



Trmuis 202. 2018

NR. 131 / 31.01.2018

Felicia de Zootehnic

## RAPORT DE ACTIVITATE pe anul 2017

În anul 2017, Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor a desfășurat în continuare activități de cercetare dezvoltare, codificate conform clasificării CAEN, care au legătură cu profilul de activitate al institutului. Activitatea de cercetare s-a derulat în cadrul proiectelor de cercetare, contractate cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Academia de Științe Agricole și Silvicultură și Ministerului Cercetării și Inovării.

### **1. Numărul și încadrarea în programele de cercetare ale proiectelor de cercetare dezvoltare contractate și funcția deținută.**

ICDCOC Palas a realizat în anul 2017 în calitate de coordonator patru proiecte de cercetare și anume:

- Creșterea competitivității și durabilității unor exploatații de ovine prin îmbunătățirea cantitativă și calitativă a producției de carne ( 5.1.1. – Contract MADR Plan Sectorial);
- Eficientizarea fermelor familiale cu ovine de tip merinos prin sporirea prolificității și creșterea calității produșilor conform cerințelor pieței UE (5.1.2. Contract MADR – Plan Sectorial);
- Maximizarea progresului genetic la rasa de capre Carpatină prin implementarea biotehnologiilor inovative de reproducție în cadrul fermelor familiale ( 5.3.1. – contract MADR – Plan Sectorial );
- Crearea și consolidarea unei populații de caprine de carne, bine adaptată la condițiile de mediu din România prin încrucișarea raselor Boer și Carpatină (PROCARP) – Contract cu fundația „Patrimoniul ASAS București” ;

În calitate de colaborator a participat la realizarea a două proiecte de cercetare și anume:

- Cercetări în sprijinul dezvoltării și protejării patrimoniului național de material genetic de la soiurile de plante și rasele de animale tradiționale și cu importanță economică – Contract 2 PS/2017 cu MCI;
- Cercetări privind dezvoltarea capacității de transfer și comercializare a rezultatelor de cercetare privind valorificarea integrată a resursei naturală de lână. Aplicabilitatea produselor eco-inovative pe bază de lână de oaie în domeniul construcțiilor – Contract 5PS/2017 cu MCI.

Institutul dispune în cadrul sectorului de dezvoltare de o biobază care deține un efectiv de ovine de 4000 capete, din rasele Merinos de Palas, Merinos Australian, Polwarth, Rasa de Carne Palas, Rasa de lapte Palas, Rasa Țigaie, Rasa Țurcană și precursorii dintr-o rasă de caprine de carne pe care se execută atât lucrările de cercetare prevăzute în cadrul proiectelor contractate, cât și un program propriu de cercetare.

### **2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate și obiectivele cercetărilor de profil, susținute din venituri proprii.**

**Proiectul 5.1.1.-** are ca obiectiv consolidarea și dezvoltarea sub aspect tehnico-economic a unor exploatații familiale prin sporirea cantitativă și îmbunătățirea calitativă a producției de carne la efectivele de ovine.

**Proiectul 5.1.2.** - urmărește sporirea numărului de miei înțărcați pe oaie matcă și realizarea de hibridi trirasiali cu carcace de calitate din clasele superioare de clasificare europeană.

**Proiectul 5.3.1.** - are ca obiectiv îmbunătățirea indicatorilor de reproducție la animalele de fermă prin utilizarea biotehnologiilor specifice.

**Proiectul PROCARP** – are ca obiectiv obținerea precursorilor unei rase de caprine de carne realizată prin încrucișare și izolare reproductivă, bine adaptată la condițiile de mediu din Dobrogea.

**Proiectul 2PS/2017** privind dezvoltarea și protejarea patrimoniului național de material genetic animal urmărește inventarierea colecțiilor de rase, evaluarea acestora și realizarea registrului descriptiv al patrimoniului genetic național.

**Proiectul 5PS/2017** referitor la mărirea gradului de valorificare al lânii de oaie, în prezent considerabil desconsiderată, are ca obiectiv studierea posibilităților de utilizare a acesteia ca material izolator în construcții civile și industriale, sub formă de panouri termoizolante.

### **3.Rezultate obținute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret și sintetic.**

**Proiectul 5.1.1.-** Datele obținute au relevat faptul că în perioada de alăptare miei metiși  $F_1$  din toate variantele experimentale ( Rasa de Carne Palas x Merinos, Suffolk x Merinos, Rasa de Carne x Țigaie ) au realizat sporuri medii zilnice de creștere mai mari față de rasele maternelle. La îngrășarea de control, miei masculi  $F_1$  ( Rasa de Carne Palas x Merinos de Palas ) au realizat un spor mediu zilnic de creștere mai mare cu 26,6 % față de miei din rasa Merinos de Palas.

Miei metiși au înregistrat și cele mai mari valori pentru randamentul la sacrificare (48,12 %) față de 44,25 % la miei merinos. În urma clasificării carcaselor după grila Europ s-a constatat că 67 % din carcacele obținute de la metișii  $F_1$  (Rasa de Carne x M.P.) au fost încadrate în clasa U (carcase foarte bune) și 33 % în clasa R (carcase bune). Carcacele obținute de la rasa Merinos de Palas au fost încadrate în proporție de 100 % în clasa R (carcase bune).

Rezultatele obținute și pentru varianta de încrucișare (Rasa de Carne-Palas x Țigaie) au relevat faptul că miei metiși  $F_1$  s-au diferențiat în mod pozitiv și semnificativ față de miei din rasa Țigaie atât în privința creșterii în greutate cât și în privința calității carcaselor obținute.

#### **Proiectul 5.1.2**

Au fost evaluate sub aspectul dezvoltării corporale și a cantității și calității producțiilor mioarele hibride  $F_1$  prolifiche (Romanov x Merinos de Palas) care au fost montate cu berbeci din Rasa de Carne Palas pentru obținerea mieilor trirasiali de carne. Au fost determinate cantitatea fizică de lână, lungimea șuvițelor, finețea microscopică a fibrelor, greutatea și dezvoltarea corporală, prin cântărire și măsurători corporale efectuate după tuns. Din datele obținute în privința măsurătorilor corporale a reieșit faptul că indicele osaturii la mioarele hibride prolifiche  $F_1$  a avut valoarea de 9,17 față de 10,16 la mioarele Merinos, diferența de 10 % între genotipuri fiind foarte semnificativă statistic. Acest lucru arată faptul că Merinosul de Palas are scheletul mai greu comparativ cu hibridii  $F_1$ .

În urma montelor efectuate cu berbeci de carne s-a estimat după 4 cicluri de călduri o fecunditate de 96,83 %, urmând ca după obținerea mieilor trirasiali să se determine intensitatea de creștere în greutate a acestora.

### **Proiect 5.3.1.**

În anul 2017 s-a urmărit obținerea metişilor  $F_1$  și  $R_1$  prin inseminarea artificială a femelelor de rasă Carpatină și a femelelor  $F_1$  obținute în etapele anterioare cu material seminal provenit de la rasele specializate pentru lapte Saanen și Alpină Franceză. Fertilitatea înregistrată la ieduțele  $F_1$  Carpatină x Saanen și Carpatină x Alpină Franceză inseminate artificial cu material seminal refrigerat de la țapi Saanen și Alpină Franceză a fost de 76,59 %, iar prolificitatea a fost de 147,22 %. Iezii metiși au realizat în primele 90 de zile un spor mediu zilnic de 167 g. Efectuarea controlului producției de lapte la loturile de femele primipare Carpatine și metise a relevat faptul că producția de lapte mult zilnic în intervalul 1 – 5 luni a fost semnificativ mai mare la metisele Saanen x Carpatină (2,032 kg/zi) față de 1,145 kg la rasa Carpatină.

**Proiectul PROCARP** – În anul 2017 s-a realizat îngrășarea timp de 100 de zile a iezielor. Metișii  $R_1$  au realizat un spor mediu zilnic de 170,2 g comparativ cu 138,3 g metișii  $F_1$  și numai 117,53 g rasa Carpatină, diferențele între metișii  $R_1$  și rasa Carpatină și metiși  $F_1$  fiind foarte semnificativă statistic. Metișii  $R_1$  au avut valori semnificativ mai mari ale randamentului la sacrificare, comparativ cu rasa Carpatină.

S-au calculat indicii de muscularitate ai coapsei, metișii  $F_1$  și  $R_1$  având valori semnificativ mai mari față de rasa Carpatină, cu 19 % și respectiv 31 %.

Carcasele iezielor metiși  $R_1$  au avut în structură 76,07 % carne și 23,86 % oase, comparativ cu 71,7 % carne și 28,25 % oase la rasa Carpatină.

Rezultatele obținute în privința creșterii în greutate și a calității carcaselor obținute relevă faptul că varianta de încrucișare a rasei Carpatine cu țapi din rasa Boer poate sta la baza formării unei populații de caprine de carne, performantă, bine adaptată la condițiile de mediu din România, comparabilă cu rasa Boer.

**Proiectul 2PS/2017** privind dezvoltarea și protejarea patrimoniului genetic vegetal și animal a urmărit realizarea unui studiu documentar privind principalele reglementări și standarde UE referitoare la clasificarea, certificarea, conservarea și protejarea resurselor genetice la ovine și caprine. Studiul elaborat a prezentat cauzele pierderii diversității genetice, criteriile de clasificare a raselor de ovine, evaluarea statusului de risc al raselor de ovine, caracterizarea principalelor rase tradiționale de ovine și caprine și managementul activității de conservare a resurselor genetice la nivel național.

**Proiectul 5PS/2017** referitor la studiul posibilității de utilizare a lânii ca material termoizolant în construcții a urmărit în anul 2017 evoluția efectivelor de ovine, arealul definitiv al raselor de ovine crescute în România și caracteristicile producției de lână.

Studiul documentar realizat a prezentat informații științifice reieșite în urma utilizării panourilor având ca materii prime lâna de oaie ca material termoizolant.

Pe lângă proiectele de cercetare contractate cu diferiți beneficiari, în cadrul institutului se derulează și un plan propriu de cercetare pe efectivele existente. Astfel, cercetările efectuate urmăresc parametrii morfo-productivi și reproductivi și indicii calitativi ai producției de lână la ovinele din rasele autohtone și rasele specializate pentru carne și lapte.

#### **4. Lucrări științifice publicate la diferite manifestări naționale și internaționale**

În anul 2017 au fost elaborate și publicate 5 lucrări științifice, astfel:

-2 lucrări în volumul „Scientific progress of University of Agriculture Sciences and Veterinary Medicine”, Timișoara vol. 50 (2) și anume:

-„Preliminary results regarding organic sheep meat consumption in România”;

-„Preliminary results to identifying the oportunities of organic sheep dairy sector în România”.

-2 lucrări în volumul de Lucrări Științifice ale Simpoziunului Internațional „Modern Animal Husbandry, Food Safety and Durable Development (19-20 octombrie 2017-Iași ) și anume:

-„Cercetări privind ameliorarea producției de carne la rasele de ovine locale din România prin încrucișarea cu rasele specializate –Rasa de Carne Palas, Suffolk, Charollaise”;

-„Studiu privind efectul încrucișării cu rasele specializate pentru producția de lapte asupra producției de lapte la capre de rasă Carpatină”.

-1 lucrare în Internațional Journal Science and Research, vol.6/2017 și anume:

„Researches regarding slaughtering output and carcass characteristics at crossbreeds F<sub>1</sub> Romanov x Palas Merino and F<sub>1</sub> Prolific Palas x Palas Merino”

#### **5. Rezultate valorificate sau în curs de valorificare și importanța lor competitivă pe plan intern și extern.**

Institutul livrează anual reproducători testați din rasele de ovine omologate existente în cadrul biobazei. Astfel, în anul 2017 au fost livrați 54 berbeci și țapi de reproducție și 96 capete tineret ovin an precedent mascul.

Prin livrarea reproducătorilor din rasele de carne și lapte creații ale ICDCOC Palas în crescătoriile de ovine din cadrul Asociației Crescătorilor de Ovine din Dobrogea se realizează precursorii unor noi populații de ovine specializate care pot contribui la sporirea producțiilor de carne și lapte la ovine și la creșterea eficienței economice a exploatațiilor.

Institutul colaborează permanent cu Asociația Crescătorilor de Ovine din dobrogea și cu Asociația Națională a Crescătorilor de Caprine difuzând permanent din broșurile editate sau efectuând consultații tehnice și unele servicii (determinări de laborator asupra calității lânii) în domeniul ameliorării, reproducției și tehnologiilor de creștere și exploatare.

În anul 2017 au fost făcute 2 propuneri pentru transfer tehnologic prin publicația „Oferta Cercetării” editată de Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu Sișești” și anume – „Tehnologia recondiționării berbecilor de reproducție și Folosirea precoce la reproducție a tineretului femel ovin și caprin”

#### **6. Manifestări științifice organizate de institut și participări la evenimente științifice interne și externe.**

În anul 2017 au fost organizate următoarele manifestări de către ICDCOC Palas – Constanța  
Mese rotunde și consfătuiri

-Masă rotundă cu tema – „Conservarea genofondului rasei Merinos de Palas din Dobrogea”.

ICDCOC Palas – 19 Mai 2017

60 participanți – cercetători, crescători din cadrul ACO Dobrogea

-Masă rotundă cu tema „Producerea mieilor hibrizi de carne”

ICDCOC Palas – 15 septembrie 2017

86 participanți – cercetători, ingineri, crescători din cadrul ACO Dobrogea

-Masă rotundă cu tema „Prezentarea și promovarea produselor tradiționale obținute de la ovine și caprine”

SCDCOC Reghin – 27-28 Mai 2017

150 participanți

Consfătuire pe tema – Probleme de reproducție, ameliorare și întocmirea evidențelor zootehnice

SCDCOC Reghin – 26 septembrie 2017

## **7.Participări la târguri și expoziții**

ICDCOC Palas a participat și în anul 2017 la Târgul INDAGRA –București în luna octombrie unde a prezentat 6 loturi cu noile creații ale cercetării și anume: ovine din Rasa de Carne Palas, ovine din Rasa de Lapte Palas și Merinos de Palas, hibrizi F<sub>1</sub> specializați pentru producția de carne. Deasemeni, pe plan local institutul a participat cu 6 loturi demonstrative la Ziua Recoltei – organizată în comuna Cumpăna în octombrie 2017.

Cu ocazia meselor rotunde organizate la sediul institutului în lunile mai și septembrie au fost organizate expoziții cu loturi demonstrative de hibrizi de carne, rezultați în urma diferitelor variante de încrucișare între rasele locale și rasele specializate pentru carne.

## **8.Activitatea de diseminare a rezultatelor obținute de unitatea de cercetare-dezvoltare către beneficiari**

În cursul anului 2017 ICDCOC Palas a continuat colaborarea cu Asociația Crescătorilor de Ovine din Dobrogea și cu Asociația Națională a Crescătorilor de Caprine (ANCC Caprirom), executând anumite faze experimentale ale proiectelor de cercetare în unele crescătorii din cadrul celor două asociații. Crescătorii din cadrul Asociației de Creștere a Ovinelor din Dobrogea au participat la toate manifestările organizate de institut unde au fost prezentate rezultatele obținute de institut, clarificându-se multe aspecte privind producerea mieilor de carne, îmbunătățirea producției de lapte la ovine și caprine și mărirea gradului de valorificare a lânii ca materie primă obținută de la ovine.

În afara lucrărilor publicate, a rezultatelor propuse pentru transferul tehnologic în unitățile de producție, în anul 2017 s-au acordat la Radio și Televiziune 10 interviuri și emisiuni în care s-au prezentat obiectivele institutului, realizările obținute dar și neajunsurile întâmpinate. Ca urmare, s-a realizat o creștere a interesului pe care crescătorii au manifestat-o pentru procurarea de reproducători din noile rase omologate și pentru cunoașterea unor tehnologii prin care se poate mări eficiența creșterii ovinelor.

## **9.Cercetări de perspectivă**

Institutul își propune pentru etapa următoare realizarea următoarelor obiective:

-Ameliorarea genetică a populațiilor de ovine și caprine cu status normal

-Conservarea și prezervarea populațiilor vulnerabile și în pericol de dispariție

-Îmbunătățirea indicatorilor de reproducție la ovine și caprine prin utilizarea de biotehnologii

moderne

-Eficientizarea exploatațiilor de ovine și caprine prin elaborarea și validarea tehnologiilor novative specifice direcției de producție și resurselor furajere

Pentru realizarea acestor obiective institutul a elaborat o strategie de dezvoltare pe termen mediu și lung în care sunt prevăzute realizarea unor proiecte de cercetare care să contribuie la realizarea acestor obiective.

## 10. Dificultăți, propuneri de rezolvare

Una din problemele dificile la nivelul institutului este aceea a asigurării unor echipe de cercetare tinere capabile să realizeze în mod competitiv proiecte de cercetare la nivelul cerințelor și exigențelor existente în UE. În acest sens, este necesară efectuarea unor demersuri pentru acordarea de salarii stimulative pentru cercetătorii stagiați.

Deasemeni, este necesară acordarea unei atenții mai mari specializării cercetătorilor tineri prin acordarea de burse pentru efectuarea de stagii de lucru în institute de cercetare de renume din Europa.

**Director Științific,**

**Dr.ing. Vicovan Petru Gabriel**

