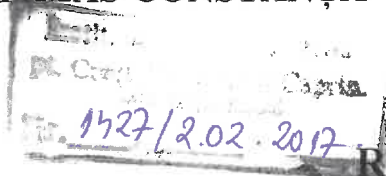


**INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU CREȘTEREA OVINELOR ȘI CAPRINELOR
PALAS-CONSTANȚA**



**RAPORT DE ACTIVITATE
PE ANUL 2016**

În anul 2016 prin Hotărârea de Guvern nr.675 publicată în Monitorul Oficial nr.766/2016 ICDCOC Palas-Constanța s-a reorganizat prin unificare cu Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Bilciurești, județul Dâmbovița, Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Reghin, județul Mureș și Stațiunea de Cercetare și Producție pentru Creșterea Ovinelor Rușetu, județul Buzău, care au devenit Baze Experimentale.

Patrimoniul Institutului este constituit din patrimoniul actual al Institutului la care se adaugă patrimoniul unităților cu care acesta a fuzionat. Institutul are în administrare terenuri cu o suprafața totală de 1533,38 ha, aflate în proprietatea publică a statului.

Institutul desfășoară în continuare activități codificate, conform clasificării CAEN – de cercetare-dezvoltare (diviziunea 72) – grupele 721 – cercetare-dezvoltare în științe naturale și inginerie; clasa 7211 – cercetare-dezvoltare în biotehnologie; clasa 7219 – cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie și alte activități prevăzute în nomenclatorul CAEN care au legătură cu profilul de activitate al institutului.

1. Numărul și încadrarea în programele de cercetare (naționale, sectoriale, mediu, european) ale proiectelor de cercetare-dezvoltare contractate și funcția deținută

În anul 2016 Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas-Constanța a realizat în calitate de coordonator patru proiecte de cercetare și anume:

- Crearea și consolidarea unei populații de caprine de carne, bine adaptată la condițiile de mediu din România prin încrucișarea raselor Boer și Carpatină (PROCARP) – contractat cu Fundația: „Patrimoniul ASAS București”.
- 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 peței 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).

În afara acestor proiecte, ICDCOC Palas-Constanța efectuează studii pe 6 rase de ovine după cum urmează: Merinos de Palas, Merinos Australian, Polwarth, Rasa de Carne-Palas (omologată), Rasa de Lapte-Palas (omologată), Rasa cu Prolificitate Ridicată (neomologată).

Efectivele acestor rase sunt urmărite sub aspectul performanțelor productive înregistrate la fiecare dintre acestea, efectuându-se dirijarea reproducției astfel încât să se evite creșterea consangvinizării cu mai mult de 1% pe generație.

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

Obiectivul proiectului PROCARP finanțat de Fundația „Patrimoniul ASAS București” este obținerea precursorilor unei rase de caprine de carne realizată prin încrucișare și izolare reproductivă, bine adaptată la condițiile de mediu din Dobrogea.

Îmbunătățirea producției de carne la rasa Carpatină prin încrucișare cu rasa Boer; obținerea unor generații de metiși de carne având în genom diferite proporții de gene de la rasa Boer.

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. – are ca obiectiv principal sporirea numărului de miei înțărcați pe oaie matcă și realizarea de hibridi trirasiali cu carcase de calitate din clasele E, U și R.

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

3.Rezultatele obținute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret și sintetic

La Proiectul PROCARP – s-a urmărit obținerea și evaluarea seriei a doua de iezi metiși de carne.

S-au determinat indicii de reproducție la caprele metise R1 (75% Boer x 25% Carpatină) aceștia având valori de 93,3% pentru fecunditate și 170,37% pentru prolificitate, valoarea indicilor apropiindu-se de cei realizați de rasa Boer.

În privința creșterii în greutate a iezielor de la fătare la înțarcare se poate arăta că iezi R1 sunt net superiori iezielor F1. Astfel, iezi R1 realizează la înțarcare greutate corporale mai mari cu 19,82-22,37% (masculi/femele) față de contemporanii F1, diferențele fiind foarte semnificative și respectiv distinct semnificative.

La caprele R1 care au alăptat un ied, în primele 2 luni de lactație, capacitatea de alăptare a fost mai mare cu 25,12% față de caprele F1 iar cele care au alăptat gemeni au avut capacitatea de alăptare mai mare cu 22,03% comparativ cu contemporanele F1, diferențele fiind semnificative din punct de vedere statistic.

Datele obținute până în prezent arată că populația de metiși R1 se apropie ca performanțe de rasa Boer fiind net superioară metișilor F1 și rasei locale de caprine Carpatină.

La proiectul 5.1.1. – s-au derulat în anul 2016 două etape în care s-au urmărit evoluția greutateii corporale a mieilor hibridi obținuți în perioada de alăptare și la îngrășare.

Din datele obținute s-a relevat faptul că mieii hibridi F1 (Rasa de Carne-Palas x Merinos de Palas) de la conducătorul de proiect, au realizat de la naștere la înțarcare un spor mediu zilnic de creștere în greutate de 222,18 g față de 212,28 g cât au realizat mieii din Rasa de Carne-Palas și 186,02 g mieii din Rasa Merinos de Palas, diferențele între mieii hibridi și rasele de Carne-Palas și Merinos de Palas fiind semnificative.

La partenerul de proiect Polifronie, greutatea corporală și sporul mediu zilnic de creștere în greutate la mieii masculi hibridi F1 (Suffolk x Merinos) în primele două luni de alăptare a fost de 18,66 kg și respectiv 246,78 g față de o greutate de 16,44 kg și un spor mediu zilnic de 214,09 g cât au realizat mieii din Rasa Merinos de Palas, diferențele între mieii hibridi și cei din Rasa Merinos de Palas fiind semnificative.

Mieii hibridi F1 (Rasa de Carne Palas x Țigaie) obținuți la SCDCOC Reghin-Mureș (alt partener de proiect) au avut în perioada de alăptare un spor mediu zilnic de creștere mai mare cu 11,40% față de mieii din Rasa Țigaie, diferențele înregistrate fiind semnificative.

Rezultatele obținute în privința performanțelor realizate la cele 4 genotipuri de hibridi la îngrășare, relevă faptul că mieii masculi metiși F1 (Rasa de Carne-Palas x Merinos de Palas) au realizat cel mai mare spor mediu zilnic de creștere în greutate 260,13 g, acesta fiind urmat de sporul realizat de mieii din Rasa de Carne-Palas (247,42 g) și apoi de sporul mieilor Merinos de Palas (205,39 g).

Analiza efectuată în urma sacrificărilor experimentale referitoare la randamentul la sacrificare și indicii de calitate ai carcaselor a relevat faptul că mieii hibridi F1 (Rasa de Carne-Palas x Merinos de Palas) au avut cea mai mare valoare a randamentului la sacrificare și anume 48,12% față de 44,25% la rasa Merinos de Palas și 47,54% la Rasa de Carne-Palas.

Pe baza dimensiunilor carcaselor s-au calculat trei indici de carcasă – indicele compactității carcapsei (Ic), indicele compactității jigoului (Ij), indicele de muscularitate al coapsei (Imc) care arată gradul de dezvoltare al musculaturii. Mieii hibridi F1 (Rasa de Carne-Palas x Merinos de Palas) au avut cele mai mari valori ale acestor indici, comparativ cu rasele parentale.

În privința compoziției tisulare a carcapsei s-a constatat că cea mai mare pondere a musculaturii în carcasă au avut-o mieii din Rasa de Carne-Palas (64,34%) urmată, fiind de mieii metiși F1 (Rasa de Carne-Palas x Merinos de Palas).

La clasificarea carcaselor după grila EUROP s-a constatat că 67% din carcasele obținute de la metișii F1 (Rasa de Carne-Palas x Merinos de Palas) au fost carcase foarte bune (clasa U) și 33% au fost carcase bune (clasa R). Carcasele obținute de la mieii din Rasa de Carne-Palas s-au încadrat în proporție de 100% în clasa U, iar carcasele mieilor din rasa Merinos de Palas s-au încadrat în proporție de 100% în clasa R.

Rezultatele obținute au relevat faptul că și metișii F1 Suffolk x Merinos de Palas au avut sporuri medii zilnice de creștere în greutate în perioada de îngrășare și randamentul la sacrificare semnificativ mai mari comparativ cu mieii din rasa Merinos de Palas.

La proiectul 5.1.2. – s-au derulat 2 etape în care s-a urmărit evoluția greutatea corporale a mieilor hibridi F1 cu prolificitate ridicată, în perioada de alăptare și în procesul de îngrășare.

La obținerea hibridilor F1 la conducătorul de proiect s-a utilizat ca rasă paternă Rasa Romanov iar la partenerul proiectului, Rasa cu Prolificitate Ridicată-Palas. Rasa maternă a fost Merinos de Palas.

Sporul mediu zilnic de creștere în greutate în perioada naștere-înțarcare la masculii hibridi F1 a fost cuprins între 193,65-232,19 g (gemeni-simpli) și de 163,23-196,84 g la mielulele F1 (gemene-simple), la conducătorul de proiect. La îngrășarea de control mieii hibridi F1 (Romanov x Merinos de Palas) au realizat un spor mediu zilnic de 237 g față de 233 g la mieii Merinos.

Randamentul la sacrificare la hibridii F1 a fost de 46,88%, iar la mieii Merinos de Palas de 45,71%, diferențele între genotipuri fiind nesemnificative.

În ceea ce privește structura tisulară a carcasei, între hibridii F1 și Merinosul de Palas nu există diferențe semnificative. Carcasele hibridilor F1 clasificate după grila EUROP sunt în proporție de 67% încadrate în clasa R2 (carcase bune, slabe) și 33% în clasa O2 (carcase destul de bune, slabe).

Carcasele mieilor Merinos de Palas sunt în totalitate încadrate în clasa R (carcase bune, mediu grase).

Mieii hibridi F1 (Rasa Prolifică x Merinos de Palas) de la partenerul de proiect au realizat un spor mediu zilnic de 192 g, asemănător cu cel de la mieii Merinos (190 g). Carcasele hibridilor F1 s-au încadrat în clasa R4 (carcase bune, grase) comparativ cu Merinosul de Palas la care carcasele sunt în clasa R3 (carcase bune, mediu grase).

La proiectul 5.3.1. – s-a urmărit obținerea primei generații de metiși F1 (Saanen x Carpatină și Alpină Franceză x Carpatină), studiul dinamicii creșterii corporale a metișilor și controlul producției de lapte a caprelor mame.

Pentru obținerea iezilor metiși F1 s-a procedat la însemințarea caprelor cu material seminal refrigerat și proaspăt diluat. Din datele obținute nu s-au relevat diferențe semnificative în privința greutatea la fătare și a sporului de creștere în perioada de alăptare între iezii lotului martor (Rasa Carpatină) și iezii metiși obținuți. S-a efectuat controlul cantitativ și calitativ al producției de lapte la toate loturile din cadrul proiectului.

S-a urmărit obținerea unui mediu de diluție pentru materialul seminal care să poată fi folosit fără să se îndepărteze plasma seminală. A fost testat astfel un mediu

de diluție pornind de la mediul de bază – pe bază de tris-hydroxymethyl-aminomethane la care concentrația finală de gălbenuș de ou este redusă, în scopul evitării centrifugării, fiind folosită ca substanță crioprotectoare suplimentară trehaloza (diglucid). Acest mediu a fost testat în paralel cu un mediu clasic de diluție. Mediile de diluție menționate s-au folosit în procesul de congelare a 35 ejaculate de material seminat de la țapii din rasa Saanen și 32 ejaculate de la țapii din rasa Alpină Franceză. Parametrii spermatici (volum, concentrație, motilitate inițială) și cei criobiologici (motilitate de decongelare, viabilitate la decongelare) determinați au relevat faptul că prin adăugarea suplimentară a trehalozei s-a îmbunătățit calitatea materialului seminal crioconservat de țap, reușindu-se ca prin reducerea concentrației de gălbenuș de ou din diluantul testat să se renunțe la o etapă generatoare de stress oxidativ-centrifugarea.

4. Lucrări științifice publicate la diferite manifestări naționale și internaționale, cu indicarea numărului de lucrări cotate ISI

În anul 2016 au fost elaborate de ICDCOC Palas-Constanța 9 lucrări științifice, astfel:

- 3 Lucrări publicate în volumul – „Lucrări Științifice Seria Zootehnie” USAMV Iași (ISSN 1454-7368):
 - Cercetări privind îmbunătățirea producției de lapte la caprele de rasă Carpatină
 - Optimizarea tehnologiilor de exploatare a ovinelor și caprinelor în scopul rentabilizării exploatațiilor
 - Cercetări privind îmbunătățirea producției de carne sub aspect cantitativ și calitativ la rasele de ovine din România
- 3 Lucrări prezentate și publicate în volumul – „Lucrări Științifice ale Simpozionului Științific cu participare internațională dedicat aniversării a 60 ani de la fondarea institutului Maximovka – Republica Moldova” – ISBN – 978-9975-56-367-3, și anume:
 - Utilizarea lecitinei vegetale în rațiile ovinelor și caprinelor
 - Cercetări privind îmbunătățirea valorii alimentare a rațiilor furajere utilizate în hrana ovinelor și caprinelor
 - Rasa Valahă cu Coarne în Tirbușon, o rasă românească de ovine cu caracteristici deosebite
- 1 Lucrare publicată în – „The Annals of Valahia University of Târgoviște” – Artificial insemination of Carpathian goats with semen preserved in different forms
- 2 Lucrări ISI publicate in International Journal of Science and Research având factorul de impact în anul 2015 – 6,391:
 - The improvement of Meat Production at the Carpathian Goat Breed through Crossbreeding with Boer Breed
 - Meat Breed-Palas, A creation of Romanian Scientific Research in the Field of Sheep Breeding

Lucrările au fost publicate în vol.5, numărul 3 martie 2016 și respectiv vol.5, numărul 6 iunie 2016.

5.Rezultate valorificate sau în curs de valorificare și importanța lor competitivă pe plan intern și extern, inclusiv brevete și omologări

Institutul livrează anual reproducători din rasele de ovine omologate în institut, în anul 2016 fiind livrați 103 capete.

Au fost propuse pentru transfer tehnologic prin oferta cercetării editată de Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu Șișești” București, rezultate referitoare la: tehnologia de îngrășare a iezilor în diferite sisteme de creștere, ameliorare producția de carne la rasa Carpatină prin încrucișare; metoda de sincronizare a estrului pe bază de efect mascul și prostaglandină PGF_{2α} la capre în contrasezon, modele de exploatare agricolă familială pentru ovine și caprine.

Institutul colaborează permanent cu Asociația Crescătorilor de Ovine din Dobrogea efectuând consultații tehnice și unele servicii (determinări de laborator asupra calității lânurilor) în domeniul ameliorării, reproducției și tehnologiilor de creștere în funcție de solicitări.

6.Manifestări științifice organizate de institut și participări la evenimentele științifice interne și externe

În cadrul institutului în luna septembrie (15.09.2016) s-au derulat lucrările unei conferințe la care au participat alături de cercetătorii institutului, crescătorii de ovine aparținând ACO Dobrogea și specialiști de la INRA Franța pe tema – „Bioeconomie și sprijin pentru reforma cercetării agricole”. La această conferință la care au participat și reprezentanți ai MADR București s-au prezentat câteva din rezultatele reprezentative ale institutului iar în continuare în cadrul discuțiilor s-au prezentat aspecte privind organizarea activității de cercetare din România și Franța.

Cercetătorii institutului au participat cu lucrări științifice la 2 manifestări și anume – Congresul Internațional „Științele vieții – o provocare pentru viitor” care a avut loc la Iași în perioada 20-22 octombrie 2016 și „Simpozionul Științific cu participare internațională dedicat aniversării a 60 ani de la fondarea Institutului Maximovka” care a avut loc la Chișinău în perioada 29 septembrie – 01 octombrie 2016.

7.Participări la târguri și expoziții

Ca în fiecare an și în anul 2016 ICDCOC Palas-Constanța a participat la Târgul INDAGRA București din luna octombrie 2016 unde a prezentat 3 loturi de ovine reprezentând creațiile biologice importante ale institutului.

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

În anul 2016 au fost editate 9 lucrări științifice care au fost publicate în reviste de specialitate, 2 fiind ISI.

S-au organizat 2 întâlniri cu crescătorii de ovine din cadrul Asociației Crescătorilor de Ovine din Dobrogea în care s-au prezentat rezultatele obținute de institut și s-au clarificat unele aspecte referitoare la colaborarea cu unele crescătorii prevăzute în proiectele de cercetare contractate cu MADR.

În anul 2016 s-au acordat 12 interviuri la radio, televiziunea națională și locală, ocazie cu care s-au prezentat obiectivele institutului, realizările obținute dar și neajunsurile și greutățile întâmpinate.

9. Cercetări de perspectivă

- Cercetări privind conservarea genofondului multitudinii de populații din rasa de caprine Carpatină și din rasele autohtone de ovine
- Cercetări privind ameliorarea prin hibridare a raselor autohtone de ovine în direcția producției de carne în scopul elaborării unui program național de sporire a producției de carne la ovine
- Crearea unei rase de caprine de carne competitivă pe piața UE bine adaptată la condițiile de mediu din Dobrogea și zonele de câmpie ale României

10. Dificultăți, propuneri de rezolvare

Atât la institut cât și la stațiunile subordonate este necesară întinerirea echipelor de cercetare și angajarea prin concurs de specialiști.

Director Științific,

Dr. Ing. Vicovan Petru-Gabriel

