

**INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU CREȘTEREA OVINELOR ȘI CAPRINELOR
PALAS-CONSTANȚA**

Nr. 86/28.01.2010

**SINTEZA ANUALĂ
a rezultatelor cercetărilor științifice
întreprinse în anul 2009**

1. Prezentarea generală a institutului

Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas-Constanța realizează activitatea de cercetare din domeniul creșterii ovinelor și caprinelor având în coordonare conform Legii nr.45/2009, șase stațiuni de cercetare amplasate în diferite zone de creștere și anume: SCDCOC Popăuți (județul Botoșani), SCDCOC Secuieni-Bacău (județul Bacău), SCDCOC Caransebeș (județul Caraș-Severin), SCDCOC Reghin (județul Mureș), SCDCOC Bilciurești (județul Dâmbovița) și Stațiunea de Cercetare Rușețu (județul Buzău).

Institutul și cele șase stațiuni de cercetare din domeniu au în administrare o suprafață de 4900,86 ha și un efectiv total de ovine și caprine de 7 106 capete pe care s-au executat proiectele de cercetare, din care 4 748 capete efectiv matcă..

Pentru realizarea cercetărilor din cadrul proiectelor coordonate sau la care institutul este partener s-au realizat colaborări cu principalele Universități de Științe Agricole din țară, respectiv USAMV București, USAMV Iași, USAMV Timișoara, USAMV Cluj-Napoca, Universitatea „OVIDIUS” Constanța. Deasemenea, s-au mai efectuat parteneriate cu alte instituții de cercetare din cadrul Academiei de Științe Agricole și Silvicultură București cum ar fi: Institutul de Biologie și Nutriție Animală Balotești (IBNA), Institutul de Chimie Alimentară București (CCAI), Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Cultura Pajiștilor Brașov, Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie București.

2. Activitatea de cercetare în anul 2009

Activitatea de cercetare a institutului s-a derulat în cadrul unor proiecte de cercetare declarate admise în urma competițiilor organizate pe parcursul anilor de către Ministerul Educației și Cercetării și MAPDR.

Toate proiectele de cercetare executate de institut și stațiunile de cercetare partenere se realizează pe loturi de ovine și caprine de diferite rase, categorii și dimensiuni în funcție de obiectivele și tematica proiectului, asigurându-se condițiile experimentale cât mai optimizate.

Problematica abordată prin proiectele de cercetare executate în cadrul institutului poate fi circumscrisă la trei direcții prioritare, și anume:

- Ameliorarea potențialului genetic al raselor autohtone de ovine și caprine în direcția producțiilor de carne și lapte (prioritare după anul 1990), pentru alinierea domeniului la standardele europene; crearea și consolidarea unor linii (rase) de ovine și caprine specializate de înaltă productivitate.
- Elaborarea și aplicarea unor biotehnologii moderne în reproducția ovinelor și caprinelor care să conducă la obținerea unui număr mai mare de produși.
- Elaborarea unor tehnologii optimizate de hrănire, creștere și exploatare a ovinelor și caprinelor în funcție de zona geografică și direcția de producție.

Activitatea de cercetare a institutului și a stațiunilor coordonate s-a executat în cadrul a 12 proiecte de cercetare, dintre acestea 5 fiind contractate cu Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale (Planul Sectorial) și 7 cu Ministerul Educației și Cercetării în cadrul programului – „Parteneriate în domeniile prioritare”.

Principalele rezultate obținute:

- Problema utilizării hibridării ca metodă de ameliorare a producțiilor de carne și lapte la ovine și caprine a constituit obiectivul principal a mai multor proiecte de cercetare datorită necesității de a stabili strategia ameliorării mai rapide a raselor autohtone prin încrucișare. În acest context s-a urmărit combinabilitatea raselor locale de ovine și caprine cu rase specializate importate, fiind testați din punct de vedere al indicilor morfo-productivi și al gradului de adaptare la condițiile din țara noastră hibridii obținuți din diferite generații.
- În cadrul proiectului privind crearea unor linii sintetice de ovine pentru substituirea raselor specializate necesare în programele de ameliorare la conducătorul de proiect (ICDCOC Palas-Constanța) au fost obținute genotipurile F1 Suffolk x Merinos de Palas și F1 Texel x Linia de Carne-Palas, iar la partenerii SCDCOC Reghin-Mureș și SCDCOC Caransebeș s-au obținut genotipurile F1 între rasa Germană cu Capul Negru și rasele Țigaie și respectiv Țurcană.
- La toate variantele de încrucișare sporurile realizate de hibridii F1 de la naștere la vârsta de 18 luni au fost mai mari cu 7,1-16,7%, diferențele înregistrate fiind semnificative față de valorile înregistrate la rasele maternelor.
- Femelele din cele 4 genotipuri au fost montate în campania de reproducție din anul 2009 cu berbeci amelioratori (testați după descendenți) urmând să fie obținute generațiile de produși F2 și R1, care vor sta la baza creerii a trei rase de carne, bine adaptate la condițiile de mediu din România.
- La SCDCOC Secuieni-Bacău au fost testate performanțele hibridilor de carne trirasiali obținuți în urma încrucișării femelelor F1 (Blueface Leicester

x Țigaie) cu berbeci din rasele Suffolk x Ile de France evidențiindu-se performanțele superioare ale acestora în privința intensității de creștere și a însușirilor de calitate a carcaselor.

- Cercetările efectuate în direcția ameliorării producției de carne la rasele autohtone de caprine (efectuate la ICDCOC Palas-Constanța, SCDCOC Reghin-Mureș, SCDCOC Caransebeș și SCDCOC Popăuți-Botoșani) au urmărit în această etapă testarea performanțelor hibrizilor obținuți în urma încrucișării caprelor din rasa Carpatină (3 ecotipuri) cu țapi din rasa de carne Boer, comparativ cu produșii din rasa Carpatină. Rezultatele obținute în urma îngrășării au relevat faptul că indiferent de sistemul de creștere și îngrășare folosit, hibrizii au realizat sporuri de creștere în greutate mai mari și consumuri specifice de furaje mai mici, comparativ cu contemporanii din rasa Carpatină. Astfel, la îngrășarea intensivă sporul de creștere al hibrizilor a fost mai mare cu 30-31%, la îngrășarea semiintensivă, cu 12-28%, iar la cea extensivă cu 7,8-18,8%, comparativ cu ieziile din rasa Carpatină. Hibrizii obținuți au avut carcasse cu însușiri calitative superioare produșilor din rasa Carpatină, valorile obținute pentru randamentul la sacrificare (mai mare cu 5,38 puncte procentuale) și compoziția tisulară a carcasei au relevat diferențe semnificative din punct de vedere statistic în favoarea acestora.
- Problema ameliorării producției de lapte la rasele autohtone de ovine a fost abordată în cadrul a 2 proiecte de cercetare, din datele obținute în privința intensității de creștere și a dezvoltării corporale reieșind faptul că hibrizii F1, între rasele Lacaune și Awassi și rasele autohtone au fost superiori produșilor în rasă curată. Astfel, tineretul femel hibrid a realizat la vârsta de 18 luni greutatea corporală mai mare cu 9,72-14,52% față de femelele din rasele locale, fapt ce influențează pozitiv maturitatea fiziologică a animalelor și implicit comportamentul de reproducție. În acest an urmează să fie testați sub aspectul producției de lapte femelele hibride F1 care vor fâta în sezonul ianuarie-martie.
- Cercetările privind ameliorarea producției de lapte la caprine s-au executat pe trei populații de caprine din rasa Carpatină, din trei zone de creștere – zona Dobrogei, Podișul Transilvaniei și Nordul Moldovei care au fost supuse ameliorării prin încrucișare cu rasa Saanen. În anul 2009 s-au obținut 122 hibrizi F1 (50% Saanen x 50% Carpatină) la ICDCOC Palas-Constanța și SCDCOC Reghin-Mureș și 44 hibrizi R1 (75% Saanen x 25% Carpatină) la SCDCOC Popăuți, județul Botoșani. Hibrizii F1 obținuți au fost testați sub aspectul creșterii în greutate, precocității la reproducție și a producției de lapte. Rezultatele obținute până în prezent relevă faptul că producția de lapte a femelelor hibride F1 (50% Saanen x 50% Carpatină) – de la SCDCOC Popăuți a fost de 248,5 litri lapte, producție mai mare cu 25,7% față de rasa locală, iar durata lactației a fost de 214 zile (la prima lactație).
- Cercetările efectuate în cadrul proiectului privind tehnologia de ameliorare a stării de sănătate la ovine și caprine prin utilizarea markerilor genetici, coordonată de SCDCOC Popăuți-Botoșani, au urmărit caracterizarea raselor de ovine și caprine sub aspect genetic-biochimic și genético-molecular în

vederea identificării unor markeri care să se coreleze cu entitățile morbide din efectivele studiate.

Obiectivele concrete ale etapelor în anul 2009 au fost:

- tipizarea genético-biochimică la locii determinanți ai hemoglobinei, transferinei, potasiului sanguin la ovine și caprine;
- genotipizarea ovinelor și caprinelor pentru locus-ul determinant al susceptibilității la scrapie;
- realizarea preliminară a buletinului medico-sanitar-veterinar la ovine și caprine.

Studierea structurilor proteice polimorfe și minerale la rumegătoarele mici este importantă pentru practica zootehnică datorită posibilității asocierii sau corelării acestora cu însușiri fiziologice, morfo-productive, reproductive și cu starea de sănătate. Stabilirea unor corelații în acest sens poate determina luarea în considerare a acestora în procesul de selecție și ameliorare a unor caractere sau a creșterii rezistenței la anumite boli.

- În vederea îmbunătățirii structurii genetice a subpopulațiilor de ovine colorate create în cadrul rasei Karakul de Botoșani, s-au realizat în această etapă studii privind indicii de reproducție și morfo-productivi, lucrări necesare realizării obiectivului principal al proiectului de sporire numerică și din punct de vedere calitativ al efectivelor de ovine Karakul colorat în vederea omologării și extinderii lor în arealul de creștere a rasei.
- Concluzia generală reieșită în urma rezultatelor obținute în domeniul ameliorării prin încrucișare a raselor locale de ovine și caprine este aceea că hibridarea constituie o metodă mai rapidă care poate sta la baza unui program dirijat de ameliorare a efectivelor autohtone, asigurându-se astfel suportul cantitativ și calitativ pentru un nivel al producției animale care poate fi luat în considerare pe piața europeană. Testarea combinabilității raselor autohtone de ovine și caprine cu rase amelioratoare din UE are ca rezultat crearea primelor verigi care stau la baza unor noi creații biologice. Multiplicarea acestora și difuzarea de reproducători și material seminal în crescătorii contribuie semnificativ la creșterea gradului de ameliorare a producțiilor la cele 2 specii.
- Cercetările efectuate în domeniul reproducției ovinelor și caprinelor au abordat aspecte privind stabilirea de metode de îmbunătățire a calității spermei și a mediilor de diluție, perfecționarea tehnologiei de inseminare artificiale cu spermă congelată, elaborarea unor metode imunologice noi pentru predicția ultraprecoce a gestației, îmbunătățirea unor secvențe tehnologice a transferului de embrioni. Lucrările privind conservarea „ex situ”, a raselor de ovine și caprine s-a concretizat prin depunerea în

criobanca de spermă a ICDCOC Palas-Constanța a 1 100 paiete cu spermă de țap și 250 paiete cu spermă de berbec, de la diferite rase.

- Cercetările din domeniul tehnologiilor de creștere și exploatare a ovinelor și caprinelor au urmărit:
 - tehnologia de creștere și îngrășare a mieilor și iezilor hibridi specializați pentru carne și lapte;
 - perfecționarea tehnologiei de îngrășare a mieilor în sistem semiintensiv (180-200 zile) și intensiv (100-120 zile);
 - perfecționarea tehnologiei de îngrășare a ovinelor reformate;
 - optimizarea tehnologiilor de exploatare cu ovinele a pajiștilor temporare de graminee și leguminoase perene cu rezistență sporită la secetă.

Testarea a 2 amestecuri de graminee și leguminoase în aceleași condiții a relevat faptul că pentru zona Dobrogei, utilizarea la înființarea unei pășuni a unui amestec format din 80% graminee și 20% leguminoase și anume – 15% Lolium perene-soiul Eminent, 20% Lolium hybridum-soiul Tirna, 15% Dactylis Glomerata-soiul Ambasador, 20% Festuca Pratensis-soiul Stella, 10% Festuca arundinacea-soiul Exelle, 10% Trifolium repens-soiul Riesling și 10% Medicago sativa-soiul Pomposa, determină o producție mai mare de plante furajere și o rezistență mai bună la exploatare prin pășunat, din anul II de vegetație.

3. Acțiuni de transfer tehnologic

Prin tematica de cercetare abordată institutul și stațiunile colaboratoare din domeniu sunt implicate în stabilirea unor soluții eficiente pentru creșterea ovinelor și caprinelor în zonele de influență.

În sfera demersurilor efectuate pentru valorificarea rezultatelor obținute în cadrul proiectelor de cercetare sunt cuprinse mai multe direcții de acțiune, în continuare fiind prezentate principalele rezultate obținute în anul 2009:

Publicarea în „Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industrie Alimentară și Silvicultură”

În anul 2009 au fost publicate în cartea editată de ASAS 11 rezultate, din care 2 referitoare la ameliorarea ovinelor în direcția producției de carne la ovine prin încrucișare și 9 rezultate referitoare la perfecționarea unor verigi tehnologice care să conducă la creșterea producției de lapte, îmbunătățirea indicilor de reproducție și a calității pielicelelor la rasa Karakul.

Livrarea de material biologic

În ultimii 3 ani – institutul a livrat în crescătoriile particulare 250 capete berbeci și miori de reproducție, 600 capete oi și mioare, 631 capete tineret de reproducție an curent din liniile nou create și anume – Linia de Carne-Palas, Linia de Lapte-Palas, Linia cu prolificitate ridicată-Palas.

Deasemeni, s-au livrat 40 țapi și ieduțe de reproducție și 224 capete tineret caprin an curent. Din criobanca de spermă a institutului s-au difuzat 600 doze material seminal de berbec și țap crescătoriilor din cadrul Asociațiilor de Creștere a Ovinelor și Caprinelor.

Pentru ameliorarea efectivelor de ovine și caprine din zonele de influență în anul 2009 au fost livrate 125 capete ovine de reproducție din rasa Karakul, 299 capete ovine de reproducție și 63 capete caprine de reproducție din rasele Țurcană și metiși de carne și lapte în zona Caraș-Severin, 39 capete reproducători de carne în zona Mureș.

Pentru ameliorarea efectivelor de ovine Țigaie din zona Moldovei în direcția producției de lapte, SCDCOC Secuieni-Bacău a livrat în anul 2009 55 miori din Linia de Lapte creată în cadrul stațiunii și 95 mieluțe de reproducție.

Participarea la manifestări științifice interne și internaționale

Cercetătorii din cadrul institutului și a stațiunilor de cercetare aflate în coordonare au participat în anul 2009 la 5 manifestări științifice naționale unde au prezentat 50 lucrări științifice și la o manifestare științifică internațională reprezentată de Prima Conferință Balcanică de Reproducție și Biotehnologii din 17-21 februarie de la Sofia-Bulgaria unde au fost prezentate 5 lucrări. Lucrările prezentate au fost publicate și în volumele editate cu ocazia acestor manifestări.

Participarea la consfătuiri, expoziții și târguri

În anul 2009 ICDCOC Palas-Constanța a organizat împreună cu Asociația Crescătorilor de Ovine din Dobrogea și Asociația Națională a Crescătorilor de Caprine, 2 Consfătuiri de lucru (04.06.2009 și 27.06.2009) la care au participat 284 persoane reprezentate de crescători, specialiști, cercetători și alți lucrători din domeniu. Cu această ocazie au fost organizate și 2 expoziții de animale la care au fost prezentate realizările obținute în cadrul proiectelor de cercetare și anume – loturi de ovine și caprine hibride obținute prin încrucișări cu rase specializate pentru carne și lapte. Deasemeni, ICDCOC Palas-Constanța a participat în luna mai 2009 la Expoziția Agro Util-Mamaia – organizată de Consiliul Județean și Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală a județului Constanța cu loturi demonstrative, iar în luna octombrie 2009 la Târgul INDAGRA-București, unde a prezentat cele mai reprezentative rezultate (loturi demonstrative de ovine și caprine).

SCDCOC Caransebeș a participat în anul 2009 cu loturi demonstrative de ovine și caprine din rasele Țurcană și diferiți hibridi la 4 expoziții care au avut loc pe raza județului Caraș-Severin și la Expoziția Anuală INDAGRA FARM – 20 octombrie 2009 la București.

SCDCOC Popăuți a participat cu loturi demonstrative la INDAGRA București și la 3 expoziții de animale organizate pe raza județului Botoșani.

SCDCOC Secuieni-Bacău a participat la INDAGRA București (octombrie 2009) și la expoziția organizată la Sibiu cu ovine din Linia de Lapte.

Cursuri și instruirii

Atât ICDCOC Palas-Constanța cât și stațiunile de cercetare din domeniu (SCDCOC Popăuți-Botoșani, SCDCOC Reghin-Mureș, SCDCOC Caransebeș și SCDCOC Secuieni-Bacău) au organizat în anul 2009 instruirii care au abordat următoarele probleme:

- întocmirea dosarelor de acordare a subvențiilor (ICDCOC Palas-Constanța și SCDCOC Secuieni-Bacău);
- organizarea activităților de selecție și reproducție în cadrul exploatațiilor membre ale Asociației Crescătorilor de Ovine (ICDCOC Palas-Constanța);
- organizarea pășunatului și necesitatea reluării transhumanței pe pășunile montane (SCDCOC Reghin-Mureș);
- creșterea tineretului de prăsilă (SCDCOC Reghin-Mureș);
- aplicarea încrucișărilor raselor locale cu rase specializate pentru creșterea producției de carne la ovine și caprine (SCDCOC Caransebeș);
- efectuarea acțiunii de bonitare a mieilor Karakul în vederea selecției (SCDCOC Popăuți-Botoșani).

Interviuri la radio, TV, presa locală

În anul 2009 ICDCOC Palas-Constanța și stațiunile din domeniu au realizat 20 interviuri la stațiile locale de radio, 10 interviuri la televiziune și 12 interviuri în presa locală – ocazie cu care au prezentat principalele rezultate obținute, strategia de acțiune în direcția transferului tehnologic al rezultatelor, dar și unele greutăți și lipsuri cu care unitățile s-au confruntat.

Acțiuni de consultanță și asistență tehnică

Colaborând cu organele de specialitate de pe raza județului (DADR, Oficiile de Consultanță Agricolă și Unitățile de Reproducție și Selecție în Zootehnie) și cu Asociația Crescătorilor de Ovine din Dobrogea institutul a fost preocupat permanent de creșterea gradului de vizibilitate al cercetării și al modului de valorificare a rezultatelor obținute. Există o consultare permanentă cu crescătorii și organele locale referitor la tematica de cercetare abordată astfel încât aceasta să ofere soluții practice dezvoltării creșterii ovinelor și caprinelor în județul Constanța, dar și în alte zone de creștere a celor două specii. Cercetătorii din cadrul institutului acordă consultanță crescătorilor interesați în ameliorarea efectivelor proprii de animale ca și în perfecționarea diferitelor verigi tehnologice de creștere și exploatare.

4. Dificultăți întâmpinate și propuneri

Dificultățile întâmpinate în activitatea de cercetare sunt următoarele:

- nefinanțarea corespunzătoare a activității de cercetare;
- existența unor decalaje mari de timp între recepția lucrărilor de cercetare și plata contravalorii acestora;
- neacordarea de avansuri necesare derulării lucrărilor de cercetare;
- neasigurarea unui cadru stabil și motivat corespunzător pentru angajarea de tineri în activitatea de cercetare;
- neacordarea de resurse financiare (burse) pentru specializarea cercetătorilor în țară și străinătate;
- greutate în atingerea obiectivelor proiectelor ca urmare a diminuării anuale a fondurilor față de nivelul stabilit prin contract cu influență negativă asupra numărului, mărimii loturilor experimentale și a altor elemente de tehnică experimentală prevăzute în contractele de finanțare.

DIRECTOR ȘTIINȚIFIC,

Dr. Ing. VICOVAN PETRU-GABRIEL

