



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

Str. I.C. Brătianu nr.248 Constanța

Telefon : + 40 241 639506

e-mail : icdcopalas@yahoo.com ; Internet: [http:// www.icdcopalas.ro](http://www.icdcopalas.ro)

Nr. 313 / 24.01.2023

STRATEGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

A

INSTITUTULUI DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CREȘTEREA OVINELOR ȘI CAPRINELOR PALAS, CONSTANȚA

2023 – 2030

Cuprins

Abrevieri	2
Capitolul I – Cadrul general de dezvoltare strategică	3
I.1. Domeniul de cercetare	3
I.2. Integrarea direcțiilor de cercetare specifice Institutului de Cercetare Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas în spațiul național (și european) de cercetare-dezvoltare și inovare	4
I.3. Caracteristici ale mediului socioeconomic	4
Capitolul al II-lea – Analiza SWOT științifică și financiară	5
II.1. Analiza SWOT științifică	5
II.2. Analiza SWOT financiară	6
Capitolul al III-lea – Obiective și direcții strategice de dezvoltare	7
III.1 Obiective strategice științifice	7
III.2 Direcții științifice și manageriale de acțiune	8
Capitolul al IV-lea – Strategia de resurse umane	10
Capitolul al V-lea – Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare. Facilități de cercetare. Strategia și planul de investiții	11
V.1 Obiective privind infrastructura de cercetare	11
V.2 Direcții de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii	11
Capitolul al VI-lea – Susținerea inovării și transferului tehnologic. Grupul de potențiali utilizatori/beneficiari și tendințele de evoluție a configurației și structurii acestuia	14
Capitolul al VII-lea – Plan de măsuri. Planificare operațională	15
Concluzii	17

ABREVIERI

Nr.crt.	Abreviere	Denumire completă
1.	ICDCOC Palas	Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas, Constanța
2.	SWOT	Strengths- Weaknesses- Opportunities- Threats (Puncte Tari- Puncte Slabe- Oportunități- Amenințări)
3.	IA	Inseminare/ însămânțare artificială
4.	PCR	<i>Polymerase chain reaction (reacția polimerazei în lanț)</i>
5.	CASA	Computer-Assisted Sperm Analysis (Analiza spermei asistată de computer)
6.	IWTO	International Wool Textile Organisation (Organizația Internațională a Textilelor din Lână)
7.	SICAP / SEAP	Sistem informatic colaborativ pentru mediu performant de desfasurare al achizițiilor publice
8.	MADR	Ministrul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
9.	ANSVSA	Agenția Națională Sanitar-Veterinară și Siguranță Alimentară

Capitolul I – Cadrul general de dezvoltare strategică

Cadrul general de dezvoltare strategică este favorabil ICDCOC Palas pentru că este cea mai importantă unitate de cercetare zootehnică pentru ovine și caprine în România datorită rezultatelor activității de ameliorare genetică a celor două specii de rumegătoare mici și a tehnologiilor specifice specializării noilor creații biologice.

Prin extinderea teritorială, ICDCOC Palas are în componență și 3 baze experimentale aflate în zone geografice diferite ale țării, efectivele de ovine și caprine sunt constituite și din rasele autohtone istorice de ovine și caprine, efective pe care se desfășoară activități de cercetare de genetică și ameliorare.

Complexitatea activității de cercetare a ICDCOC Palas este completată și de domeniul biotehnologiilor de reproducție în care se efectuează atât experimente privind noi soluții de prelucrare și conservare a materialului seminal de berbec și țapi, transfer de embrioni, transfer de ovule cât și activități de I.A. la ICDCOC Palas și la crescători.

I.1. Domeniul de cercetare

Domeniul „*Genetică și Ameliorare*” constituie principalul pilon al realizării progresului genetic și implicit economic al animalelor de fermă, identificat ca fiind prioritar în toate strategiile naționale de cercetare dezvoltare în domeniu zootehnic.

Cercetările în domeniul geneticii și ameliorării au mare importanță deoarece:

- conduc la rezultate aplicative – obținerea de rase, linii, producții adaptate la condiții de mediu și creștere specifice direcțiilor de exploatare;
- au un impact major asupra dezvoltării controlate în sectorul de creștere al animalelor, a capacității productive din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- îmbunătățesc diversitatea genetică a speciilor de animale de fermă;
- valorifică și direcționează potențialul productiv al raselor și populațiilor de ovine și de caprine în funcție de cerințele pieței;

Domeniul „*Tehnologii de creștere și exploatare*” este foarte important pentru că participă în proporție mare la valorificarea progresului genetic realizat de către domeniul de genetică și ameliorare prin elemente tehnologice privind: furajarea, condiții de cazare și adăpostire, asigurarea utilităților, posibilitatea controlului tuturor acțiunilor privind igiena, sănătatea și obținerea de produse animale de calitate.

Domeniul „*Biotehnologii de reproducție*” permite accesul la genetică avansată, oferind premisele:

- Diseminării progresului genetic în fermele de ovine și caprine prin aplicarea inseminărilor artificiale,
- Îmbunătățirii performanțelor productive ale animalelor și implicit creșterea eficienței exploatarei ovinelor și caprinelor,
- Gestionării mai eficiente a efectivelor și accelerarea progresului genetic prin utilizarea reproducătorilor cu înaltă valoare genetică, pe o arie teritorială extinsă,

- Creării unei criobănci de gene valoroase care asigură conservarea ”ex situ”, pe timp nelimitat, a raselor aflate în risc numeric, a raselor autohtone, a precursorilor de rasă (la rasele nou formate) și a reproducătorilor cu valoare de ameliorare pozitivă din toate rasele de ovine și caprine exploatare în țara noastră,
- Accelerării progresului genetic în rasă curată prin selecție după performanțele fiicelor,
- Reducerii incidenței bolilor infecto-contagioase cu transmitere sexuală sau prin contact direct între animale, precum și reducerea riscului de transmitere a bolilor prin transportul animalelor vii,
- Depășirii restricțiilor sanitar-veterinare de circulație a animalelor în situații de carantină epizootică, situație tot mai frecventă în ultimii ani.

I.2. Integrarea direcțiilor de cercetare specifice Institutului de Cercetare Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas în spațiul național de cercetare-dezvoltare și inovare

ICDCOC Palas Constanța are capacitatea deosebită de adaptare a direcțiilor de cercetare în domeniul ovinelor și caprinelor astfel încât acestea să fie corelate cu strategiile naționale cât și cu necesarul de cercetare din partea sectorului zootehnic și al societății în general.

Factorii care favorizează această capacitate sunt:

- participarea la procesul național de stabilire a priorităților de cercetare în domeniile relevante pentru institut (grupuri de lucru, proiecte naționale, comisii de specialitate, s.a.);
- cercetătorii institutului sunt prezenți în comisii, comitete, grupuri de lucru, asociații, parteneriate, relevante pentru domeniul creșterii ovinelor și caprinelor;
- experiența în concepere, executare și dezvoltare proiecte de cercetare la nivel național dar și zonal, proiecte și în parteneriat cu agenți economici care cresc și exploatează aceste două specii;
- institutul este membru fondator și face parte din conducerea Asociațiilor de Crescători, deținătoare ale registrelor genealogice a raselor de ovine și de caprine.

I.3. Caracteristici ale mediului socio-economic

ICDCOC Palas a avut și are condiții propice asigurării unui rol și impact important din punct de vedere socio-economic atât prin istoria și rezultatele sale cât și prin faptul că a condus și coordonat de-a lungul timpului întreaga rețea de cercetare științifică în domeniul ovinelor și caprinelor din România.

Prin realizările sale, în special creațiile biologice proprii specializate pentru anumite producții a contribuit la rentabilizarea exploatațiilor de ovine și de caprine prin creșterea de producție și îmbunătățirea calității urmate firesc de o eficiență economică mai bună în aceste exploatații.

În momentul de față mediul socio-economic are câteva caracteristici care sunt luate în considerare în procesul de adaptare continuă a ICDCOC Palas:

- numărul foarte mare de potențiali beneficiari ai rezultatelor cercetării – un aspect pozitiv dar care generează provocări specifice;

- adaptarea – colaborări intense cu asociațiile profesionale, cu media profesională, organizațiile teritoriale ale MADR vectori de diseminare pe scară largă (ghiduri, publicații, articole de popularizare, târguri, expoziții, broșuri, cărți);
- eterogenitatea potențialilor beneficiari – firme inovative, firme de diseminare dar și fermieri fără pregătire profesională ;
- reactivitate mare a sectorului - exploatații cu rezistență economică scăzută, modificări specifice economiei de piață (conurența, volatilitate de prețuri la materiile prime, relații dificile cu furnizori și clienți, etc.).

Capitolul al II-lea – Analiza SWOT științifică și financiară

II.1 Analiza SWOT științifică

Puncte tari:

- ✓ ICDCOC Palas deține cel mai valoros patrimoniu genetic ovin din România, patrimoniu genetic compus din 9 creații biologice din care 4 sunt rase noi omologate, creații proprii, 2 rase de ovine istorice, 3 noi populații de ovine și caprine în curs de consolidare genetică precursore a 3 rase noi de ovine și caprine.
- ✓ Rezultatele utilizării în ferme a reproducătorilor din noile rase sunt deosebit de încurajatoare, fermierii manifestându-și mulțumirea față de creațiile ICDCOC Palas.
- ✓ Existența unui corp de cercetători consacrați dar și în curs de consacrare, 21 de persoane.
- ✓ Existența unui laborator de biotehnologii de reproducție, de control al calității producțiilor.
- ✓ Existența unui laborator pentru analiza și studiul lânurilor.
- ✓ Prin realizările sale și prin personalul cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată și foarte bine pregătit profesional, ICDCOC Palas poate răspunde prompt cerințelor crescătorilor privind utilizarea progresului genetic și tehnologic în ferme în scopul rentabilizării economice a acestora.
- ✓ Legătura foarte strânsă cu crescătorii și fermele asociative ale acestora, vizite reciproce, mese rotunde, sfaturi științifice, târguri și expoziții, apariții în mass media s.a.
- ✓ Direcțiile de cercetare, constând în activități privind îmbunătățirea celor 3 producții, sunt în directă corelație cu cerințele și tendințele la nivel național și european, producțiile obținute de la speciile ovine și caprine având mare căutare.
- ✓ Prin activitatea sa ICDCOC Palas Constanța se încadrează în rândul unităților de cercetare din lume care au reușite deosebite în ultimii 30 de ani privind activitatea de ameliorare, rezultatele constând în noi creații biologice stabile genetic, performante ca producții și apreciate de către beneficiari.

Puncte slabe:

- ✓ Finanțarea activității de cercetare insuficientă și în sincope.
- ✓ Desfășurarea activității de cercetare pe bază de proiecte de scurtă durată, cu constrângeri bugetare, pentru o cercetare de genetică animală și tehnologică eficientă.
- ✓ Dotarea cu echipamente și utilaje pentru activitatea de cercetare -dezvoltare este modestă.

- ✓ Obligarea institutului de a se finanța în prea mare măsură din surse proprii are ca rezultat reducerea cheltuielilor destinate activității de cercetare.

Oportunități:

- ✓ Interesul major manifestat de către crescători față de rasele noi de ovine și de caprine create la ICDCOC Palas.
- ✓ Cerința crescândă a consumatorilor pentru produse provenite din rasele de ovine și caprine specializate pentru lapte sau carne.
- ✓ Creșterea proporției de ferme moderne care intenționează să achiziționeze progres genetic și tehnologic de la ICDCOC Palas să îl multiplice și să îl distribuie în alte exploatații în condiții de calitate și preț superioare.

Amenințări, riscuri:

- ✓ Imposibilitatea crescătorilor de a oferi prețul cerut pentru reproducătorii din noile rase ale ICDCOC Palas va duce la diminuarea efectivelor care deja sunt la limita mărimii genetice și la dispariția acestora în timp.
- ✓ Un alt risc major este reprezentat de evoluția unor boli infecto-contagioase care pot evolua cu sau fără instituirea stării de carantină dar care pot determina pierderi importante din efectivul de ovine și caprine, în cazuri extreme fiind necesară decimarea întregului efectiv.
- ✓ Evoluția unor epizootii specifice rumegătoarelor mici sau comune mai multor specii de animale determină instituirea măsurilor restrictive de circulație a animalelor, ceea ce influențează negativ activitatea comercială a institutului, vânzările de reproducători fiind anulate.
- ✓ Dezinteresul tinerilor absolvenți și lipsa atractivității domeniului cercetării .
- ✓ Deși ICDCOC Palas colaborează și cu instituții similare din Republica Moldova și Franța, nu există un consiliu consultativ științific internațional. Suntem de acord și vom iniția și un astfel de demers și avem convingerea că vom putea înființa un astfel de organism tehnico-științific.

II.2. Analiza SWOT financiară

Puncte tari:

- ✓ Competență profesională ridicată pentru atragerea de fonduri la competiții de proiecte naționale și regionale.
- ✓ Asigurarea finanțării activității de cercetare cu pondere mare din proiecte de cercetare.
- ✓ Sector economico-financiar foarte bine pregătit profesional și personal competent, monitorizare venituri și cheltuieli eficiente.
- ✓ Lipsa datoriilor la furnizori, buget și la personalul lucrător.
- ✓ Exercițiu financiar pozitiv în fiecare an.
- ✓ Condiționalitate în a respecta angajamentele contractuale privind plățile achizițiilor la termene.

Puncte slabe:

- ✓ Surse de finanțare reduse ca diversitate.

- ✓ Obligatoritatea de a efectua activitățile prin SICAP.
- ✓ Termene foarte stricte în a onora obligațiile față de bugete.
- ✓ Birocrație financiar-contabilă exagerată.
- ✓ Imposibilitatea de valorificare prin vânzare la prețuri mobilizatoare către crescători a animalelor de reproducție.
- ✓ Pericolul nerealizării veniturilor din surse proprii din cauza fluctuațiilor prețurilor de vânzare ale produțiilor animaliere.
- ✓ Nivelul salarial nesatisfăcător pentru personalul muncitor și cel cu studii medii.

Oportunități:

- ✓ Cerința crescândă a consumatorilor pentru produse provenite din rasele de ovine și caprine specializate pentru lapte sau carne.
- ✓ Evaluarea și clasificarea unităților de cercetare vor duce la ierarhizarea acestora și implicit la o susținere financiară corespunzătoare scopului și menirii ICDCOC Palas Constanța.

Amenințări, riscuri:

- ✓ Interes scăzut al statului român pentru susținerea sectorului de cercetare- dezvoltare-inovare autohton.
- ✓ Importul necontrolat de soiuri, rase de animale, tehnici și tehnologii în detrimentul capitalului autohton la fel de performant și adaptat condițiilor din România.
- ✓ Modificări frecvente ale legislației aplicate ICDCOC Palas.
- ✓ Sistemul competițional îndreptat mai mult spre competiția între domenii și nu între entități, duce la diferențe mari de fonduri alocate unui domeniu față de altul.
- ✓ Salarizarea modestă și condițiile de lucru nu tocmai specifice activității de cercetare împiedică prezentarea la concursuri a tinerilor absolvenți ai facultăților de profil.
- ✓ Compromiterea noilor creații biologice ale ICDCOC Palas, în cazul reducerii numerice a efectivelor din cauza lipsei fondurilor pentru creșterea, îngrijirea și menținerea parametrilor genetici ai raselor.

Capitolul al III-lea – Obiective și direcții strategice de dezvoltare

III.1 Obiective strategice științifice

Activitatea de cercetare nu trebuie privită ca opțiune ci trebuie să fie orientată către beneficiari, este o problemă de identificare a nevoilor de cercetare actuale și viitoare.

În activitatea ICDCOC Palas se vor utiliza în continuare două abordări:

Alinierea cu prioritățile de cercetare naționale și ale U.E.

Promovarea de priorități care să răspundă nevoilor de cercetare-dezvoltare în sectorul zootehnic – ovine și caprine.

Obiectivele strategice

1. Asigurarea securității alimentare a populației.

Rasele de ovine și de caprine din România sunt în general rase cu producții mixte dar modeste cantitativ și chiar calitativ.

Contribuția ICDCOC Palas Constanța la asigurarea securității alimentare este materializată prin noile creații biologice (rase și populații) specializate și care prin însușirile morfo-productive și de constituție îmbunătățesc producțiile necesare unei alimentații sigure în principal carne, lapte și preparatele rezultate din prelucrarea lor.

Realizarea acestor creații biologice a însemnat o recunoaștere a capacității ICDCOC Palas de a efectua cercetări care să se încadreze în prioritățile de cercetare naționale și angajarea instituției în continuare de a contribui la menținerea nivelului actual de producție și la creșterea acesteia.

2. Creșterea rolului cercetării științifice în crearea, dezvoltarea și transferului tehnologic realizat în domeniul ovinelor și caprinelor

Inovarea presupune utilizarea în practică a progreselor realizate de către cercetarea științifică, a celor mai avansate creații verificate și autorizate pentru a fi multiplicare și utilizate în funcție de interesul pieței.

Transferul de cunoștințe din domeniul ovinelor și caprinelor ar trebui să fie adaptat în special la necesitățile „actorilor” din spațiul rural, cei care au posibilitatea și preocuparea să-și sporească competitivitatea și să-și utilizeze mai eficient resursele.

Un alt efect este acela că fermierii mari sau mijlocii vor constitui în timp parteneri în grupuri operaționale alături de cercetători, cadre universitare și vor colabora în proiecte de cercetare cu orientare spre practică.

Obiectivele științifice specifice ale ICDCOC Palas și transferul tehnologic al rezultatelor

- *Menținerea diversității genetice la speciile de rumegătoare mici și îmbunătățirea acestora prin noi creații biologice de interes economic.*
Rezultat: Păstrarea biodiversității raselor de ovine și caprine reduse numeric, care au grad înalt de vulnerabilitate, valorificarea variabilității din cadrul acestora și participarea la realizarea de noi populații (rase, linii) specializate.
- *Consolidarea genetică a noilor populații de ovine și caprine create în cadrul ICDCOC Palas.*
Rezultat: Diversificarea patrimoniului genetic pentru sporirea cantitativă și calitativă a producțiilor la ovine și caprine.
- *Promovarea cunoașterii și inovării la speciile ovine și caprine în acord cu exigențele societății referitoare la hrană și la sănătate prin folosirea rezultatelor de cercetare în domeniu.*
Rezultat: Aplicarea tehnologiilor novative pentru obținerea de produse specifice (carne, lapte) cu efecte benefice asupra sănătății.
- *Realizarea de investiții pentru sporirea competitivității și stimularea cercetărilor novative la ovine și caprine și transferul rezultatelor către fermieri în vederea dezvoltării patrimoniului genetic autohton.*
Rezultat: Modernizarea bazei de cercetare, dotarea cu echipamente performante și competitive.
- *Sprijinirea activității de creștere a ovinelor și caprinelor prin programe pentru :*
 - orientarea crescătorilor în folosirea eficientă a condițiilor specifice fiecărei zone cu profit maxim
 - producerea, difuzarea și folosirea de fond genetic permanent ameliorat din punct de vedere al performanțelor cantitative și calitative la ovine și caprine
 - extinderea biotehnologiilor de reproducție și ameliorare

III.2 Direcții principale de cercetare și măsuri pentru realizarea obiectivelor

Stabilirea direcțiilor de cercetare în domeniul exploatării ovinelor și caprinelor urmărește o serie de factori foarte importanți:

- ✓ Cerințele pieței interne și externe pentru anumite producții și produse;
- ✓ Condițiile pedoclimatice specifice zonelor geografice din România (munte, podiș, șes);
- ✓ Potențialul productiv al raselor de ovine și caprine;
- ✓ Interesul crescătorilor pentru speciile de ovine și caprine;

Având în vedere faptul că interesul pentru producția de lână a cunoscut în ultimii 20 de ani un declin foarte accentuat, exploatarea speciei ovine s-a axat în direcția producțiilor de carne și lapte. Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas – Constanța s-a preocupat de ameliorarea ovinelor și caprinelor pentru aceste producții prin crearea și omologarea a două rase specializate, dar nu a abandonat și cercetările pentru producția de lână.

Specia ovină

Producția de carne-lână

În zona de câmpie – rasele de tip Merinos prin următoarele metode:

- ✓ Selecție pentru viteză mare de creștere, conversie superioară a furajelor, realizarea de carcase de calitate superioară;
- ✓ Crearea de rase de ovine specializate pentru carne prin încrucișare și selecție;

În zona de șes, deal și podiș – rasele Țigaie și Țurcană:

- ✓ Crearea de rase specializate pentru carne prin încrucișare.

Pentru toate zonele și exploatațile profesionale:

- ✓ Realizarea de metiși comerciali prin încrucișarea raselor locale cu rase specializate;
- ✓ Multiplicarea în exploatațile de ovine a noilor rase create de cercetarea științifică, prin livrarea de reproducători masculi și absorbția populațiilor locale;

Producția de lapte-lână

În zona submontană și montană - rasele Țigaie și Țurcană

- ✓ Selecție pentru producție sporită de lapte;
- ✓ Crearea unei rase românești specializată pentru lapte și prolificitate ridicată;
- ✓ Realizarea de oi metise cu producții ridicate de lapte;
- ✓ Multiplicarea în exploatațile de ovine a noilor rase românești create de cercetarea științifică.

Specia caprină

Producția de carne

Pentru zona de câmpie

- ✓ Consolidarea genetică a liniei de carne Palas (BOCARP) și realizarea parametrilor genetici pentru omologarea ca rasă;
- ✓ Multiplicarea în exploatațile de caprine a noii rase specializate pentru producția de carne.

Producția de lapte

Pentru zonele de deal și munte

- ✓ Consolidarea genetică a liniei de lapte – Reghin;
- ✓ Selecție pentru producția de lapte și prolificitate în cadrul raselor românești Carpatină și Albă de Banat;
- ✓ Multiplicarea în exploatațile de caprine a noilor creații românești.

Capitolul al IV-lea – Strategia de resurse umane

Politica de resurse umane la ICDCOC Palas are ca obiectiv principal asigurarea cu personal de specialitate cu cunoștințe și competențe profesionale de înaltă calitate.

Realizarea acestui obiectiv presupune :

1. Creșterea calității și dezvoltarea resurselor umane

- ✓ atragerea spre activitatea de cercetare a absolvenților cu studii universitare de specialitate și aptitudini pentru munca de cercetare;
- ✓ asigurarea pentru cercetători a condițiilor obiective de a se implica profesional prin realizarea și publicarea de articole științifice, organizarea de concursuri pentru accederea la grade superioare de cercetare, obținerea calității de doctor în știință;
- ✓ asigurarea bazei materiale și a personalului de execuție pentru desfășurarea activităților: experimente, loturi experimentale, loturi demonstrative, patrimoniu genetic ș.a.;
- ✓ asigurarea retribuției personalului angajat la ICDCOC Palas în funcție de gradul deținut și sporurile corespunzătoare, legale specifice activității;
- ✓ evitarea oricărui fel de discriminare prin implementarea regulii șanselor egale;
- ✓ sprijin pentru participarea la cursuri de pregătire profesională;
- ✓ participarea la diferite manifestări științifice organizate de către instituții de cercetare, învățământ superior, agenții, ministere ș.a.;
- ✓ stimularea la nivel de ICDCOC Palas a colaborărilor științifice cu alte instituții de profil și cu partenerii din marea masă a crescătorilor de ovine și de caprine.

2. Crearea unui management performant

- ✓ identificarea nevoilor de dezvoltare a personalului și elaborarea de programe adecvate profilului de activitate al ICDCOC Palas;
- ✓ recunoașterea și recompensarea performanțelor deosebite;
- ✓ facilitarea integrării și deschiderea de noi direcții de cercetare pentru cercetătorii care provin din alte domenii dar care au legătură cu specificul ICDCOC Palas;
- ✓ stabilirea de reguli privind sancționarea abaterilor, a problemelor de comportament și de lucru în echipă;
- ✓ asigurarea unui echilibru între personalul de cercetare- dezvoltare și personalul auxiliar și cel administrativ.

Este foarte importantă flexibilitatea de care trebuie să dea dovadă personalul din toate sectoarele de activitate în realizarea prevederilor din fișele posturilor și cele care se ivesc intempestiv.

Capitolul al V-lea – Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare. Facilități de cercetare. Strategia și planul de investiții

V.1. Obiective privind infrastructura de cercetare

Consolidarea cercetării științifice, modernizarea tehnologiilor pentru îmbunătățirea cantitativă și calitativă a producțiilor la speciile ovine și caprine prin investiții durabile care să asigure conservarea și îmbunătățirea biodiversității la cele două specii.

Desfășurarea activității de cercetare și atingerea obiectivelor propuse este condiționată de asigurarea condițiilor tehnice, a dotărilor și materialelor necesare pentru atingerea performanței iar rezultatele să fie competitive și recunoscute pe plan național și internațional.

ICDCOC Palas are ca principale obiective:

- ✓ achiziția de echipamente de ultimă generație pentru dezvoltarea compartimentelor:
 - Genetică și ameliorare
 - Tehnologii de creștere și exploatare
 - Laborator de analiza a laptelui
 - Laborator analiză lână
 - Laborator analiză furaje
 - Modernizare și reorganizare adăposturi
 - Extindere și ecologizare platforma purin
 - Amenajare stație de muls mecanic
- ✓ sprijinirea și încurajarea cercetătorilor pentru dezvoltarea infrastructurii și încurajează parteneriatele cu structuri/ instituții care dețin echipamente de cercetare;
- ✓ contractarea mentenanței pentru menținerea funcționalității optime și actualizarea infrastructurii de cercetare existente.
- ✓ participarea la prezentări de produse, utilaje și aparatură de cercetare pentru informare tehnică și prospectare preturi;
- ✓ încurajarea cercetătorilor să participe la proiecte care permit dotări cu aparatură de cercetare de ultimă generație

V.2 Direcții de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii

Scopul este modernizarea continuă a infrastructurii de cercetare-dezvoltare prin achiziția de echipamente, aparatură și utilaje pentru sectoarele de activitate specifice ICDCOC Palas Constanța.

- ✓ Pentru domeniul „*Genetică și Ameliorare*” înființarea unui *Laborator de biologie moleculară* se prevăd următoarele dotări:
 - Termociclator Gradient – pentru tehnica PCR (Polymerase Chain Reaction);
 - Sistem de Electroforeză orizontal pentru geluri - pentru separarea fragmentelor de ADN, ARN sau chiar proteine mici, pentru verificarea calității și cantității ADN/ARN, verificarea extracției, analiza fragmentelor după PCR, compararea probelor, purificarea ADN-ului;
 - Transiluminator LED/UV - pentru a vizualiza fragmente de ADN / ARN după electroforeză;

- Nano - spectrofotometrul - pentru cuantificarea de bază a ADN/ARN/proteine și evaluarea purității;
 - Secvențiator de ADN - citește ordinea nucleotidelor (A, T, C, G) dintr-un fragment de ADN;
 - Lămpi UV pentru vizualizarea ADN/ARN/proteine fluorescente în geluri, sterilizarea suprafețelor și aerului și decontaminarea spațiului de lucru;
 - Reactivi necesari pentru analiza probelor și evidențierea ADN-ului.
- ✓ Pentru domeniul „*Tehnologii de creștere și exploatare*” modernizarea dotărilor pentru laboratoarele de control al producțiilor, echipamente de valorificare a nutrețurilor, aparatură de măsurare, cântărire, echipamente de determinare a condițiilor de lumină, confort termic în adăposturi, instalație de furajare și adăpare automată, muls mecanic.

Aparatura pentru laboratorul de analiza carnii de ovine si caprine

- Extractor/analizor automat pentru determinarea grăsimilor și analiza proteinelor
- Multiparametru portabil pentru determinarea pH-ului, oximetriei, conductivității
- Analizor pentru azot amoniacal și compuși volatili
- Sistem pentru determinarea conținutului total de germeni din alimente pentru incubarea probelor biologice și determinarea încărcăturii de germeni
- Spectrofotometru cu dublu fascicul pentru determinare de nitrați/nitriți, aditivi alimentari și compuși care dezvoltă reacții colorimetrice
- Texturometru (Instron sau similar) – determinarea texturii și frăgezimii
- Aparat Warner-Bratzler pentru forța de tăiere

Aparatura pentru laboratorul de analiza laptelui de ovine si caprine

- Lactoanalizator automat (determinarea grăsimii, proteinelor, lactozei, substanței uscate, densității).
- Aparat pentru determinarea punctului de congelare (depistarea adaosului de apă).
- Sistem pentru determinarea conținutului de celule somatice din lapte
- Sistem pentru determinarea conținutului total de germeni din lapte
- Kit de determinare rapidă a prezenței inhibitorilor, conservanților și antibioticilor din lapte

Aparatura pentru laboratorul de analiza lână

- OFDA – analizor optic digital pentru măsurarea finețea lânii
- Laserscan – determinarea diametrului fibrelor
- Favigraph – testarea rezistenței la rupere, alungirii și tenacității fibrelor
- Instalație integrată pentru spălarea și pregătirea eşantioanelor
- Analizoare pentru stabilirea culorii și a conținutului de impurități .

Aparatura pentru laboratorul de analiză furaje

- Analizoare multiparametru: umiditatea, proteina, grăsimea, amidonul și alți nutrienți în furaje, cereale și alte tipuri de probe.
- Analizoare portabile: pentru calitatea furajelor și a cerealelor/ pentru determinarea caracteristicilor gunoiului de grajd
- DAISY II Incubator - (digestibilitate în materie uscată/organic)
- ANKOM RF Gas Production System - cinetica fermentației; volum gaze; metan estimat

Modernizare adăposturi animale

- Echipament de monitorizare microclimat: termometre digitale și senzori de temperatură, higrometre digitale, anemometre, detectoare digitale de gaze (CO₂, NH₃, CH₄), luxmetre,
 - Sistem de ventilare, extractoare pentru menținerea calității aerului,
 - Echipamente evacuare gunoi de grajd (tip Manitou, Bobcat),
 - Sistem automat adăpare cu nivel constant,
 - Sistem semiautomat de furajare,
 - Sistem alăptare artificială
- Baterie de boxe individuale (10-20) de urmărire a consumului de furaje, monitorizare sporuri, comportament, etc.,

Amenajare stație de muls

- Stație lineară de muls automat prevăzută cu milk-metre și soft de înregistrare a producției de lapte
- Tanc de colectare a laptelui cu agitator intern și sistem de răcire
- Sistem automat de igienizare stație de muls

Reamenajare și extindere platformă gunoi

✓ Pentru domeniul ***"Biotehnologii de reproducție"*** înființarea și autorizarea unui centru de testare a reproducătorilor de la speciile ovine și caprine și realizarea unei bănci de gene „in vitro” sunt necesare următoarele dotări și lucrări de amenajare:

- Sistem ștanțare paiete
- Sistem încărcare automată și sigilare paiete
- Sistem congelare automat
- Sistem CASA cu soft integrat pentru analiza parametrilor spermatici – pentru evaluarea material seminal în vederea prelucrării prin congelare și pentru analiza finală și emiterea Buletinului de analiza a materialului seminal congelat
- Kituri de analiza genetică/ADN pentru verificarea filiației
- Mobilier specific pentru asigurarea fluxului tehnologic
- Containere azot lichid
- Ecograf veterinar portabil

Amenajare adăpost pentru masculi în sistem de fotoperioadă:

- Echipament de monitorizare microclimat: termometre digitale și senzori de temperatură, higrometre digitale, anemometre, detectoare digitale de gaze (CO₂, NH₃, CH₄), luxmetre,

- Ferestre cu sistem automat de închidere și obliterare a luminii
 - Boxe individuale pentru masculi prevăzute cu adăpători automate și benzi de furajare
- Amenajare spațiu recoltare material seminal cu fereastra de transfer spre Laboratorul de procesare material seminal
- Boxa de recoltare: 3/2m
 - Boxa femele în estru (manechin): 6-8 m²
- Boxa masculi pentru recoltat:

Capitolul al VI-lea – Susținerea inovării și transferului tehnologic. Grupul de potențiali utilizatori/beneficiari și tendințele de evoluție a configurației și structurii acestuia

Inovarea reprezintă o componentă centrală a politicii de management a ICDCOC Palas în acord cu provocările socio-economice actuale.

Activitatea de cercetare urmărește susținerea performanței ICDCOC Palas în domeniul creației, inovării și transferului tehnologic prin dezvoltarea aplicabilității rezultatelor de cercetare-dezvoltare din domeniile geneticii, ameliorării tehnologiilor de creștere și exploatare la agenții economici.

Agenții economici din domeniul zootehniei și crescătorii de ovine și caprine trebuie, la rândul lor, stimulați să aplice și să dezvolte rezultatele cercetării pentru susținerea producției și profitabilității în domeniul producerii de bunuri de natură alimentară.

Principalele obiective sunt:

- Inovarea de produs – Realizarea de noi creații biologice performante și adaptate condițiilor diferitelor zone pedoclimatice ale țării.

Inovarea de proces – Tehnica și tehnologia de creștere și exploatare a noilor creații biologice în funcție de specificul producției pentru care au fost create.

- Inovarea prin implementare
 - o Îmbunătățirea performanțelor productive și de calitate realizate de către crescătorii de ovine și caprine prin colaborare cu ICDCOC Palas și aplicarea rezultatelor din activitatea de cercetare - inovare a acestuia.
 - o Inițierea formării fermelor de elită de ovine și caprine pentru extinderea cercetărilor în domeniul ameliorării. Aceste ferme aflate în vârful piramidei ameliorării, sub monitorizarea continuă a ICDCOC Palas Constanța intensifică testarea reproducătorilor după descendență și asigură difuzarea la o scară mai mare a reproducătorilor valoroși.

Principalii potențiali utilizatori/beneficiari ai rezultatelor inovării din activitatea de cercetare sunt:

- Cercetătorii din domeniul zootehnic: produsele/ tehnicile/ tehnologiile elaborate se pot constitui în teme de cercetare în continuare pentru obținerea de produse și tehnologii modernizate;

- Crescătorii de ovine și caprine, organizați în exploatații particulare sau ferme autorizate care preiau produsele/ tehnologiile noi, respectiv reproducători și tehnologii noi de exploatare în scopul ameliorării performanțelor productive ale efectivelor pe care le dețin;
- Crescătorii de ovine și caprine, organizați în exploatații particulare sau ferme autorizate care participă efectiv la transferul tehnologic prin utilizarea produselor și tehnologiilor novative și colaborarea cu ICDCOC Palas, Constanța care monitorizează desfășurarea activității fermelor și validează rezultatele cercetării în condiții de fermă.

Capitolul al VII-lea – Plan de măsuri. Planificare operațională

Plan de măsuri

Pentru a menține și întări poziția de instituție de elită în cadrul cercetării agricole din România ICDCOC Palas Constanța poate lua următoarele **măsuri de orientare strategică rezultate din analiza SWOT.**

- dezvoltarea de relații de colaborare și parteneriat cu instituții prestigioase din străinătate;
- întărirea colectivelor de cercetători prin formare profesională și prin angajarea și menținerea de cercetători cu pregătire profesională și experiență solidă în diverse domenii;
- sporirea vizibilității rezultatelor cercetării în mediul științific prin publicații științifice și participări la manifestări științifice naționale și internaționale dar și popularizarea în rândul crescătorilor de ovine și caprine prin organizarea de mese rotunde și participarea activă la târguri și expoziții de promovare a produselor din lapte și carne de oaie și capră;
- modernizarea laboratoarelor din cadrul ICDCOC Palas prin alinierea la standardele actuale care să permită efectuarea de analize de înaltă precizie și cu obiectivitate sporită; achiziția echipamentelor de cercetare prin accesarea de proiecte de infrastructură

Planificare operațională

Direcții și măsuri pentru realizarea obiectivelor stabilite în cadrul strategiei

Dezvoltarea filierei producției de carne la ovine și caprine

Direcția: Îmbunătățirea cantitativă și calitativă a producției de carne de ovine și caprine prin valorificarea potențialului raselor locale și crearea de rase noi autohtone specializate, în unitățile de cercetare și fermele de elită

Măsuri

- Utilizarea de berbeci și material seminal din rasele specializate românești și străine de către crescători pentru obținerea de miei și iezi metiși a căror carcase la sacrificare se încadrează în exigențele pieței UE.
- Organizarea de laboratoare pentru colectarea și distribuirea de material seminal brut, refrigerat sau congelat în fiecare județ.
- Instruirea și asigurarea de personal calificat pentru însămânțări artificiale în fiecare județ.
- Stabilirea la nivel de asociații și cooperative a exploatațiilor mai mari de 300 capete pentru însămânțări artificiale și realizarea de miei și iezi metiși pentru carne pe tot parcursul anului.

- Amenajarea unor exploatații specializate pentru creșterea, îngrășarea și finisarea tineretului ovin și caprin dotate și cu abatoare.
- Înființarea de centre locale pentru prelucrarea cărnii de oaie și capră.
- Asigurarea sprijinului logistic și de marketing pentru promovarea produselor românești din carne de oaie și capră.
- Încurajarea exporturilor prin acordarea de facilități fiscale specifice.

Dezvoltarea filierei producției de lapte de oaie și capră

Direcția : *Îmbunătățirea producției de lapte de oaie și capră prin crearea de rase românești specializate pentru lapte adaptate condițiilor pedoclimatice din țara noastră.*

Măsuri

- Concentrarea efectivelor de ovine și caprine din rasele cu producții mari de lapte în zonele submontane și montane pentru valorificarea la maxim a potențialului pășunilor și pajiștilor din aceste zone.
- Organizarea de centre pentru colectarea și prelucrarea laptelui de oaie și capră în zonele de unde se realizează producții importante de lapte.
- Sprijinirea accesului produselor românești din lapte de oaie și capră în supermarketuri.
- Asigurarea sprijinului logistic și de marketing pentru promovarea produselor din lapte de oaie și capră.

Dezvoltarea filierei producției de lână

Direcția : *Îmbunătățirea nivelului productiv și calitativ al lânii la rasele de ovine autohtone și valorificarea eficientă a acestei producții*

Măsuri

- inițierea unui program național de îmbunătățire a calității lânii la crescători (în exploatațiile cu rase pentru lână fină și semifină) prin testarea obiectivă a principalilor parametri . Acesta va permite o selecție mai precisă a animalelor la o vârstă mai tânără și va genera un progres mai rapid în procesul de selecție genetică a efectivelor .
- organizarea unei rețele de colectare alcătuită din puncte locale și centre regionale de colectare, clasare, ambalare care să asigure obținerea unor loturi uniforme pentru toate categoriile de lână obținute de la rasele de ovine crescute în România
- organizarea unor cursuri de formare a tunzătorilor și clasatorilor de lână și stimularea prin preț a lânii tunse și clasate de către personal specializat;
- subvenționarea testării conform standardelor IWTO a loturilor comerciale obținute de centrele de colectare și care valorifică lâna pe piața internațională;
- stimularea inovării în domeniul aplicațiilor tehnice pentru categoriile de fibre inferioare calitativ, a lânii colorate și a cojoacelor obținute de la hibridii neeconomici pentru utilizarea textilă.

Măsuri în plan financiar

- Acordarea de subvenții naționale complementare, pentru toate fermele de reproducție a ovinelor și caprinelor, la nivelul celor din UE (minim 21 euro/cap), iar plata să fie făcută în luna mai a fiecărui an.

- Acordarea de credite cu garanții guvernamentale, cu dobânzi de 5% pe an, pe o perioadă de cel puțin 10 ani, crescătorilor de ovine și caprine care dețin cel puțin 50 capete oi sau capre matcă și care doresc să-și achiziționeze animale de prăsilă sau să-și modernizeze exploatațile.
- Sprijinirea tinerilor cu vârsta de cel mult 30 ani, care doresc să-și înființeze sau să-și modernizeze exploatații de ovine și caprine mai mari de 150 capete matcă,
- Înființarea în piețe a laboratoarelor de analize a produselor și efectuarea gratuită a acestora.
- Sprijinirea în continuare a formelor asociative prin eliminarea taxelor juridice și fiscale.
- Susținerea înființării de abatoare și după caz de centre specializate în procesarea cărnii de ovine și caprine în zonele în care există efective importante și care să fie administrate de asociațiile de crescători.
- Acordarea de sprijin pentru promovarea realizărilor tehnologice la speciile ovine și caprine în cadrul unor expoziții și târguri anuale.
- Asigurarea gratuită a acțiunilor sanitar-veterinare prin vaccinările obligatorii cuprinse în Programul Strategic al ANSVA.
- Susținerea activității de cercetare zootehnică ca principal factor în realizarea progresului genetic și tehnologic.

Rezultate preconizate

- Creșterea efectivelor de ovine până în anul 2030 la cea. 15 mil. capete ovine și 1,60 mil. capete caprine;
- Asigurarea necesarului piețelor țărilor din U.E. cu produse din carne de oaie și capra și cu produse din lapte de oaie și capra din România în proporție de 20-30 %;
- Creșterea nivelului câștigurilor realizate de crescători cu 50 - 60 %;
- Oprirea depopulării zonelor care nu pot fi exploatare cultura cerealelor și a plantelor tehnice;
- Crearea de cea. 50 mii de locuri de munca, implicate în creșterea ovinelor și caprinelor;
- Menținerea unui nivel ridicat al biodiversității în spațiile rurale cu efecte pozitive asupra peisajelor și valorilor turistice;
- Conservarea și îmbunătățirea stării habitatelor și a resurselor naturale;
- Dezvoltarea piețelor (târgurilor) pentru crescătorii de animale în care aceștia își vor comercializa produsele fără intermediari, sporindu-și astfel veniturile cu 20-25 %;
- Transformarea activității de creștere a ovinelor și caprinelor dintr-o îndeletnicire într-o adevărată profesie și o adevărată industrie.

CONCLUZII

În prezent este tot mai necesară conceperea unei strategii la nivel național de încurajare a crescătorilor de ovine și caprine în vederea realizării unui progres calitativ și cantitativ în ceea ce privește obținerea de la aceste specii de producții în condiții de eficiență tehnico-economică sporită și de protecție a mediului înconjurător.

În țara noastră creșterea ovinelor și caprinelor se realizează cel mai adesea în sistem extensiv, sistem care presupune cheltuieli reduse în zone unde alternativele agricole sunt limitate.

În condițiile actuale fără un progres tehnic în creșterea ovinelor și caprinelor se poate prevedea un declin puternic de la an la an.

Este necesar ca activitatea de creștere a ovinelor și caprinelor să fie dirijată către o mai bună eficacitate tehnico-economică printr-un grad mai mare de independență față de susținerea generală a agriculturii.

Se impune susținerea inovării prin creșterea capacității de a genera noutăți, de a le disemina și transfera eficient pe piață.

Întărirea relațiilor unităților de cercetare zootehnică cu institutele naționale pentru acumularea mai multor cunoștințe și cu sectorul privat pentru consolidarea implementării sistemelor operaționale (accesul noutăților pe piață).

Director General

Dr. ing. RADU RĂDUCU

Director Științific

Dr. ing. Vicovan Petru Gabriel