



**Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea  
Ovinelor și Caprinelor Secuieni-Bacău**  
com. Letea-Veche (sat Holt nr.54), Bacău  
telefon:0234.219047; e-mail: scdoc\_bc@yahoo.com;  
web: www.scdcoc-bacau.ro;

---

## **RAPORT**

### **privind activitatea de cercetare desfășurată în anul 2019**

În anul 2019 activitatea de cercetare-dezvoltare din cadrul unității s-a concretizat prin continuarea celor două proiecte de cercetare demarate în anul 2018 și începerea altor două proiecte finanțate de M.A.D.R. în cadrul Planului sectorial ADER 2022 după cum urmează:

Proiecte începute în 2018:

- **Proiect 4826 „Cercetări privind eficiența utilizării estimatorilor genetici în selecția oilor pentru îmbunătățirea producției de lapte și carne la rasa Țigaie ruginie din zona de podiș a Moldovei”, finanțat de la bugetul de stat.**
- **Proiect 4825 „Cercetări privind creșterea producției de lapte a ovinelor autohtone din zona de N-E a țării prin încrucișări cu rasa Awassi” finanțat din fonduri proprii.**

În octombrie 2019 s-au demarat două noi proiecte:

- **Proiect ADER 8.1.2. „Cercetări privind testarea capacităților productive ale metişilor obținuți prin încrucișarea oilor Țigaie ruginie cu berbeci din rase de carne din Franța”, în calitate de coordonator proiect (director de proiect).**
- **Proiect ADER 8.1.7. „Cercetări privind evaluarea stadiului actual al formării unei noi linii de ovine specializată pentru producția de lapte prin încrucișarea oilor Țigaie cu berbeci Awassi, adaptată zonei de podiș din partea de Nord-Est a României”, în calitate de coordonator proiect (director de proiect).**

Obiectivele cercetărilor la proiectul 4826 „Cercetări privind eficiența utilizării estimatorilor genetici în selecția oilor pentru îmbunătățirea producției de lapte și carne la rasa Țigaie ruginie din zona de podiș a Moldovei”, finanțat de la bugetul de stat.

- Determinarea estimatorilor genetici caracteristici oilor de rasă Țigaie aflată în creștere în Podișul Central al Moldovei.

- Analiza și interpretarea estimatorilor genetici în vederea selecției celor mai valoroși reproducători din cadrul rasei Țigaie, aflată în arealul de cercetare.
- Evaluarea genetică a femelelor cu performanțe productive și reproductive superioare, în vederea identificării viitoarelor mame de berbeci.
- Evaluarea genetică a reproducătorilor care activează în turmele care sunt incluse în controlul performanțelor productive.
- Determinarea valorii de ameliorare pentru carcaterele de producție.
- Determinarea valorii de ameliorare pentru carcaterele de reproducție.
- Testarea berbecilor pentru caracterele specifice producției de carne.
- Testarea berbecilor pentru caracterele specifice producției de lână.
- Testarea berbecilor pentru caracterele specifice producției de lapte.
- Ierahizarea efectivelor în raport cu performanța de producție.
- Realizarea piramidei de ameliorare.

Obiectivele cercetărilor la proiectul 4825 „**Cercetări privind creșterea producției de lapte a ovinelor autohtone din zona de N-E a țării prin încrucișări cu rasa Awassi**” finanțat din fonduri proprii sunt:

- Creșterea producției de lapte a ovinelor autohtone, la care activitatea de reproducție s-a efectuat necontrolat fără un program de ameliorare prestabilit, folosindu-se încrucișări de absorbție cu berbeci de rasă Awassi în vederea creșterii productivității în exploatarea de ovine.

Obiectivele cercetărilor la proiectul **ADER 8.1.2. „Cercetări privind testarea capacităților productive ale metișilor obținuți prin încrucișarea oilor Țigaie ruginie cu berbeci din rase de carne din Franța”** sunt:

- Obținerea de metiși cu performanțe productive superioare pentru producția de carne;
- Evaluarea capacității combinate a rasei Țigaie ruginie cu rase de carne din Franța;
- Obținerea unor precursori utilizabili în activitatea de ameliorare a raselor de ovine cu lână semifină din România, în vederea creșterii cantitative și calitative a producției de carne;
- Elaborarea unei anvelope tehnologice optimizate în vederea reducerii duratei de îngrășare cu cel puțin 5% comparativ cu tehnologiile clasice, a tineretului ovin provenit din hibridarea raselor de tip Țigaie cu rase de carne franțuzești, cu efecte economice importante pe unitatea de produs.

Obiectivele cercetărilor la proiectul ADER 8.1.7. „Cercetări privind evaluarea stadiului actual al formării unei noi linii de ovine specializată pentru producția de lapte prin încrucișarea oilor Țigaie cu berbeci Awassi, adaptată zonei de podiș din partea de Nord-Est a României” sunt:

- Creșterea calității materialului biologic din cadrul noii populații;
- Îmbunătățirea performanțelor productive;
- Dezvoltarea sectorului reprezentat de creșterea ovinelor;
- Dezvoltarea bazei materiale și a celei de cercetare din unitățile partenere;
- Dimensionarea optimă a efectivelor în raport cu obiectivele stabilite în ameliorare, etc.

### Rezultate obținute

• Cercetările privind eficiența utilizării estimatorilor genetici în selecția oilor pentru îmbunătățirea producției de lapte și carne la rasa Țigaie ruginie din zona de podiș a Moldovei au demarat în trimestrul patru al anului 2018, cu efectuarea unui amplu proces de evaluarea gradului de dezvoltare corporală la rasa Țigaie, aflată în bazine de creștere diferite ale Regiunii de Nord-Est. Pe baza datelor culese, și în urma prelucrării statistice, se poate afirma că valoarea medie a greutateii vii a fost mai mare la efectivului de ovine aflat unităților situate în județul Vrancea, iar acest parametru s-a încadrat între  $47,47 \pm 1,201$  kg și  $50,17 \pm 0,79$  kg. Pe ansamblu, efectivul din județul Vrancea a avut o mai bună dezvoltare corporală, valoarea medie a acestui indicator fiind superioară cu 12,36% comparativ cu efectivul din Vaslui și cu peste 20% comparativ cu efectivul din Bacău.

La vârsta medie a mieilor de 28 zile proporția greutateii vii a acestora comparativ cu greutatea oilor mame se situează într-o limită mult mai largă cuprinsă între maxima de 21,87 înregistrată la L8 de la Vaslui și minima de 16,89 consemnată la L7 tot din județul respectiv.

Acest aspect întărește afirmația anterioară prin care evidențiam efectul factorilor tehnologici asupra ritmului de creștere în greutate vie a mieilor; în acest caz, fiind vorba de perioada de alăptare, existența acestor limite largi se datorează în principal influenței exercitate de consumul laptelui matern și conversia acestui în masă vie. Pe ansamblu ritmul cel mai bun al dezvoltării corporale pe intervalul de timp în care mieii acumulează masă vie preponderent pe seama aportului adus de consumul de lapte se înregistrează la cele trei loturi aflate între limitele județului Bacău.

La vârsta întărcării, mieii realizau mai mult de 40% din greutatea vie medie a oilor adulte, minima fiind de 438,22 % la L7 iar maxima de 54,84% înregistrată la lotul L1.

Existența unor limite atât de largi reprezintă o consecință a selecției nesustținute și a condițiilor diferite de întreținere a oilor. Însă, faptul că mieii Țigaie pot atinge la

vârsta de 75 zile peste 45% din greutatea de adult arată că această rasă este semiprecoce putând fi utilizată cu succes și în cazul producerii cărnii de miel de lapte.

Intensitatea de creștere atinge valorile cele mai mari la grupa de vârstă de 75 zile. La acest moment se constată faptul că mieii realizează aproximativ 45% din greutatea de adult la o vârstă fragedă, aspect extrem de important pentru activitatea de selecție deoarece acest indicator exprimă sintetic ritmul dezvoltării corporale.

- Cercetările privind creșterea producției de lapte a ovinelor autohtone din zona de N-E a țării prin încrucișări cu rasa Awassi au demarat la finele anului 2018 cu nominalizarea a trei exploatații de ovine din județele Iași și Bacău în care împerecherile s-au făcut la întâmplare cu reproducători fără origine cunoscută și din rase diferite. În urma discuțiilor cu specialiștii în domeniu din cadrul SCDCOC Secuieni Bacău și a asociației de crescători, a vizitelor repetate în Stațiunea de cercetare cu ocazia unor sesiuni de comunicări, deținătorii exploatațiilor s-au arătat interesați de tema proiectului provocarea principală fiind posibilitatea de a crește producția de lapte în exploatațiile pe care le dețin.

După stabilirea exploatațiilor și a materialului biologic utilizat în cercetare s-a trecut la următorul pas din protocolul experimental și anume diseminarea reproducătorilor de rasă Awassi și nominalizarea împerecherilor. Imediat s-a organizat și activitatea de montă dirijată repartizându-se în medie câte 40 de femele la un mascul. În anul 2019 s-au obținut produșii F1 cu o greutate medie la fătare de 4,7 kg; la vârsta de 30 de zile metisii au avut masa corporală medie de 10,7 kg iar la vârsta de 60 de zile metisii au avut masa corporală medie de 17,5kg.

Sporul mediu zilnic înregistrat de metisi de la naștere până la fătare a fost în medie de 210g/cap/zi.

La vârsta de 6 luni metisii femeli au avut masa corporală medie de 28 kg.

Din punct de vedere fenotipic mieii nou născuți prezintă în marea majoritate depozit de grăsimi la nivelul cozii, culorile variază de la negru, la produse obținute din mame karakul negru și brumariu, la maro cu baltături albe la peste 70% din produși până la alb cu pete maro pe cap și/sau membre și chiar alb în unele cazuri.

- Aplicarea încrucișărilor de primă generație în vederea creării de metisi pentru producția de carne este o practică des întâlnită în țările cu o zootehnie avansată. Materialul biologic a fost format din oi adulte aparținând rasei Țigaie varietatea ruginie și berbeci aparținând rasei Țigaie ruginie, Vendéen, Blanche du Massif Central și Berrichon du Cher.

Pentru obținerea metişilor dintre oile aparținând rasei Țigaie varietatea ruginie și berbeci din rase de carne din Franța și anume Vendéen, Blanche du Massif Central și Berrichon du Cher s-a apelat în această fază la încrucișarea simplă pentru a putea testa capacitatea productivă a metişilor. S-au amenajat patru boxe a câte 31 de femele fiecare în interiorul cărora s-a amenajat câte o boxă pentru fiecare berbec genitor.

Rezultatele preliminare ale monteii arată că în 20 de zile de la începerea acestei activități 90 % din oi au fost montate și 3% din acestea au repetat monta la un interval de 16-17 zile.

- Culegerea datelor utile cercetărilor prin chestionare a permis emiterea unor concluzii cu privire la aspectele principale care pot deveni fundamentale ale cercetărilor planificate prin planul de realizare și de cercetare privind **evaluarea stadiului actual al formării unei noi linii de ovine specializată pentru producția de lapte prin încrucișarea oilor Țigaie cu berbeci Awassi, adaptată zonei de podiș din partea de Nord-Est a României**

- **Cu privire la tendințele creșterii ovinelor în arealul de cercetare.**

Respondenții au fost selectați din rândul celor care au efective mai mari de 50 capete, îndeosebi din noua linie de carne, iar toți cei care au colaborat au precizat că activitatea de creștere a animalelor este de lungă durată și practic reprezintă principala activitate din acea zonă care le permite să obțină atât resursele alimentare de bază cât și unele financiare.

Tot pe baza răspunsurilor liber exprimate s-a desprins și concluzia că elementul de tradiționalitate este prezent în sectorul de creștere a ovinelor, toți afirmând că activitatea de creștere a animalelor are o vechime îndelungată și se transmite de la o generație la alta.

Privitor la dorința crescătorilor de a mări turmele în viitor 52% din totalul respondenților au afirmat că au în vedere o asemenea creștere însă așteaptă ca mediul economic să devină mai apropiat de cerințele lor, diferența de 48% au specificat că nu intenționează să-și mărească turmă.

Referitor la scopul creșterii ovinelor centralizarea datelor arată că 80% dintre respondenți confirmă că această specie este exploatată îndeosebi pentru lapte, iar diferența de 20% au precizat că vor păstra oile doar atât cât se vor fi active măsurile naționale și europene de sprijin a crescătorilor.

Alți 79% dintre respondenți au afirmat că nu intenționează să aplice în viitor tehnologii îmbunătățite de creștere a ovinelor deoarece prin prețurile cu care își valorifică producțiile rezultate de această activitate nu obțin suficiente venituri cu care să poată aplica pășunatul rațional, sau să îmbunătățească tehnologiile de întreținere și de hrănire a oilor.

- **Referitor la identificarea tehnologiilor de creștere a ovinelor din arealul de cercetare**

La întrebarea prin care am încercat să aflăm dacă turmele de oi fac obiectul activităților de selecție bazată pe aplicarea controlului performanțelor am constatat că toți respondenții au răspuns afirmativ.

Intervievarea efectuată a mai evidențiat și faptul că au preocupări și în ceea ce privește depistarea plus variantelor și nominalizarea acestora ca viitoare mame de berbeci pepinieri.

Concluzia noastră este că acesta situație reprezintă un pas important însă acesta nu poate garanta o reușită semnificativă fără a se aplica și variante optimizate în tehnologia de reproducere, de creștere a tineretului ori în cea de alimentație și întreținere.

În ceea ce privește modalitatea de reținere a berbecilor pepinieri majoritatea respondenților au precizat că sunt luate în considerare criterii exclusiv fenotipice fără a avea la bază și o determinare a valorii de

ameliorare pentru părinți, lucru extrem de important în cazul acestui caracter care este dependent de sex.

- **Cu privire la tehnologia de reproducție și de obținere a producțiilor**

Circa 88% dintre respondenți au afirmat că utilizează la montă doar berbeci autorizați și respectă lista de dirijare a împerecherilor pe care o emit anterior și o înaintează către asociația însărcinată cu activitatea de control și ameliorare.

Referitor la utilizarea la montă a berbecilor testați concluziile arată că nu se întâmplă așa deoarece nu au fost înființate centre de testare a reproducătorilor.

Încercând să aflăm care este tehnologia aplicată în creșterea tineretului, rezultatele a scos în evidență faptul că majoritatea practică înțărarea mieilor la o vârstă mai mică de 75 zile și doar 28% dintre respondenți au precizat că prelungesc alăptarea mieilor și îndeosebi a celor reținuți pentru prăsilă până la împlinirea vârstei de trei luni.

- **Cu privire la identificarea tendințelor viitoare de creștere a oilor din noul tip de lapte**

Majoritatea respondenților au afirmat că urmăresc ameliorarea unor caractere care atrag și o modificare pozitivă a producțiilor de lapte, iar 60% dintre ei au precizat că nu doresc să obțină mai mulți mieii de la o singură fătare deoarece le ocupă mult timp cu îngrijirea și alăptarea suplimentară a celui de-al doilea miel și alți 80% s-au declarat mulțumiți de actualul potențial lactogen.

La întrebarea prin care am încercat să identificăm dacă respondenții au în vedere și achiziții de instalații de muls doar unul a răspuns afirmativ, ceilalți afirmând că ar dori însă fiind prea scumpe nu au posibilități financiare pentru achiziționare.

O proporție de 76% dintre persoanele intervievate au afirmat că deși beneficiază de consultații de specialitate nu s-au declarat extrem de mulțumiți de modul în care se desfășoară activitatea referitoare la transmiterea informațiilor, etc.

### **Lucrări publicate în 2019**

1. C-tin Pascal, I. Nechifor, Al. M. Florea, C. Cristian, 2019: *HERITABILITY DETERMINATION FOR REPRODUCTION CHARACTERS IN THE NEW MILK POPULATION FORMED IN THE NORTH-EAST PART OF ROMANIA*, Scientific Papers-Animal Science Series: Lucrări Științifice - Seria Zootehnie, ISSN 1454-7368, vol. 72, p 3-6.
2. E.C. Popescu, Diana Popescu Cernei, 2019: *RESEARCH REGARDING UDDER CONFORMATION ON NEW DAIRY SHEEP POPULATION FORMED BY CROSSING ȚIGAIE EWE WITH AWASSI RAMS*, Lucrări științifice, Seria Zootehnie vol.72, Editura Ion Ionescu de la Brad – Iași, p 96-98
3. V. Maciuc, C.E. Nistor, E.C. Popescu, 2019: *RESEARCH REGARDING THE FACTORS INFLUENCING MEAT PRODUCTION AT A BOVINE HERD*,

Lucrări științifice, Seria Zootehnie vol.72, Editura Ion Ionescu de la Brad – Iași, p 229-234

4. Vasile MACIUC, Răzvan Mihail RADU-RUSU, Cristian Eugen POPESCU, Gherasim NACU, Gabriel Vasile HOHA, 2019: *STUDY ON IMPROVING BEEF PRODUCTION THROUGH INDUSTRIAL CROSSING*, SCIENTIFIC PAPERS, SERIES D, ANIMAL SCIENCE, Volume LXII, No. 1 București 2019, p 300
5. Constantin PASCAL, Ionică NECHIFOR, Costică CRISTIAN, Florea MARIAN, 2019: *EVALUATION OF HETEROSIS EFFECT ON MILK PRODUCTION AT HALF-BREED FEMALES RESULTED BY CROSS-BREEDING OF CARPATINA BREED WITH OTHER BREEDS*, SCIENTIFIC PAPERS, SERIES D, ANIMAL SCIENCE, Volume LXII, No. 1 București 2019, p-36

#### **Brevete și omologări**

- Omologarea rasei de ovine **Rovasi** aprobată în ședința din 01.11.2019 cu reprezentanții societății, O.J.Z., A.N.Z.

#### **Participări la evenimente științifice interne și externe:**

- The International Conference „AGRICULTURE FOR LIFE, LIFE FOR AGRICULTURE” June 6-8, 2019 – Bucharest, Romania
- Simozion Științific Internațional „ZOOTEHNIA MODERNĂ – SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ” 17-18 Octombrie 2019 – Iași, Romania.
- „Jubileul Academiei de Științe Agricole și Silvicultură și 92 de ani de cercetare agricolă organizată în România” Octombrie 2019.

#### **Participări la târguri și expoziții**

- AGRALIM Iași, Târg petru fermieri, 19-22 Septembrie 2019 – În calitate de expozant cu ovine din rasele Țigaie varietatea ruginie și Rovasi.

#### **Diseminare a rezultatelor:**

- **Manifestări:**
  - în data de 7 noiembrie 2019, la sediul S.C.D.C.O.C. Secuieni-Bacău, cu tema „Metode de creștere a producției de lapte la ovine”, moderată de C.S. III dr. ing Eugen Cristian POPESCU, la care au participat un număr de 15 crescători de ovine.
  - în data de 19 noiembrie 2019 „Promovarea activității de cercetare în rândul studenților și atragerea acestora către acest domeniu”, moderată de Prof.dr.ing.PASCAL Constantin, la care au participat un număr de 27 studenți
- Loturi de prezentare cu ovinele din rasele Rovasi și Țigaie Ruginie – tot parcursul anului 2019.

### **Dificultăți întâmpinate și propuneri:**

- subfinanțarea activității de cercetare prin alocarea de fonduri insuficiente pentru dotări;
- exista riscul ca absolvenții universităților de profil să nu fie motivați din cauza retribuțiilor mici din rețeaua de cercetare și ca urmare ne vom confrunta în viitorul apropiat cu lipsa personalului de specialitate.

### **Propuneri:**

- Finanțarea în vederea achiziționării de tehnică de laborator performantă;
- Organizarea de cursuri și sprijinirea financiară pentru formare profesională a cercetătorilor din sistem.
- Finanțarea proiectelor în avans cu 30 % din sumele alocate prin licitație;
- Decontarea la termen a recepțiilor conform contractelor de cercetare;
- Alocarea de fonduri pentru dotări de strictă necesitate cu aparate și instalații de ultimă generație.
- Pastrarea legăturii cu personalul universitar de specialitate ca și colaboratori fără ca aceștia să fie angajați ai stațiunilor de cercetare și încurajarea angajării și promovării tinerilor cercetători.
- Orientarea proiectelor de cercetare în direcția satisfacerii cerinței fermierilor și anume: creșterea prolificității raselor autohtone, metode de intensivizare a activității de reproducție pentru rasele autohtone, furnizarea de soluții și metode eficiente de creștere a producțiilor ovinelor.

În viitorul apropiat ne propunem să testăm predispoziția rasei Rovasi la intensivizarea activității de reproducție, testarea capacității productive a metişilor obținuți din încrucișarea oilor Țigaie varietatea ruginie cu berbeci din rase franțuzești. Pe termen lung ne propunem crearea unei linii de ovine de carne cu aptitudini bune de abatorizare, continuarea activității de ameliorare a raselor de ovine și caprine din zona noastră de impact spre creșterea producțiilor și intensivizarea tehnologiilor de creștere.

În anul 2020 ne propunem să participăm la minim două simpozioane științifice cu participare internațională pentru diseminarea rezultatelor cercetării, să intensificăm relațiile cu membrii Asociației Miorița Moldavis pentru a iniția un program amplu în care să realizăm schimburi de material biologic (berbeci testați). Dorim să menținem colaborarea cu crescătorii de caprine din zona moldovei punându-le la dispoziție reproducători din rasa Carpatină. De asemenea ne dorim ca împreună cu U.S.A.M.V. Iași să organizăm vizite de studiu în unitatea noastră pentru studenții facultății de Zootehnie pentru diseminarea rezultatelor cercetării și atragerea de tineri cercetători.

Întocmit,  
CS III dr.ing. Eugen Cristian POPESCU

**DIRECTOR,**  
Ec. Costică CRISTIAN

