și simplă de diagnosticare cu produsul lichid Progress 20M (a fost obținut brevetul nr. 2450268 pentru metoda de diagnosticare). Au fost examinate 231 de mostre de lapte, prelevate în primele 12-24 de ore după fătare.

Pentru determinarea gradului orientativ de diluare a produsul Progress 20M utilizat pentru diagnosticarea mastitei latente la scroafe au fost cercetate 93 de mostre de lapte. S-au utilizat diluția produsul Progress 20M cu apă potabilă în raport - 1:4, 1:12, 1:19.

Pentru determinarea unui grad optim de diluare a produsul Progress 20M, au fost examinate alte 30 de mostre de lapte. În cercetare au fost utilizate diluțiile - 1:2, 1:4, 1:8, 1:12, 1:19.

Pentru estimarea definitivă a rezultatelor, au mai fost examinate 108 mostre de lapte, unde au fost utilizate diluții ale produsului cu apă în raport - 1:2, 1:4, 1:8, 1:12. În calitate de martor s-a utilizat soluția de mastidină 5% și testul de sedimentare.

Rezultatul a fost evaluat în conformitate cu următoarele criterii: formarea cheagului, apariția firului sau fulgilor s-a considerat indicatorul reacții pozitive la prezența mastitei latente; apariția boabelor mici, abia vizibile, o ușoară modificare a consistenței mostrei de lapte la adăugarea reactivului a fost apreciată ca reacție dubioasă; masa lichidă omogenă, ușor amestecată a fost apreciată ca reacție negativă la prezența mastitei latente.

Cercetările efectuate au permis de a stabili, că diluarea produsul Progress 20M în raport de 1:4, 1:12 și 1:19 a produs o divergență mare în rezultatele reacției de testare comparativ cu indicii martorului (5% mastidină și testul de sedimentare). Reacție pozitivă s-a înregistrată în 59,9% din mostrele studiate, în timp ce la utilizarea soluției de mastidină 5% și testului de sedimentare, această reacție a fost observată, respectiv în 40,8% și 34,4% din cazuri. Reacție suspectă a fost în 5,4% din mostre la utilizarea Progress 20M și, în 10,8% și 15,1% în cazul testelor cu mastidină și testul de sedimentare. O reacție negativă s-a observată în 38,7% din mostre, care a fost cu 9,7% mai mică față de reacția cu mastidină și cu 11,8% mai mică față de testul de sedimentare.

În rezultatul investigațiilor de determinare a gradului optimal de diluție a produsul lichid Progress 20M s-a constatat raportul de 1:2. În această diluție, o reacție pozitivă a fost determinată în 41,6% $((43,3 + 39,81)/2)$ mostre de lapte, la utilizarea mastidinei 5%, această reacție a fost observată în 35,7% $((43,3+40,8+23,1)/3)$ cazuri, iar la utilizarea testului de sedimentare reacția pozitivă s-a înregistrat în 31,59% $((40+34,4+20,37)/3)$ mostre.

Discrepanța reacției suspecte cu mastidină a constituit 3,328% $((0+11) \times 100/138)$ - $((16+0+10) \times 100/231)$, iar referitoare la testul de sedimentare - 4,6% $((0+11) \times 100/138)$ -

((14+0+15)x100/231). Reacție negativă a fost la Progress 20M în 56,6-50% din mostre (în medie 51,4%), fiind cu 4,4% mai mică față de mastidină și cu 7,5% - față de testul de sedimentare.

S-a efectuat un experiment pe 138 de mostre de lapte folosind produsul lichid Progress 20M în diluția 1:2 și mastidina 5% în scopul determinării eficacității acestora în diagnosticul mastitei latente. În calitate de martor a servit testul de sedimentare a laptelui.

S-a stabilit că produsul Progress 20M determină mastita latentă la scroafe cu o precizie mai înaltă față de mastidină. Discrepanța reacției pozitive față de martor a produsului Progress 20M a fost de 16%, iar a mastidinei 2,9%, fiind cu 13,1% mai mică decât la Progress 20M. Utilizarea produsului Progress 20M stabilește mai puțin, corespunzător cu 3,7% și 2,9% reacții dubioase comparativ cu mastidina și martorul. La utilizarea Progress 20M reacție negativă s-a obținut în 51,4% din cazuri, care a fost cu 13,1% mai mică comparativ cu testul de sedimentare și cu 3,6% mai mică față de mastidină.

Utilizarea produsului Progress 20M în diluția 1:2 cu apă în diagnosticul mastitei latente la scroafe a dat posibilitatea de a identifica la mai multe animale mastita subclinică. La această metodă de diagnosticare a mastitei la scroafe s-a obținut brevetul nr. 2450268.

Supravegherea purceilor nou-născuți care au consumat lapte de la scroafe cu reacție pozitivă la mastita latentă a confirmat corectitudinea reacției de testare prin faptul că majoritatea purceilor nou-născuți au dezvoltat ulterior simptome de cașexie, intoxicație și diaree.

3.5. Potențialul reproductiv al scroafelor în funcție de mijloacele și metodele terapeutice și preventive ale mastitei subclinice

3.5.1. Terapia mastitei subclinice a scroafelor cu utilizarea PIVS și a unui preparat tisular

Rezultatele studiilor privind eficacitatea utilizării preparatelor Oxitetravit, Bicilin-5, Tesnormin-V, PIVS și Enroflox sunt prezentate în tabelul 3.1.

Tabelul 3.1. Viabilitatea tineretului în funcție de schema de tratament a mastitei subclinice la scroafe

Loturi	n	S-au născut purcei (cap.)	Bolnavi		Pierți		Vii	
			cap.	%	cap.	%	cap.	%
1 experimental	10	94	58	61,70	43	45,70	51	54,30
2 experimental	10	102	32	31,40	29	28,43	73	71,56
3 experimental	10	108	-	0	27	25	81	75
Martor	11	103	21	20,39	17	16,5	86	83,50

n - numărul de scroafe.

În timpul tratamentului mastitei latente cu oxitetravit (lotul exp. 1) 45,7% purcei nou-născuți au murit, morbiditatea purceilor a constituit 61,7%. Atunci când a fost utilizat doar PIVS (lotul exp. 2), incidența îmbolnăvirii purceilor a scăzut de circa 2 ori și a constituit 31,4%, iar viabilitatea (supraviețuirea) a crescut cu 17%. În lotul 3 25% din descendenți au pierit, fiind cu 20,7% (de 2 ori) mai puțin decât în lotul 1 și cu 3,43% mai puțin decât în lotul 2. Supraviețuirea purceilor nou-născuți (în lotul martor) a crescut cu 20,7% (de 1,5 ori) și 3,44% comparativ cu loturile 1 și, respectiv 2. Nu au existat cazuri de morbiditate a purceilor nou-născuți în lotul 3. În lotul martor, supraviețuirea purceilor a fost de 83,5%, iar morbiditatea a fost de 20,39%.

S-a stabilit că efectul terapeutic a fost mai mare la utilizarea simultană a PIVS și a preparatului tisular (Tesnormin-V).

3.5.2. Influența remediei PIVS și a preparatului tisular (Tesnormin-V) asupra potențialului reproductiv al scroafelor

Rezultatele studiilor privind impactul remediilor PIVS și al preparatului tisular Tesnormin-V asupra performanței reproductive a scroafelor sunt prezentate în tabelul 3.2 și 3.3.

Tabelul 3.2. Unii indicatori de reproducere la scroafe după tratamentul mastitei subclinice cu preparatul tisular (Tesnormin-V) și PIVS

Lotul	N	S-au născut purcei (capete)		Bolnavi			Pierși, inclusiv neviabil			Au rămas purcei		
		n	\bar{x}	n	\bar{x}	%	n	\bar{x}	%	n	\bar{x}	%
Experiment	13	138	10,60±1,71	24	1,85±1,42	17,30	11	0,90±0,11*	7,90	127	9,70±1,91	92
Martor	17	167	9,80±3,01	34	2,00±1,52	20,30	25	1,50±0,12*	14,80	142	8,30±2,60	85

* Diferențele sunt statistic veridice. N - scroafe, n - purcei.

De la fiecare scroafă din lotul experimental au fost obținuți 10,6±1,74 purcei, 1,85±1,40 purcei au fost bolnavi, 0,9±0,1 au pierit, 9,7±1,91 purcei au rămas. În lotul martor, fiecare scroafă a avut în medie 9,8±3,05 purcei, 2,00±1,53 purcei au fost bolnavi și 1,5±0,1 purcei au murit, au rămas 8,3±2,60 purcei/scroafă.

În lotul experimental 24 (17,3%) purcei au fost bolnavi, ceea ce este de 1,5 ori mai mic decât în lotul martor, unde 34 (20,3%) purcei au fost bolnavi. În lotul experimental 11 (7,9%) purcei au pierit, ceea ce este de 2 ori (7,07%) mai puțin decât în lotul martor, unde 25 (14,97%) au murit.

În lotul experimental (tabelul 3.3.) rata de supraviețuire a purceilor a fost de 92% (127 din 138 au rămas). În lotul martor (142 din 167 au rămas), supraviețuirea purceilor a fost de 85,02%, ceea ce este cu 6,98% mai mic comparativ cu lotul experimental.

Tabelul 3.3. Potențialul de reproducere a scroafelor după tratamentul mastitei subclinice cu preparatul tisular (Tesnormin-V) și PIVS

Indicatori	Loturi			
	Experimental		Martor	
Numărul de scroafe	13		17	
1-4 zi după fătare				
S-au născut purcei (capete)	138		167	
În medie pe scroafă (capete)	10,60±1,74		9,80±3,05	
Greutatea unui purcel nou-născut (kg)	1,419 ±0,22		1,407±0,16	
Greutatea cuibului (kg)	15,06±1,72		13,82±3,40	
10-14 zi după fătare				
Purcei (capete) sau (%)	127	92%	142	85,02%
În medie, rămâne pe scroafă	9,70±1,91	91,50%	8,30±2,60	84,69%
Greutatea unui purcel nou-născut (kg) și (%)	2,73±0,20	+92,38%	2,50±0,20	+ 83,50%
Masa cuibului (kg) și sporul în greutate (%)	26,70±1,00*	+77,29%	21,40±6,54	+54,88%
Masa corporală (kg) și sporul în greutate %	1,30	+ 92,4%	1,155	+82,09%

* Diferențele sunt semnificative statistic.

Greutatea purceilor din ambele loturi la naștere a fost aproximativ identică. Greutatea corporală a purceilor din lotul experimental a crescut cu 92,38% până la sfârșitul experimentului. Greutatea corporală a purceilor din lotul martor a crescut cu 83,5% până la sfârșitul experimentului.

Greutatea cuibului în lotul experimental a crescut cu 77,29%, iar în lotul martor cu 54,88%. Sporul mediu în greutate pe purcel în lotul experimental a fost de 1311 kg (+ 92,4%), iar în lotul martor de 1155 kg (+ 84,094%). Viabilitatea purceilor din lotul experimental a fost de 92%, iar în lotul martor de 85,02%.

Prejudiciu, rezultat din decesul purceilor din lotul experimental a constituit 30,03 kg de carne, fiind de 2 ori mai mic decât în lotul martor, unde nu au fost obținute 64,05 kg de carne. Având în vedere că 1 kg de carne de porc a costat 42 lei (la momentul cercetării), prejudiciul în lotul experimental a fost de 1261,26 lei, iar în lotul martor de 2690,1 lei, cu 1428,84 lei mai mult decât în lotul experimental (tabelul 3.4).

Tabelul 3.4. Valoarea pierderilor peste 10-14 zile după fătare (în kg) din cauza pierii purceilor

Loturi	S-au născut purcei	Greutatea medie a unui purcel de 1-4 zile (kg)	Pieriți (cap.)	Greutatea medie a unui purcel de zile 10-14 (kg)	Pierderi în kg din cauza pierii
Experimental	138	1,419	11	2,730	30,03
Martor	167	1,407	25	2,562	64,05
Diferență	29	0,012	14	0,168	34,02

Rezultatele studiului eficacității terapeutice a produsului PIVS și preparatului tisular și efectul acestora asupra supraviețuirii și morbidității purceilor sunt prezentate în tabelul 3.5.

Tabelul 3.5. Rezultatului eficacității terapeutice a utilizării combinate a preparatului tisular (Tesnormin-V) și PIVS

Loturi	n	S-au născut purcei	Morbiditate		Pieriți		Vii	
			cap.	%	cap.	%	cap.	%
Experimental	40	429	33	7,70	48	11,20	381	88,81
Martor	52	495	119	24,04	88	17,78	407	82,22

n - numărul de scroafe.

În lotul experimental, morbiditatea purceilor a fost de 7,7%, ceea ce este de 3 ori mai mic decât în lotul martor, unde 24,04% dintre purcei au fost bolnavi. În lotul experimental 11,2% dintre purcei au pierit, ceea ce este de 1,6 ori mai puțin decât în lotul martor, unde au pierit 17,78%. Supraviețuirea purceilor din lotul experimental a fost de 88,81%, ceea ce reprezintă cu 6,59% mai mult decât în lotul martor.

3.5.3. Eficacitatea profilactică a preparatului tisular (Tesnormin-V) și PIVS în mastita subclinică la scroafe cu 45-40 și 7-3 zile înainte de fătare

Datele privind eficacitatea preventivă a preparatului tisular și PIVS cu 45-40 de zile înainte de fătare sunt prezentate în tabelul 3.6.

Tabelul 3.6. Indicatori ai eficacității preventive a preparatelor Tesnormin-V și Horiocen, utilizate cu 45-40 de zile înainte de fătare

Loturi	n	Numărul de animale și rezultatele reacției de testare					
		Reacție pozitivă		Reacție dubioasă		Reacție negativă	
		cap.	%	cap.	%	cap.	%
Experimental 1	11	3	27,27	4	36,36	4	36,36
Experimental 2	11	5	45,45	3	27,27	3	27,27
Martor	11	7	63,64	1	9,40	3	27,27

n - numărul de scroafe.

În lotul experimental 1 (cu Tesnormin-V) s-au îmbolnăvit 63,64% (27,27+36,36) de scroafe, care este cu 9,1% mai puțin decât în loturile experimental 2 (cu Horiocen) și martor, unde s-au îmbolnăvit, respectiv 72,73% (45,45+27,27) și 73,03% (63,64+9,4). O singură injecție a unui preparat tisular Tesnormin-V a permis reducerea de 2,5 ori a numărului de scroafe al căror lapte a dat reacție pozitivă la mastita latentă.

Pentru a determina gradul de eficacitate preventivă a preparatului tisular, în funcție de momentul administrării înainte de fătare, în lotul 1, a fost administrat Tesnormin-V cu 45-40 de

zile înainte de fătare. În al 2-1 ea lot experimental a fost administrat Tesnormin-V cu 3-7 zile înainte de fătare (tabelul 3.7).

Tabelul 3.7. Eficacitatea prevenirii mastitei subclinice prin utilizarea preparatului tisular Tesnormin-V cu 45-40 și cu 7-3 zile înainte de fătare

Loturi	n	Reacție pozitivă		Reacție dubioasă		Reacție negativă	
		n	%	n	%	n	%
Experimental 1	11	3	27,2%	4	36,4%	4	36,4%
Experimental 2	23	5	21,7%	1	4,3%	17	73,9%
Martor	25	14	56%	5	20%	6	24%

Morbiditatea scroafelor în lotul experimental 1 a fost de 27,2%, sau cu 28,8% mai puțin comparativ cu lotul martor. 36,4% scroafe nu s-au îmbolnăvit, ceea ce este cu 12,4% mai mult decât în lotul martor. În al 2-lea lot experimental, la 21,7% scroafe a fost înregistrată mastita latentă, fiind de 2,5 ori mai mică decât în martor. În lotul experimental 2, morbiditatea scroafelor a fost cu 5,5% mai mică decât în lotul experimental 1.

Prin urmare, profilaxia mastitei latente cu 40-45 de zile înainte de fătare cu preparatul tisular poate reduce incidența (morbiditatea) de 2 ori, iar cu 7-3 zile înainte de fătare de 2,5 ori.

Administrarea preparatului tisular Tesnormin-V la scroafe în scop profilactic cu 7-3 zile înainte de fătare a fost însoțită de anumite modificări ale parametrilor sanguini (Tabelul 3.8).

Tabelul 3.8. Indicatorii sanguini ai scroafelor înainte și după măsurile preventive cu preparatul tisular Tesnormin-V

Indicatori	Înainte de profilaxie, cu 3-7 zile înainte de fătare	După profilaxie, peste 3-7 zile după fătare		
		Lotul martor	Lotul experimental	
Eritrocite, $10^{12}/l$	5,6±0,03	5,38±0,05*	5,68±0,03*	
Leucocite, $10^9/l$	14,38±0,04	15,06±0,1*	14,88±0,06**	
Hb, g/l	115,6±0,5	123,6±0,8*	123,6±0,51*	
Eozinofile, %	6,6±0,24	7,8±0,37*	5,8±0,37	
Neutrofile nesedimentare, %	8,0±0,31	3,8±0,21**	3,6±0,25**	
Neutrofile sedimentare, %	37,0±0,31	31,2±0,49**	3,3±0,44**	
Limfocite, %	45,6±0,87	53,8±0,52*	53,6±0,67*	
Monocite, %	1,4±0,24	2,3±0,51**	2,8±0,37**	
VSE, mm/h	5,615±0,63	5,8±0,474	6,714±0,57	
Proteina total, g/l	73,4±0,5	75,9±0,01*	74,8±0,35*	
Albumine, g/l	39,8±0,37	43,8±0,3*	42,4±0,4*	
Globuline	α- globuline, %	20,8±0,3	17,4±0,4**	16,0±0,31**
	β- globuline, %	12,0±0,7	17,4±0,31**	18,0±0,77**
	γ-globuline, %	22,36±4,9	22,6±0,6	23,6±0,51
Ca, mmol/l	2,42±0,03	2,2±0,88	2,44±0,05	
P, mmol/l	1,9±0,04	1,9±0,04***	1,7±0,1	
Urea, mmol/l	3,099±0,23	3,657±0,36	3,834±0,17	
Trigliceride, mmol/l	0,767±0,06	0,174±0,01**	0,232±0,02*	
Glucosa, mmol/l	4,85±0,12	4,37±0,16	4,67±0,14	
Fosf.alcalina, U/L	163,65±8,8	166,157±6,08	174,77±14,6	
ALT, U/L	32,22±2,8	39,014±1,1	34,18±2,40	
AST, U/L	33,65±3,3	50,33±7,45	35,12±3,01	

Notă: fiabil înainte de profilaxie $P < 0.001$ ***; $P < 0.01$ **; $P < 0.05$ *.

O analiză a datelor obținute în studiul probelor de sânge ale animalelor, cărora cu 3-7 zile înainte de fătare pentru prevenirea mastitei subclinice s-a injectat un preparat tisular (Tesnormin-V), a arătat că parametrii studiați s-au încadrat în norma fiziologică: nivelul eritrocitelor practic nu s-a modificat și a rămas în norma fiziologică, s-a înregistrat o ușoară creștere a Hb și a nivelului de leucocite și limfocite, o scădere a numărului de neutrofile segmentate. Numărul de

monocite a crescut în ambele loturi. Viteza de sedimentare a eritrocitelor (VSE) a crescut în lotul experimental până la $6,71 \pm 0,57$ mm/h, iar în lotul martor până la $5,8 \pm 0,47$ mm/h.

În lotul experimental, nivelul de proteine totale a crescut cu 1,9%. Cantitatea de albumină din serul sanguin al animalelor după administrarea Tesnormin-V a crescut cu 10,1% și sa ridicat la $43,8 \pm 0,3$ g/l. În același timp, a existat o scădere semnificativă (lotul martor) a α -globulinelor cu 16,4%, până la $17,4 \pm 0,4$ %, iar conținutul de β -globuline a crescut până la $17,4 \pm 0,31$ %. Nivelul de Ca în lotul martor a scăzut până la 2,44 mmol/l, în timp ce în lotul în care a fost administrat Tesnormin-V, nivelul de Ca a rămas practic neschimbat în comparație cu nivelul de Ca înainte de profilaxie. Cantitatea de P a rămas neschimbată în ambele loturi.

La animalele din ambele loturi, nivelul inițial de uree a fost în medie de $3,1 \pm 0,23$ mmol/l. După 7 zile, cantitatea de uree din serul sanguin a crescut la animalele din ambele loturi, dar puțin mai mult în lotul experimental.

Concentrația de trigliceride a scăzut în ambele loturi comparativ cu datele inițiale cu 69,7% în lotul experimental și cu 77,3% în cel martor. În ambele loturi, concentrația de glucoză a scăzut, ușor a crescut fosfataza alcalină și a fost o tendință de creștere a nivelului de ALT și AST. Prin urmare, preparatul utilizat (Tesnormin-V și PIVS) a redus nivelul de morbiditate și nu a avut efect negativ asupra organismului animal.

3.5.3.1. Morbiditatea, mortalitatea și viabilitatea purceilor nou-născuți în funcție de preparatul utilizat pentru prevenirea mastitei latente

Nivelul morbidității, mortalității și viabilității purceilor este indicat în tabelul 3.9.

Tabelul 3.9. Dinamica morbidității și supraviețuirii purceilor nou-născuț după prevenirea mastitei latente la scroafe înainte de fătare cu diferite produse

Loturi	N	S-au născut purcei			S-a îmbolnăvit			Decedat, inclusiv neviabil			Au rămas purcei		
		n	\bar{x}	%	n	\bar{x}	%	n	\bar{x}	%	n	\bar{x}	%
Experimental 1	18	226	$12,50 \pm 1,00$	10	$0,55 \pm 0,377$	4,40	18	$1,00 \pm 0,373$	7,96	208	$11,50 \pm 0,80^*$	92,00	
Experimental 2	24	229	$9,50 \pm 0,40$	22	$0,90 \pm 0,20$	9,60	20	$0,80 \pm 0,20$	8,73	209	$8,70 \pm 0,40$	91,20	
Martor	14	140	$10,00 \pm 1,86$	18	$1,28 \pm 0,69$	12,80	17	$1,20 \pm 0,03$	12,10	123	$8,70 \pm 2,40$	87,80	

* Diferențele sunt statistic veridice. N – scroafe, n – purcei.

S-a constatat că în cazul administrării antibioticului Bicillin-5 înainte de fătare, rata de supraviețuire a purceilor a fost de 91,26%, iar când a fost utilizat preparatul tisular, rata de supraviețuire a fost de 92%, ceea ce este cu 0,74% mai mult decât în cel de-al 2-lea lot experimental și cu 4,25% mai mult decât în cel martor. În lotul martor, 12,8% dintre descendenți au fost bolnavi, în timp ce în loturile experimentale, de 1,3-3 ori mai puține animale au fost bolnave, respectiv - 9,6% și 4,4%.

Au fost efectuate o serie de experimente pentru determinarea produselor sau complexului de produse, care vor minimizez incidența mastitei latente (tabelul 3.10).

Tabelul 3.10. Incidența mastitei, în funcție de metoda și mijloacele de prevenire

Loturi	Mijloace de prevenire	n	S-au îmbolnăvit		Nu s-au îmbolnăvit	
			n	%	n	%
1	Preparatul tisular + Bicilina-5	23	6	26,10	17	73,90
2	Preparatul tisular, cu 7-3 zile înainte de fătare	9	4	44,40	5	55,60
3	Bicilina-5	29	21	72,40	8	27,60
4	Preparatul tisular + PIVS	18	5	27,80	13	72,20
5	Martorul negativ	29	18	62,10	11	37,90

n - numărul de scroafe.

În rezultatul utilizării preparatului tisular cu Bicilină-5, incidența mastitei latente a fost de 26,1%, sau cu 1,7% mai mică decât în cazul utilizării preparatului tisular cu PIVS, unde incidența mastitei latente a fost de 27,8%.

Când a fost administrat doar preparatul tisular, cu 3-7 zile înainte de fătare, 44,4% dintre suine s-au îmbolnăvit de mastită latentă. Odată cu introducerea Bicilinei-5 72,4% scroafe au fost bolnave, ceea ce reprezintă cu 10,3% mai mult decât în lotul 5 (martor), de 1,5, 2,5 și de 3 ori mai mult decât în loturile experimentale 1, 2 și 4, respectiv.

Rezultatele determinării unui produs sau a unui complex de produse în care incidența minimă a mastitei subclinice este direct proporțională cu incidența minimă a morbidității purceilor și nivelul maxim de viabilitate al purceilor sunt indicate în tabelul 3.11.

Tabelul 3.11. Supraviețuirea purceilor nou-născuți în funcție de mijloacele de profilaxie și de nivelul incidenței mastitei latente la scroafe

№	Mijloace de prevenire	N	Morbidi-tatea scroafe		Nu s-au îmbolnăvit		Purcei							
			N	%	N	%	Au fost născuți		S-au îmbolnăvit		Pierși		Vii	
							n	%	n	%	n	%	n	%
1	Preparatul tisular +Bicilina-5	12	3	25	9	75	110	11	10	7	6,40	103	93,60	
2	Preparatul tisular	9	4	44,40	5	55,60	113	5	4,40	9	7,96	104	92,00	
3	Bicilina-5	24	18	75	6	25	229	22	9,60	20	8,73	209	91,30	
4	Preparatul tisular+ PIVS	18	5	27,80	13	72,20	183	5	2,70	8	4,40	175	95,60	
5	Martorul negativ	29	18	62,10	11	37,90	269	30	11,20	22	8,20	247	91,80	

N – scroafe, n – purcei.

Rata de morbiditate a purceilor născuți de la scroafele cărora s-a administrat un preparatul tisular în combinație cu Bicilina-5 a fost de 10%, iar în lotul martor - 11,2%, fiind de 3,7 și 4,2 ori mai mare decât la utilizarea Tesnormin-V în combinație cu PIVS, unde doar 2,7% dintre purceii șugari au fost bolnavi.

Utilizarea preparatului tisular Tesnormin-V cu PIVS a redus incidența mastitei latente până la 27,8%, iar a preparatului tisular cu antibiotice până la 25%. Utilizarea numai a preparatului tisular a redus procentul de mastită latentă la scroafe până la 44,4%, iar a Bicilinei-5 până la 75%, care este chiar mai mare decât în lotul martor, unde incidența mastitei latente a fost de 62,1%.

Rată mortalității purceilor după administrarea preparatului tisular și Bicilinei-5 a fost de 6,4%, în lotul 5 (martor) 8,2%. Aceasta este de 1,5 și 1,9 ori mai mare decât în cazul utilizării preparatului PIVS și a preparatului tisular. În lotul 4 4,4% dintre purcei au pierit. Supraviețuirea purceilor după administrarea Tesnormin-V și Bicilină-5 a fost de 93,6%, iar în lotul martor - 91,8%. Utilizarea preparatului tisular împreună cu PIVS a contribuit la creșterea ratei de supraviețuire a purceilor până la 95,6%. Atunci când a fost utilizat numai preparatul tisular, îmbolnăvirea a fost de 4,4%, iar rata de supraviețuire 92%, fiind de 2 ori (5,2%) mai mică decât la introducerea Bicilinei-5, când supraviețuirea purceilor a fost de 91,26%, iar îmbolnăvirea de 9,6%. Morbiditatea purceilor cu utilizarea numai a preparatului tisular sau a antibioticului a fost de 4,4% și 9,6%, iar supraviețuirea purceilor - 92% și 91,26%, respectiv.

3.6. Calitățile reproductive și eficacitatea măsurilor terapeutice și preventive a endometritei postpartum a scroafelor

3.6.1. Calitățile reproductive ale scroafelor în rezultatul efectuării măsurilor terapeutice cu utilizarea preparatului tisular și a produselor care conțin iod helat și extracte de plante medicinale

Rezultatele studiilor privind influența preparatelor (preparatului tisular și produselor care conțin iod helat și extracte de plante medicinale) pentru terapia endometritei postpartum și asupra calităților reproductive ale scroafelor sunt prezentate în tabelele 3.12, 3.13, 3.14.

Tabelul 3.12. Potențialul reproductiv al scroafelor după tratamentul endometritei postpartum

Loturi	n	Perioada dintre fătare (zile)		Diferență (zile)	Durata tratamentului (zile)
		Înainte de cercetare	După cercetare		
Experimental 1	14	176,50 ± 6,12	164,33 ± 6,65	12,17	4,44 ± 0,36*
Experimental 2	10	186,60 ± 12,74	180,75 ± 9,12	5,85	4,22 ± 0,39*
Martor	14	185,85 ± 7,49	183,28 ± 6,17	2,57	5,83 ± 0,350

* Diferențele sunt semnificative statistic, n - numărul de scroafe.

Durata tratamentului în loturile experimentale a fost mai mică decât în lotul martor și s-a prelungit cu 4,44±0,358 zile în lotul experimental 1 și cu 4,22±0,386 zile în lotul experimental 2. Aceasta este de 1,39 și 1,61 zile (23,84% și, respectiv, 27,65%) mai mică decât în lotul martor. Însănătoșirea a fost diagnosticată după încetarea completă a eliminărilor din tractul genital pe parcurs a 24 ore.

Perioada interfătare în loturile experimentale după terapie a fost mai mică decât în lotul martor și a constituit 164,33±6,645 zile în lotul experimental 1 și 180,75±9,12 zile în lotul experimental 2. Aceasta este cu 12,17 și 5,85 zile mai mică decât în lotul martor, unde acest indicator a fost de 2,57 zile.

Intervalul de la fătare până la însămânțarea productivă a scroafelor (tabelul 3.13.) în loturile experimentale a scăzut cu 5,5 și 6,4 zile și a constituit 61,5±8,10 și 51,6±5,95 zile. În lotul martor, intervalul dintre fătare și însămânțare a scroafelor a fost de 54,7±5,92 zile, sau cu 4,5 zile mai scurt decât înainte de studiu.

Tabelul 3.13. Indicatori de reproducere a scroafelor, după tratamentul endometritei postpartum

Lotul	n	Intervalul de la fătare până la însămânțare (zile)		Diferență (zile)	Interval de la înțarcare până la însămânțare		Diferență (zile)
		Înainte de terapie	După terapie		Înainte de cercetare	După cercetare	
Experimental 1	10	67,00±8,70	61,50±8,10	5,50	22,40 ± 6,90	17,25 ± 5,01	5,15
Experimental 2	10	58,00±5,62	51,60±5,95	6,40	15,60 ± 3,18	9 ± 3,36	6,60
Martor	10	59,20±7,24	54,70±5,92	4,50	20,80 ± 5,04	18,80 ± 4,93	2

n - numărul de scroafe.

Intervalul de la înțarcare până la însămânțarea productivă a scroafelor (primele călduri) în loturile experimentale a scăzut cu 5,15 și 6,6 zile și a fost respectiv de 17,25±5,01 și 9±3,36 zile.

În lotul martor, intervalul dintre înțarcarea purceilor și însămânțarea scroafelor a fost de 18,8±4,93 zile, sau cu 2 zile mai scurt decât înainte de studiu.

A fost constatat că parametrii potențialului de reproducere au variat (tabelul 3.14).

Tabelul 3.14. Unele calități reproductive ale scroafelor după diferite metode de terapie a endometritei postpartum

Indicatori	Loturi		
	Martor	Experimental 1 (fam. <i>Lamiaceae</i>)	Experimental 2 (fam. <i>Asteraceae</i>)
Scroafe care au născut	7	8	9
Numărul de purcei în cuiburi (capete)	73	89	91
Prolificitatea (capete)	10,428±0,77	11,125±0,586	9,1±0,744
Greutatea cuibului la naștere (kg)	13,73±0,931	14,725±0,577	10,61±0,547*
Purcei mari nou-născuți (kg)	1,319±0,021	1,327±0,023	1,1917±0,05
Cantitatea de lapte (condiționat) (kg), greutatea cuibului a 21-a zi	63,285±6,707	70±5,24	58,93±6,1
Creșterea în masa a cuibului timp de 21 de zile (ori)	4,609	4,753	5,554
Viabilitatea purceilor timp de 21 de zile după fătare	8,571±0,701	9,75±0,562	7,7±0,685
Greutatea purceilor la a 21-a zi	7,334±0,249	7,138±0,30	7,6072±0,202
Înțârcate (capete) 35 de zile	60	78	77
Viabilitatea (%)	82,9	87,64	84,615

* Diferențele sunt semnificative statistic.

prolificitatea – de la 9,1±0,744 până la 11,125±0,586 capete; greutatea cuibului la naștere – de la 10,61±0,547 până la 13,73±0,931 kg; greutatea purceilor nou-născuți mari - de la 1,1917±0,05 până la 1,327±0,023 kg.

Producția de lapte la scroafele din toate loturile a variat de la 58,93±6,1 kg până la 63,285±6,707 kg. La loturile experimentale, greutatea cuibului a sporit de 4,753 și 5,554 ori, fiind cu 3,124% și 20,05% mai mare decât în lotul martor, unde greutatea cuibului a crescut de 4,609 ori. Rata de supraviețuire a purceilor la a 21-a zi după fătare, în toate loturile, a variat de la 7,7±0,685 până la 9,75±0,562 capete în cuib. La înțârcare, rata de supraviețuire a purceilor în lotul martor a fost de 82,9%, iar în loturile experimentale a fost cu 4,74% și 1,715% mai mult (87,64% și 84,615%).

Analiza indicatorilor de profil metabolic din sânge a arătat că toate produsele utilizate în trei loturi (unul martor și două experimentale) nu au avut efect negativ asupra organismului animalelor.

Noile produse elaborate pentru terapie au fost eficiente în tratamentul endometritei postpartum a scroafelor, nu au avut impact negativ asupra productivității scroafelor și au contribuit la îmbunătățirea unor indicatori de reproducție.

Astfel de modificări pot fi explicate prin faptul că în loturile experimentale a fost utilizat preparatul tisular. Se știe că preparatele tisulare au nu numai un efect de stimulare a creșterii, dar și stimulează indirect sistemul imunitar al organismului și hematopoieza. Ultimile, la rândul său, accelerează producerea de anticorpi și, prin urmare, reduce durata terapiei [3, 24, 26, 25].

Este de remarcat faptul, că în preparatele care conțin iod utilizate, forma biologic activă a acestora a fost iodul în stare monovalentă pozitivă, cu un nivel de oxidare de +1. Un astfel de iod în combinație cu polimeri înalți reduce toxicitatea și efectul iritant local asupra țesuturilor moi, interacționează ușor cu membrana celulară, nu irită țesutul uterin, distruge microflora patogenă, stimulează tonusul uterin, ceea ce contribuie la curățarea rapidă a țesuturilor și la recuperarea endometrului. Extractele de plante medicinale incluse în preparatele care conțin iod prin proprietățile lor bactericide depășesc unele antibiotice și, prin urmare, se accelerează purificarea cavității uterine de microflora patogenă, ceea ce reduce și durata terapiei.

3.6.2. Calitățile reproductive ale scroafelor după efectuarea măsurilor preventive cu utilizarea preparatului tisular și a produselor care conțin iod helat și extracte de plante medicinale

În condiții de producție au fost formate 4 loturi de scroafe (2 loturi experimentale și 2 loturi martor). Rezultatele determinării calităților reproductive ale suinelor în prevenirea endometritei cu ajutorul produselor care conțin extracte de plante medicinale și iod cu amidodextrină sunt prezentate în tabelele 3.15 și 3.16.

Tabelul 3.15. Eficacitatea produselor utilizate pentru prevenirea endometritei postpartum

Loturi	n	S-au îmbolnăvit		Nu s-au îmbolnăvit (cap.)	% sănătos
		cap.	%		
Martor 1	30	8	26,66	22	73,34
Experimental 1	37	8	21,62	29	78,38
Experimental 2	34	9	26,47	25	73,53
Martor 2	33	10	30,30	23	69,70
Total (capete)	134	35	25,92	99	74,08

n - numărul de scroafe.

Rezultatul din tabelul 3.15 indică faptul că rata maximă de îmbolnăvire în lotul 2 martor este de 30,30%, minimul în lotul experimental 1 a fost de 21,62%. În ambele loturi experimentale, morbiditatea a fost cu 5,04% și cu 3,83% mai mică decât în loturile martor. A existat o creștere a ratei de îmbolnăviri în lunile iulie-septembrie, atât în lotul 2 experimental, cât și în al 2-lea lot martor. Cu toate acestea, în lotul 2 experimental au fost mai puține animale bolnave comparativ cu lotul 2 martor.

Tabelul 3.16. Calitățile reproductive ale scroafelor după aplicarea diferitelor metode de prevenire a endometritei postpartum

Indicatori	Loturile		
	Martor	Experimental 1 (fam. <i>Lamiaceae</i>)	Experimental 2 (fam. <i>Asteraceae</i>)
Scroafele care au născut	7	10	10
Numărul de purcei în cuiburi (cap.)	67	65/40	94
Prolificitatea (cap.)	9,571±0,57	9,285±0,680	9,4±0,97
Greutatea cuibului la naștere (kg)	12,64±0,741	12,48±0,955	12,4±1,28
Purcei nou-născuți mari (kg)	1,321±0,0013	1,341±0,011	1,31±0,014
Producția de lapte (kg) greutatea cuibului la 21 zile	62,84±4,734	60,48±7,21	61,42±8,06
Creșterea greutatei cuibului timp de 21 de zile (ori)	4,342	4,452	4,838
Viabilitatea purceilor peste 21 de zile după fătare	8,14±0,46	8,285±0,011	8±0,96
Greutatea purceilor la a 21-a zi	7,07±0,33	7,311±0,259	7,648±0,202
Înțarcate (cap.) la 35 de zile	57	58	80
Viabilitatea (%)	85,074	89,23	85,106

Rezultatele tabelului 3.16 indică că producția de lapte a scroafelor a crescut de peste 4 ori în toate loturile, la 21 de zile după fătare. În lotul martor, acest indicator a crescut de 4,342 de ori, iar în cele experimentale de 4,452 și 4,838 de ori. Această creștere este cu 2,533% și cu 11,42% mai mult decât în lotul martor. Viabilitatea purceilor la înțarcate la vârsta de 35 de zile în lotul martor a fost de 85,074%, iar în cel experimental, respectiv de 89,23% și 85,106%, sau cu 4,927% (1,04 ori) și 0,1% (1,0007 ori) mai mult decât în cel martor.

3.7. Eficiența economică și consumul mijloacelor terapeutice și profilactice

1. Pentru *tratamentul mastitei latente la scroafe* și a diareii la purcei, cele mai mici costuri pentru tratamentul unei scroafe au fost la utilizarea PIVS și PIVS+Tesnormin-V,

respectiv – 9,756 lei și 16,86 lei. Nu au existat cheltuieli pentru terapia purceilor la utilizarea PIVS+Tesnormin-V. Prejudiciul cauzat de moartea purceilor în zilele 10-14 după fătare în lotul martor a fost de 2690,10 lei, adică cu 1428,84 lei mai mult decât în lotul experimental (din considerentele că în această perioadă 1 kg de carne de porc, cumpărat de la întreprindere, a costat 42 de lei).

2. Pentru *prevenirea mastitei latente la scroafe* și a diareii la purcei, cheltuielile au fost mai mici pentru măsurile profilactice la utilizarea Tesnormin-V – 7,004 lei. Cheltuielile pentru terapia purceilor: în lotul I experimental (introdus Tesnormin-V+enroflox) de la 164,052 până la 214,692 lei; în lotul 2 experimental (s-a injectat Bicilină-5+enroflox) de la 386,004 până la 497,408 lei; în lotul martor (enroflox): de la 68,364 până la 159,16 lei.

3. Pentru *tratamentul endometritei postpartum*: tratarea unui uter în loturile 1 și 2 experimentale (Tesnormin-V+preparate intrauterine care conțin extract plante din familie *Lamiaceae* sau din familie *Asteraceae* și compus de iod cu polimeri înalți) au fost 12,608-21,64 lei și, respectiv, 12,633-21,715 lei.

4. Pentru măsuri de prevenire a endometritei postpartum: la lotul martor, costurile au fost mai mici, dar incidența endometritei postpartum la scroafe a fost de 28,71%, fiind mai mare decât în loturile 1 și 2 experimentale cu 7,09%, respectiv 12,24%. Luând în considerare costul terapiei și nivelul de viabilitate al purceilor, a fost mai rentabil de administrat produsele utilizate în loturile experimentale 1 și 2 (Tesnormin-V+preparate intrauterine care conțin un extract dintr-o plantă din familia *Lamiaceae* sau din familia *Asteracaceae* și un compus de iod cu polimeri înalți).

Concluzie bazată pe rezultatele cercetării:

Mastita subclinică la scroafele de la ÎS „Moldsuinhibrid” a fost înregistrată la 59,2% din femele (scroafe). Sezonalitatea bolii a fost dezvăluită. Mai multe scroafe s-au îmbolnăvit în lunile aprilie și august - de la 70% până la 72,7%. Cea mai mică rată de incidență în perioada de toamnă a fost de 43,3%, iar în iunie - 50%. Un procent mai mare din numărul de animale cu mastită latentă au fost înregistrate în trimestrele 1 și 3 ale anului, respectiv 62,1% și 58,1%, iar în trimestrele 2 și 4 a scăzut până la 55,7% și 45,5%, corespunzător.

Endometrita postpartum a fost înregistrată la 20,32% din scroafele fătate. A fost stabilită sezonalitatea bolii cu endometrită postpartum. Incidența maximă a fost în lunile martie-august, de la 18,84% până la 29,68%. În lunile de toamnă și iarnă, incidența a scăzut până la 11,76%. Un procent mai mare de animalele cu endometrită au fost înregistrate în trimestrele 2 și 3 ale anului - 22,63% și 24,76%, iar în trimestrele 1 și 4 acest indicator a scăzut până la 15,43% și 15,71%, respectiv.

Pentru diagnosticarea mastitei latente la scroafe, cel mai eficient a fost produsul lichid Progress 20M într-o diluție 1:2 cu apă potabilă. A fost constatat că, produsul Progress 20M, identifică de 1,5-2 ori mai multe scroafe cu mastită latentă (în comparație cu mastidina-5% și testul de sedimentare).

Testul pe șoareci albi a demonstrat că preparatul tisular Tesnormin-V este bine tolerat de animale, inofensiv și are activitate biologică.

În rezultatul tratamentului mastitei latente a scroafelor utilizând preparatul tisular combinat cu PIVS, morbiditatea purceilor a constituit 8,65% ((0+17,3)/2), siguranța

descendenților - 90,45% $((88,81+92)/2)$.

După tratamentul mastitei latente cu Tesnormin-V și PIVS, greutatea cuibului la ziua 10-14 după fătare a crescut cu 77,29%, greutatea unui purcel cu 92,38%, iar la scroafele clinic sănătoase, greutatea cuibului a crescut cu 54,88%, iar greutatea unui purcel cu 82,09%.

O singură injecție de Tesnormin-V, cu 40-45 de zile înainte de fătare, a redus cu 33,3% incidența mastitei subclinice la scroafe.

În funcție de produsele cu care, în combinație, a fost utilizat preparatul tisular, eficacitatea sa preventivă a variat de la 36,36% până la 73,9%, astfel:

- în combinația Tesnormin-V și Bicilină-5, procentul scroafelor cu mastită latentă a scăzut până la 25,55% $((25+26,1)/2)$, morbiditatea purceilor a fost de 10%, iar viabilitatea a fost de 93,6%;

- introducerea Tesnormin-V, cu 7-3 zile înainte de fătare, a redus incidența mastitei latente până la 44,4%, viabilitatea purceilor - 92%, morbiditatea purceilor - 4,4%;

- aplicând Bicilina-5, cu 7-3 zile înainte de fătare, a fost constatat că incidența mastitei latente a constituit 73,7%, viabilitatea purceilor - 91,26%, morbiditatea purceilor a fost de 9,6%;

- la prescrierea Tesnormin-V și PIVS, cu 7-3 zile înainte de fătare, incidența mastitei latente a fost de 27,8%, viabilitatea purceilor - de 95,6%, morbiditatea purceilor - de 2,7%.

Terapia endometritei postpartum cu Tesnormin-V și preparatele care conțin iod helat (cu amilodextrină) și extracte de plante medicinale au redus durata tratamentului cu 23,84% și 26,75%, perioada dintre fătării a fost mai scurtă cu 12,7 și 5,85 zile. Intervalul de la fătare până la însămânțare a scăzut cu 5,5 și 6,4 zile, iar intervalul de la înțarcare până la însămânțare eficientă a scăzut cu 5,15 și 4,5 zile. Productivitatea de lapte a scroafelor din loturile experimentale a fost de 3,124% și 20,05%, iar viabilitatea purceilor din loturile experimentale a fost cu 4,74% și 1,71% mai mare decât în lotul martor.

Utilizarea preparatului tisular cu compuși de iod molecular înalt și extracte de plante medicinale, pentru profilaxia și prevenirea endometritei postpartum, a permis reducerea ratei de incidență, respectiv cu 5,04% și 3,84%. Producția de lapte a scroafelor în loturile experimentale a fost de $60,48 \pm 7,21$ și $61,42 \pm 8,06$ kg. Greutatea cuibului la a 21-a zi a fost de 2,53% și cu 11,42% mai mare. La înțarcare, viabilitatea purceilor a fost 2,5% mai mare.

În studiul parametrilor biochimici și hematologici ai sângelui în cursul efectuării măsurilor terapeutice și profilactice, a existat o tendință de modificare a parametrilor individuali ai sângelui în limite normei fiziologice.

CONCLUZII GENERALE

1. În condițiile întreprinderii industriale experimentale, mastita subclinică a fost înregistrată în medie la 59,2% dintre scroafe, endometrita postpartum la 20,32% dintre scroafe, iar în funcție de anotimpul anului, rata incidenței a variat de la 43,3% până la 72,7% și, respectiv, de la 11,76% până la 29,8%.

2. Diagnosticul mastitei subclinice a scroafelor cu produsul lichid Progress 20M, în diluția 1:2 cu apă potabilă, a permis identificarea de 1,5-2 ori mai multe scroafe cu mastită latentă (comparativ cu soluția de mastidină-5% și testul de sedimentare).

3. Mijloacele și metodele propuse de terapie a mastitei subclinice și endometritei postpartum a scroafelor, în cazul mastitei subclinice au redus morbiditatea purceilor sugari până

la 8,65%, au sporit viabilitatea purceilor până la 90,45% și au redus durata terapiei endometritei postpartum cu 26,75%.

4. Mijloacele și metodele propuse de prevenire a mastitei subclinice și a endometritei postpartum a scroafelor, au redus incidența patologiilor la scroafe de aproape 2 ori, precum și morbiditatea purceilor sugari până la 2,7%, au sporit viabilitatea purceilor până la 95,6%.

5. Noile mijloace de terapie și prevenire a patologiilor postpartum ale scroafelor au redus cu 12,7 și, respectiv, 5,15 zile perioada dintre fătări și intervalul de la fătare până la înseminarea eficientă; producția de lapte a scroafelor a sporit cu 20,05%; viabilitatea purceilor a variat de la 84,615% până la 95,6%; la 21-a zi după fătare, greutatea cuibului a crescut de 5,55 ori; greutatea corporală a unui purcel a crescut cu 92,38 % la a 14-a zi de viață.

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. Pentru a păstra calitățile reproductive ale scroafelor și pentru a crește potențialul reproductiv, după terapia și prevenirea mastitei subclinice și a endometritei postpartum la scroafe, se recomandă injectarea preparatului tisular Tesnormin-V în proporție de 1 ml/150 kg greutate corporală, administrarea intrauterină de iod cu amidodextrină și extracte de plante medicinale din familiile *Lamiaceae* /*Asteraceae* în doză prin 50-150 ml pe scroafă.

2. Pentru monitorizarea incidenței mastitei subclinice la scroafe se recomandă examinarea probelor de lapte, prelevate imediat după fătare, prin reacția de testare cu produsul lichid Progress 20M într-o diluție 1:2 cu apă potabilă.

BIBLIOGRAFIE

1. АНТОНОВ, Б.И. и др. *Лабораторные исследования в ветеринарии. Биохимические и микологические*. Москва, ВО «Агропромиздат», 1986. 352с.
2. *Ветеринарное законодательство. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарии. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий*. Под ред. В.М. Авилова. М.: Росзоветснабпром, 2000. Том 1. 550с.
3. ГОНЧАРОВ, В.П., КАРПОВ, В.А., ЯКИМЧУК, И.Л. *Профилактика и лечение маститов у животных*. М.: Россельхозиздат, 1989. 208с.
4. ЗАЙЦЕВ, С.Ю. *Биохимия животных*. Лань., СПб-Москва-Краснодар., 2004. 380с.
5. ЕГУНОВА, А.В. Биотехнология применения йодсодержащих препаратов в ветеринарной гинекологии. *Вестник РАСХН*. 2002., №4, с.14-18.
6. КАРТАШОВ, В.М. *Методические рекомендации по микробиологическому исследованию молока и секрета вымени для диагностики мастита*. М: Россельхозакадемия. 1994. 52с.
7. КОЛЬ, В.Г., КАМЫШНИКОВ, В.С. *Клиническая биохимия*. Минск: Изд-во Беларусь, 1982. 366с.
8. КОМЛАЦКИЙ, В.И., ВЕЛИЧКО, Л.Ф., ВЕЛИЧКО, В.А. *Биология и этология свиней*. Учебное пособие. Краснодар, КубГАУ. 2017. 134с.
9. КОНДРАХИН, И.П. и др. *Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии*. Справочное издание. М.: Агропромиздат, 1985. 287с.
10. КОНОНСКИЙ, А.И. *Биохимия животных*. Белая церковь. Полиграфкнига, 1992. 418с.
11. КОНИНА, Н.А., СЕМЕНОВ, А.В., ЗИГУНОВ, В.В. *Микрофлора выделенная от свиноматок при метрит мастита галактии*. материалы Российской НПК «Актуальные вопросы ветеринарной медицины». Новосибирск. 2003. 83-85с.

12. *Лабораторные исследования в ветеринарии. Бактериальные инфекции.* Справочник. Под редакцией Б.И.Антонова. Москва, Агропромиздат 1986. 352с.
13. ЛАВРЕНТЬЕВ, А., ВАСИЛЬЕВ, Н. Влияние БМВК и ПС-2 на репродуктивность свиноматок. М.:Комбикорма, 2011. №6. с.89.
14. МЕЛИКОВА, Ю.Н., ПИСАРЕНКО, Н.А., СКРИПКИН, В.С. *Повышение воспроизводительной функции свиней.* Ставрополь: АГРУС, 2011. 104с.
15. МОРОЗ, И.Г. *К диагностике бесплодия у свиноматок.* Тезисы НПК. К., 1987. с.112-113.
16. МЫТАРЕВ, Н.И. *Ветеринарно-биологические основы повышения воспроизводительной функции у свиней разных пород.* Автореферат дисс. д. ветерин. наук. Ставрополь, 2005. 52с.
17. ОСИДЗЕ, Д.Ф. *Ветеринарные препараты (справочник).* М.:«Колос», 1981. 448с.
18. СИБАГАТУЛЛИН, Ф.С., ШАЙДУЛЛИН, Г.С., БАЛАКИРЕВ, Н.А. и др *Технология производства продукции животноводства.* Казань.- Пресс, 2010. 672с.
19. СИМОНЯН, Г.А., ХИСАМУТДИНОВ, Ф.Ф., ХИЛЬКЕВИЧ, Н.М. *Ветеринарная гематология.* Москва: Колос, 1995. 219с.
20. УРБАН, Г.А. *Формирование продуктивных качеств репродуктивной и защитных функций у свиней при использовании естественных метаболитов.* Дисс. д.в.н. Новочеркасск. 2018. 339с.
21. ХОУЛТ ДЖ. *Краткий определитель бактерий Берги.* М.: Издательство «Мир»., 1981. 496с.
22. ХОЛБАН, Д.М. *Умбилицен и хориоцен – новые тканевые препараты для ветеринарных целей.* Ветеринарные и зооинженерные проблемы в животноводстве и науке. Минск, 1997. с.153-154.
23. ШМАКОВ, Д.И., ПРОХОРОВ, Б.Б. *Природные и социально-экономические факторы, определяющие условия жизни и здоровья населения:оценка и прогноз.* М.: 2014. 166с.
24. BRUCE, MCTOS. *Mastitis, Metritis, Agalactia (MMA) in pigs.* 1998. 120p.
25. KISS, D., G. BILKEI. *A new periparturient disease in Eastern Europe, Clostridium difficile causes postparturient sow losses. Theriogenology an an international journal of animal reproduction.* Switzerland. 2005. Vol. 63(1). 276p.
26. MARKOWSKA-DANIEL, I., KOLODZIEJCZYK, P. *The usefulness of amoksiklav susp. in the control of mastitis metritis agalactia syndrome in sows.* SlovVet Res. 2001. 38(4). 342p.
27. SCUKAZ, L., STUKELZ, M., VALENCAK, Z. *Therapeutic Effects of Enrofloxacin in Mastitis-metritis-agalactia Syndrome : A. Review Acta Vet., Brno.* 2006. 630p.

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE, ȘTIINȚIFICO-METODICE, DIDACTICE PUBLICATE LA TEMA TEZEI

- **Articole în reviste științifice**

- **în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS**

1. OSPICIUC, G. V., KOMLATSKY, V.I., SIMONOV, A.N., POVETKIN, S.N., ZIRUK, I.V., BAKLANOVA, O.A. *Influences of Biologically Active Substances on Some Parameters of Pig Breeding in the Treatment of Postpartum Endometritis. International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies.* 2021, nr.12(13), 12A13W, p.1-9. ISSN 2228-9860 eISSN 1906-9642,

2. ОСИПЧУК, Г.В. Некоторые репродуктивные качества свиноматок при терапии послеродового эндометрита. *Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии.* Краснодар, 2020, Т. 9. nr.1, с.237-241. ISBN 978-5-906643-38-4.

3. **ОСИПЧУК, Г.В.** К вопросу влияния средств неспецифической терапии на некоторые показатели продуктивности свиноматок. *Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии.* Краснодар, 2019. Т. 8 (2). с.135-139. ISBN 978-5-906643-38-4.

4. **ОСИПЧУК, Г.В.** Эффективность новых средств неспецифической терапии при послеродовом эндометрите свиноматок. *Сборник научных трудов Краснодарского НЦЗВ.* Краснодар, 2019. Т. 8, nr.1. с. 161-166. ISBN 978-5-906643-38-4.

5. **OSPICIUS, G.V., POVETKIN, S.N., H NAGDALIAN, A.A., RODIN, I.A., RODIN, I.A., ZIRUK, I.V., SIMONOV, A.N., SVETLAKOVA, E.A., BASOVA, N.J., RZHEPAKOVSKY, I.V., ARESHIDZE, D.A.** The issue of therapy postpartum endometritis in sows using environmentally friendly remedies. *Pharmacophore.* INDIA, 328 041, 10(2) 2019, p. 82-84. ISSN-2229-5402.

6. **ВАЧЕВСКИЙ, С. С., ОСИПЧУК, Г.В., КАРАМАН, Р.А.** Экономическая эффективность и продуктивность животных при использовании новых средств патогенетической терапии. „*Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных*”. Сборник научных трудов СКНИИЖ. Краснодар, 2017. Т.2. р.78-83. ISBN 978-5-906643-16-2 (т.2), ISBN 978-5-906643-14

7.**ОСИПЧУК, Г.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С.** Эффективность нового препарата растительного происхождения при задержании плодных оболочек. *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.* Сборник научных трудов СКНИИЖ. Ч. 2 / СКНИИЖ, Краснодар, 2015, с.154-157. ISBN 978-5-9903565-2-8 (ч.1).

8. **ВАЧЕВСКИЙ, С. С., ОСИПЧУК, Г.В., НАФОРНИЦА, Н.М., ДАРИЙ, Г.Е.** Эффективность нового препарата растительного происхождения при послеродовых метритах. *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.* Сборник научных трудов СКНИИЖ. Ч. 1., Краснодар, 2014. с.126. ISBN 978-5-9903565-2-8 (ч.1).

9. **БАГАМАЕВ, Б.М., СКЛЯРОВ, С.П., МАШНЕР, О.А., ОСИПЧУК, Г.В.** Сезонная динамика некоторых показателей иммунитета. *Ветеринария кубани.* Краснодар, 2013, nr.1, с. 15-16. ISSN 2071-8020.

10. **ЗИРУК, И.В., САЛАУТИН, В.В., ЧЕЧЕТКИНА, Е.О., ОСИПЧУК, Г.В.** Основные морфологические показатели крови свиной при использовании аспарагинатов, а также новых стимулирующих средств (тканевого препарата, седимина и фракций ЭХАВ). *Ветеринария кубани.* Краснодар, 2012, nr. 2, с.23-25. ISSN 2071-8020.

11. **РОДИН, И.А., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В., ЛИТВИНЕНКО, Л.В.** Неспецифическая профилактика субклинического мастита у свиноматок. *Эффективное животноводство*, nr.1, (75) январь. Краснодар, 2012., с.36-37.

12. **СЕЛЯНИНОВ, Д.Б., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В., РОДИН, И.А., ПОВЕТКИН, С.Н.** Влияние некоторых видов патогенетической терапии на состав крови. *Ветеринария кубани* [online]., Краснодар, 2012., nr.4, сс. 20-22. ISSN: 2071-8020.

13. **ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В., ПОВЕТКИН, С.С.,** и др. Практическое совершенствование диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при мастите у свиноматок. *Вестник АПК Ставрополя*, Ставрополь, 2012., nr.4, с.118-120. ISSN 2222-9345.

14. **ВАЧЕВСКИЙ, С.С., РОДИН, И.А., ОСИПЧУК, Г.В.** Патогенетическая терапия в свиноводстве. *Эффективное животноводство.*, Краснодар, 2011., nr.10, сс. 48-50.

15. **ОСИПЧУК, Г.В.** Влияние препаратов Теснормин-В и ПИВС на некоторые параметры продуктивности свиноматок. *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных:* Сборник научных трудов международной

НПК,СКНИИЖ, г.Краснодар, 2010, с.122-124. ISBN 978-5-9903565-2-8

16. **ОСИПЧУК, Г.В.,** ВАЧЕВСКИЙ, С.С., БУДАНЦЕВ, А.И. Влияние терапии субклинического мастита свиноматок средствами ПИВС и Теснормин-В на сохранность поросят-сосунов. *ТРУДЫ КубГАУ: серия ветеринарные науки.* Краснодар, КубГАУ, 2009, nr.1. Ч.2, с. 206-208. ISSN 1999-1703.

17. **ОСИПЧУК, Г.В.** Опыт диагностики субклинического мастита свиноматок средством Прогресс20М. *ТРУДЫ КубГАУ: серия: ветеринарные науки.* Краснодар, КубГАУ, 2009, nr.1. Ч.2., с.208 – 210. ISSN 1999-1703.

- în alte reviste din străinătate recunoscute

18. **ОСИПЧУК, Г.В.,** ВАЧЕВСКИЙ, С.С., КАРАМАН, Р. К вопросу применения тканевых препаратов. *Научный журнал КубГАУ. УНИВЕРСИТЕТ: наука, идеи, решения.* Краснодар, 2010, №2, с.75-77. ISSN 1990-4665

• Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

- culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

19. **ОСИПЧУК, Г.В.** Репродуктивные функции свиноматок и экологичные средства при некоторых патологиях. *Научный сборник: Разведение и генетика животных.* Ucraina, or. Borispol, 2019, выпуск № 58, с.102-109. ISSN 2312-0223.

- culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

20. **ОСИПЧУК, Г.В.,** ДЖЕНДЖЕРА, И.Г., ЮРКУ, Ю.С., БРАДУ, Н.Г. Опыт применения некоторых биологически активных веществ (БАВ) в свиноводстве. „*Inovații în zootehnie și siguranța produselor animaliere – realizări și perspective*”: Culegere de lucrări științifice, 2021, p. 438-442. ISBN 978-9975-56-911-8

21. BALAN, I., BORONCIUC, G., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BUCARCIUC, M., **OSIPCIUC, G.,** VARMARI, G., ZAICENCO, N., FIODOROV, N., DUBALARI, A., BLÎNDU, I. Biologia moleculară în evenimentele științelor vieții. *Lucrări științifice, Medicină veterinară, UASM, Chișinău, 2019, 54, p.53-58. ISBN 978-9975-64-310-8*

22. БОРОНЧУК, Г.В., БАЛАН, И.В., РОШКА, Н.В., БУЗАН, В.И., БУКАРЧУК, М.Г., КАЗАКОВА, Ю.М., **ОСИПЧУК, Г.В.,** МЕРЕУЦЭ, И.Г., ДУБАЛАРЬ, А.И., ФЁДОРОВ, Н.И., БЛЫНДУ, И.И. Активные формы кислорода и их ингибирование антиоксидантами. *Lucrări științifice, Medicină veterinară, UASM, Chișinău, 2019, 54, p.335-339. ISBN 978-9975-64-310-8*

23. **ОСИПЧУК, Г.В.,** БУДАНЦЕВ, А.И., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., СПИРИДОНОВ, А.С. Эффективность применения новых средств для диагностики и профилактики субклинического мастита у свиноматок. *Lucrarile stiintifice, material simpozionului stiintific international “Agricultura moderna – realizarii si perspective” dedicate aniversarii a 75 ani ai Universitatii Agrare de Stat din Moldova, Chisinau UASM, 2008. V.19, Medicina veterinara, p.192-194. ISBN 978-9975-64-130-2.*

• Articole în materiale ale conferințelor științifice

- în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

24. ОБОТУРОВА, Н.П., НАГДАЛЯН А.А., БЛИНОВ, А.В., ИСПИРЯН, А.Г., ПОВЕТКИН, С.Н., **ОСИПЧУК, Г.В.,** ЕРШОВ, А.М. Получение, нанотехнология наноразмерного селена и его использование в качестве биологически активной добавки в животноводстве и ветеринарии. *ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АГРАРНО-ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.* Материалы МНПК под редакцией И.Ф. Горлова. Волгоград, 17-18 июня, 2021. с. 54-61. ISBN: 978-5-00186-024-2.

25. **ОСИПЧУК, Г.В.,** БАЛАН, И., КРАВЧЕНКО, К.В. и др. Влияние новых средств на продуктивность свиноматок при некоторых патологиях. *Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве - основа модернизации агропромышленного комплекса*

России. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции научных сотрудников и преподавателей. Ставрополь, 2019. 25 декабря. с.76-83.

26. ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В., БУДАНЦЕВ, А.И. Эффективность применения новых средств для терапии субклинического мастита у свиноматок. *Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных*. Материалы международной НПК, посвященной 100 – летию профессора В.А.Акатова. Воронеж: Истоки, 2009, с.7-102. ISBN 978-5-88242-645-2.

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)**

27. ОСИПЧУК, Г., ПОВЕТКИН, С., ЖЕЛНАКОВ, С. Опыт применения новых, экологических средств для профилактики некоторых незаразных патологий свиноматок. *Simpozionul Științific Internațional „45 ani de învățământ superior medical veterinar din Republica Moldova”* Chișinău, 2019, p. 440-444.

- **în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională**

28. BALAN, I., BORONCIUC, G., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BALACCI, S., BUCARCIUC, M., OSIPCIUC, G., VARMARI, G., ZAICENCO, N., FIODOROV N., DUBALARI, A., I., BLÎNDU I. Menținerea biodiversității prin conservarea resurselor genetice. Rezumate ale comunicărilor Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Chișinău, 2019, p. 182-186. ISBN 978-9975-149-46-4.

• **Teze ale conferințelor științifice**

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)**

29. ОСИПЧУК Г.В., ПОВЕТКИН, С.Н., ЛИТВИНОВ, М.С., МАЛСУГЕНОВ, А.В., ГРЕСЕВА, Е.Г., ЗИРУК, И.В. Эффективность новых средств при некоторых незаразных патологиях свиноматок. *Состояние и перспективы развития наилучших доступных технологий специализированных продуктов питания*. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Омск, 2019, с.244-246. ISBN 978-5-89764-831-3.

30. ПОВЕТКИН, С.Н., РОДИН, И.А., ЗИРУК, И.В., ТАЛАУХИН, В.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В. Сравнительные морфологические показатели крови свиней при использовании различных препаратов. *Перспектива производства продуктов питания нового поколения*. Материалы Всероссийской с международным участием, посвященной памяти профессора Сапрыгина Георгия Петровича. Омск, 2017, с.122-124. ISBN 978-5-89764-678-4.

31. ОСИПЧУК, Г.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С. Динамика заболеваемости субклиническим маститом при различных схемах профилактики. Материалы четвертой Всероссийской НПК молодых ученых *Научное обеспечение агропромышленного комплекса*. Краснодар, 2010, с.362-364.

32. ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В., СПИРИДОНОВ, А.С. Влияние терапии субклинического мастита свиноматок средствами ПИВС и Теснормин-В на прирост массы тела поросят-сосунов. *Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных*. Материалы международной НПК, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В.А.Акатова. Воронеж : Истоки, 2009. с.102-105. ISBN 978-5-88242-645-2.

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)**

33. BALAN, I., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., OSIPCIUC, G., FIODOROV, N. Importanța sănătății reproductive masculine în dinamica schimbărilor ambientale. În: „Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare” Conferința Științifică Internațională. Materialele Conferinței. Chișinău, 2020, p.397-398. ISBN

978-9975-56-805-0.

34. **ОСИПЧУК, Г.В., БУДАНЦЕВ, А.И., ВАЧЕВСКИЙ, С.С.** Опыт применения препарата Теснормин-В для профилактики субклинического мастита у свиноматок. Simpozion stiintific international “35 ani de invatamint superior medical veterinar din Republica Moldova”, Chisinau 15-16 octombrie, 2009, p.169-170. ISBN 978-9975-4044-6-4.

35. **ОСИПЧУК, Г.В., БУДАНЦЕВ, А.И., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ХАРЯ, В.И.** Влияние ранней профилактики субклинического мастита у супоросных свиноматок на заболеваемость и сохранность поросят-сосунов. Simpozion stiintific international “35 ani de invatamint superior medical veterinar din Republica Moldova”, Chisinau 15-16 octombrie, 2009, p.198-199. ISBN 978-9975-4044-6-4.

- **în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională**

36. **BALAN I., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BALACCI, S., OSIPCIUC, G., BLINDU, I., CREȚU, R., BACU, Gh.** Influența antioxidanților de origine vegetală asupra integrității gametogenezei și sănătății biodiversității. *Simpozion științific național cu participare internațională: biotehnologii moderne - soluții pentru provocările lumii contemporane*. Chișinău 2021, p.40.

37. **BALAN, I., ROȘCA, N., BUZAN, V., BALACCI, S., HAREA, V., OSIPCIUC, G., BACU, Gh., BLÎNDU, I., CREȚU, R., TEMCIUC, V.** Influența factorilor intrin- și extrinseci asupra gametogenezei masculine. În: Culegerea de lucrări ale Conferinței științifice naționale cu participare internațională dedicată aniversării a 75-a a Universității de Stat din Moldova „Integrare prin cercetare și inovare”. Chișinău: CEP USM, 2021, p.159-162. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50.

38. **BALAN, I., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BALACCI, S., OSIPCIUC, G., HANȚAȚUC A.** Aspecte moleculare ale capacității celulelor reproductive. În: „Integrare prin Cercetare și Inovare”. Conferința Științifică Națională cu Participare Internațională. Rezumate ale comunicărilor. Chișinău, 2020, p.58-61. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50-1.

39. **BALAN, I., BORONCIUC, G., ROSCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BUCARCIUC, M., BALACCI, S., VARMARI, G., ZAICENCO, N., MEREUTA, I., FIODOROV, N., DUBALARI, A., BLINDU, I., OSIPCIUC, G.** Changes in the structure of gamete biocomplexes under the influence of cryopreservation factors. „Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community”: Abstract book of the National Conference with International Participation, Chisinau, 2019, p.83-84. ISSN 978-9975-108-83-6.

40. **BALAN, I., ROSCA, N., BUZAN, V., BALACCI, S., ZAICENCO, N., FIODOROV, N., DUBALARI, A., BLINDU, I., OSIPCIUC, G.** The relevance of the conservation of genetic resources by the vitrification method. „Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community”: Abstract book of the National Conference with International Participation, Chisinau, 2019, p.114-115. ISSN 978-9975-108-83-6.

- **Brevetede invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții**

41. **ОСИПЧУК, Г.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., РОДИН, И.А.** Способ диагностики субклинического мастита у свиноматок. Патент № 2450268 10 мая 2012 г. КубГАУ.

- **Lucrări științifico-metodice și didactice**
- **alte lucrări științifico-metodice și didactice**

42. **ОСИПЧУК, Г.В., ДАРИЕ, Г.Е., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ПОВЕТКИН, С.Н., ХАРЯ, В., СПИРИДОНОВ, А.** Диагностика, терапия и профилактика субклинического мастита у свиноматок. *Методические рекомендации*. Молдова, с.Максимовка, 2013 год.

ADNOTARE

Osipciuc Galina „Potențialul reproductiv al suinelor în funcție de statusul fiziologic al organismului”, teză de doctor în științe biologice, Chișinău, 2023.

Structura tezei: introducere, patru capitole, discuția rezultatelor obținute, concluzii generale și recomandări practice, bibliografie din 244 de titluri, 149 pagini de text de bază, 5 figuri, 8 fotografii, 44 tabele, 8 anexe. Rezultatele obținute sunt publicate în 42 de lucrări științifice și un brevet de invenție.

Cuvinte cheie: potențial reproductiv, scroafă, porci, stimulatori biologici, terapie, profilaxie, diagnostic, mastită subclinică, endometrită postpartum, compuși tisulari și ai iodului, extracte de plante medicinale.

Scopul lucrării: studierea influenței asupra potențialului reproductiv al scroafelor și dezvoltării porciilor alăptați a compușilor biologici noi, elaborați și utilizați în diagnosticul, tratamentul și profilaxia mastitei latente și endometritei postpartum în scopul sporirii capacităților reproductive.

Obiectivele cercetării: stabilirea parametrilor morbidității scroafelor cu mastită subclinică și endometrită postpartum în condiții de întreprindere specializată; elaborarea unei metode simple, eficiente, sigure și ieftine pentru diagnosticarea mastitei subclinice la scroafe prin intermediul produsului „Progress 20M”; elucidarea eficacității măsurilor terapeutice și profilactice ale mastitei subclinice și endometritei postpartum prin utilizarea compușilor biologici „PIVS”, preparatelor tisulare și a remediilor pentru administrare intrauterină; determinarea indicilor reproductivi ai scroafelor prin intermediul mijloacelor noi ale terapiei și profilaxiei disfuncțiilor postpartum; elaborarea unor metode de sporire a capacităților reproductive.

Noutatea și originalitatea științifică: pentru prima dată în condițiile întreprinderii Republicii Moldova a fost studiată incidența mastitei subclinice și a endometritei postpartum la scroafe; a fost elaborată și implementată o nouă metodă de diagnosticare a mastitei latente folosind Progress-20M, a fost elaborat și aplicat complexul de măsuri terapeutice și profilactice pe componenți biologici din țesuturi de origine animală și vegetală și remedii pentru administrarea intrauterină; a fost studiat efectul noilor compuși biologic activi asupra productivității scroafelor în condiții de producție; a fost studiată interdependența dintre mastita subclinică, endometrita postpartum, menținerea sănătății și creșterea masei corporale a porciilor.

Rezultatul obținut, care contribuie la soluționarea unei probleme științifice importante: constă în elaborarea și utilizarea unor mijloace simple în preparare, ieftine și accesibile pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea mastitei latente și a endometritei postpartum, care contribuie la reducerea disfuncțiilor proceselor fiziologice postpartum și ameliorarea capacităților reproductive ale porcilor.

Semnificația teoretică: constă în elaborarea principiilor de bază pentru ameliorarea reproducției porcilor prin evidența obligatorie a intervalelor optime de însămânțare, terapie și profilaxie a mastitelor subclinice și endometritelor postpartum în asociere cu menținerea sănătății și sporirea masei corporale a porciilor.

Valoarea aplicativă. În condiții de producție au fost testate metode și mijloace noi, simple, ieftine, economice pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea disfuncțiilor postpartum. Metoda de diagnosticare nu dereglează fiziologia fluxului de lapte la scroafă, permite detectarea în timp util a patologiei, întreprinderea măsurilor adecvate și, prin urmare, reducerea pierderilor în creșterea porcilor. Metodele și mijloacele propuse în cercetare ameliorează calitățile reproductive, sporesc eficacitatea măsurilor de prevenție și terapie în disfuncțiile proceselor fiziologice postpartum, contribuie la recuperarea fiziologică rapidă a efectivului femel, reduce incidența morbidității și majorează nivelul de siguranță vitală al porciilor.

Implementarea rezultatelor științifice: rezultatele obținute au fost implementate la întreprinderea specializată în creșterea suinelor „Moldsuinhibrid” și au fost elaborate actele de implementare nr. 1-3 de terapie și profilaxie. Pe baza rezultatelor cercetărilor a fost obținut un brevet nr. 2450268 „Metoda diagnosticare mastitei subclinice la scroafe”. și au fost elaborate recomandări practice pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea mastitei subclinice a scroafelor. „Diagnostică, terapia și prevenirea mastitei subclinice a scroafelor”.

АННОТАЦИЯ

Осипчук Галина «Репродуктивный потенциал свиней в зависимости от физиологического статуса организма», диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук, Кишинев, 2023.

Структура диссертации: введение, четыре главы, обсуждение полученных результатов, выводы, практические предложения, библиография из 244 источников, 149 страниц основного текста, 5 рисунков, 8 фотографий, 44 таблицы, 8 приложений. Полученные результаты отражены в 42 научных работах и в одном патенте.

Ключевые слова: репродуктивный потенциал, свиноматка, биостимуляторы, терапия, профилактика, диагностика, субклинический мастит, послеродовой эндометрит, тканевые и йодсодержащие препараты, экстракты из лекарственных трав.

Цель исследований: изучение влияния на репродуктивный потенциал свиноматок и развитие поросят сосунов новых, биологических соединений разработанных и применяемых при диагностике, терапии и профилактике скрытого мастита и послеродового эндометрита у свиноматок в целях повышения репродуктивных качеств.

Задачи исследований. определить степень заболеваемости свиноматок субклиническим маститом и послеродовым эндометритом в условиях специализированного хозяйства; разработать простой, эффективный, безопасный и дешевый способ диагностики субклинического мастита у свиноматок средством «Прогресс-20М»; выяснить эффективность лечебно-профилактических мероприятий субклинического мастита и послеродового эндометрита с применением биологических соединений «ПИВС», тканевых препаратов и средств для внутриматочного введения; определить репродуктивные показатели свиноматок при использовании новых средств терапии и профилактики послеродовых патологий.

Научная новизна: - впервые в условиях предприятий Республики Молдова изучена распространенность скрытого мастита и эндометрита у свиноматок, разработаны и применены: новый способ диагностики скрытого мастита с использованием средства Прогресс-20М и комплекс лечебно-профилактических мер с использованием биологических средств из тканей животного и растительного происхождения и средств для внутриматочного введения, изучено влияние новых биологически активных соединений на продуктивность свиноматок в производственных условиях, изучена взаимосвязь между субклиническим маститом, эндометритом, сохранностью и приростом массы тела поросят-сосунов.

Полученный результат, способствующий решению важной научной проблемы: состоит в создании и применении простых в изготовлении и недорогих, доступных средств для диагностики, терапии и профилактики скрытого мастита и послеродового эндометрита, что способствует снижению уровня послеродовых дисфункций физиологических процессов и улучшению репродуктивных качеств свиней.

Теоретическое значение заключается в разработке базовых принципов улучшения воспроизводства свиней реализуемых с обязательным учетом оптимальных интервалов осеменения, терапии и профилактики субклинических маститов и эндометритов в ассоциации с сохранностью здоровья и приростом массы тела поросят.

Практическая значимость. В производственных условиях апробированы новые, простые, дешевые, экономичные метод и средства для диагностики, терапии и профилактики послеродовых дисфункций. Метод диагностики не нарушает физиологию молокоотдачи у свиноматки, позволяет своевременно выявить патологию, принять соответствующие меры и таким образом снизить потери в свиноводстве. Предлагаемые соединения способствуют улучшению репродуктивных качеств, повышают эффективность профилактики и терапии при послеродовых дисфункций физиологических процессов, способствуют быстрому физиологическому восстановлению маточного поголовья, снижают уровень заболеваемости и увеличивают уровень сохранности поросят сосунов.

Внедрение научных результатов: полученные результаты внедрены в специализированном свиноводческом предприятии «Moldsuinhibrid» и оформлены актами № 1-3 о внедрении схем терапии и профилактики. На основании результатов исследований получен патент №2450268 «Способ диагностики субклинического мастита у свиноматок» и разработаны практические рекомендации «Диагностика, терапия и профилактика субклинического мастита свиноматок».

ANNOTATION

Osipciuc Galina „The reproductive potential of pigs depending on the physiological status of the organism” dissertation for the degree of Doctor of Biological Sciences, Chisinau, 2022.

The structure of the dissertation: introduction, four chapters, discussion of the results, conclusions, practical suggestions, bibliography from 244 sources, 149 pages of the main text, 5 figures, 8 photographs, 44 tables, 8 appendices. The results obtained have been published in 42 scientific papers and in one patent.

Key words: reproductive potential, sow, piglets, biostimulants, therapy, prevention, diagnostics, subclinical mastitis, postpartum endometritis, tissue and iodine-containing preparations, extracts from medical herbs.

The purpose of the research: to study the effect on the reproductive potential of sows and the development of suckling piglets of new biological compounds developed and used in the diagnosis, therapy and prevention of latent mastitis and postpartum endometritis in sows in order to improve reproductive qualities.

Research objectives. to determine the degree of morbidity of sows with subclinical mastitis and postpartum endometritis in a specialized farm; to develop a simple, effective, safe and cheap way to diagnose subclinical mastitis in sows with Progress 20M; to find out the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures of subclinical mastitis and postpartum endometritis using biological compounds „PIVS”, tissue preparations and intrauterine devices introduction; to determine the reproductive indicators of sows when using new means of therapy and prevention of postpartum pathologies.

Scientific novelty: - for the first time in the conditions of enterprises of the Republic of Moldova, the prevalence of latent mastitis and endometritis in sows has been studied, developed and applied: a new method for diagnosing latent mastitis using Progress 20M and a complex of therapeutic and preventive measures using biological agents from animal and plant tissues and intrauterine administration, the influence of new biologically active compounds on the productivity of sows in production conditions, the relationship between subclinical mastitis, endometritis, preservation and weight gain of suckling piglets has been studied.

The result obtained, contributing to the solution of an important scientific problem: It consists in the creation and application of easy-to-manufacture and inexpensive, affordable means for the diagnosis, therapy and prevention of latent mastitis and postpartum endometritis, which helps to reduce the level of postpartum dysfunction of physiological processes and improve the reproductive qualities of pigs.

The theoretical significance lies in the development of basic principles for improving pig reproduction, implemented with mandatory consideration of optimal insemination intervals, therapy and prevention of subclinical mastitis and endometritis in association with the preservation of health and weight gain of piglets.

Practical significance. New, simple, cheap, economical methods and tools for the diagnosis, therapy and prevention of postpartum dysfunctions have been tested in production conditions. The diagnostic method does not violate the physiology of milk production in a sow, allows timely detection of pathology, taking appropriate measures and thus reducing losses in pig breeding. The proposed compounds contribute to the improvement of reproductive qualities, increase the effectiveness of prevention and therapy for postpartum dysfunctions of physiological processes, contribute to the rapid physiological recovery of the uterine livestock, reduce the incidence rate and increase the level of safety of suckling piglets.

Introduction of scientific results: the results obtained were implemented in the specialized pig breeding enterprise „Moldsuinhibrid” and are issued by acts Nr. 1-3 on the introduction of therapy and prevention schemes. Based on the research results, patent No. 2450268 „Method for diagnosing subclinical mastitis in sows” was obtained and practical recommendations „Diagnosis, therapy and prevention of subclinical mastitis in sows” were developed.

OSIPCIUC GALINA

**POTENȚIALUL REPRODUCTIV AL SUINELOR ÎN FUNCȚIE DE STATUSUL
FIZIOLOGIC AL ORGANISMULUI**

165.01 - FIZIOLOGIA OMULUI ȘI ANIMALELOR

Rezumatul tezei de doctor în științe biologice

Aprobat spre tipar: 19.06.2023

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar ofset.

Tiraj 50 ex.

Coli de tipar.: ...

Comanda nr.

Bulevardul Moscova, Chișinău, Republica Moldova