

Strategia de dezvoltare pe termen mediu și lung (20-30 ani)
a cercetării științifice din
Statiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor
Targu Mures si Baza Experimentală Sighet
pentru creșterea cantitativă, calitativă și economică a producției
zootehnice din România

I. SCDCB TG MURES

1. Denumirea unității, obiectul actual de activitate, amplasarea în zona de influență geografică:

- Denumirea unității: *Statiunea de cercetare – Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor – Targu Mures.*

- Obiectul actual de activitate: *activitatea de cercetare-dezvoltare în domeniul creșterii Bovinelor (Rasa Baltata Romaneasca si Pinzgau de Transilvania).*

- Amplasarea în zona de influență geografică: *sediul în localitatea Sângeorgiu de Mures, str. Mariaffi Lajos, nr. 9, jud. Mureș.*

Statiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor – Targu Mures se afla in comuna Sângeorgiu de Mures. Localitatea este aproape legata de Targu Mures, situandu-se la nord de acesta, pe drumul national DN 15 Targu Mures – Reghin, situata pe paralela nordica de 46°37' si pe meridianul estic de 24°36' se afla zona de confluenta intre dealurile subcarpatice, Lunca Muresului si Campia Transilvaniei.

2. Actul normativ prin care este înființată și funcționează

Legea 45 din 2009 modificata prin Legea 72 din 2011 urmand promovarea Hotararii de guvern 50 din 2019 privind reorganizarea Statiunii de Cercetare – Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor – Tg Mures, prin fuziune prin absorbtie cu Statiunea de Cercetare si Productie pentru Cresterea Bovinelor – Sighet si modificarea Anexei 3 la Hotararea Guvernului nr. 1.705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, în vigoare din 28 septembrie 2017.

3. Forul tutelar:

În subordinea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești".

4. Dotarea actuală: terenuri, clădiri, laboratoare, personal de cercetare și auxiliar

Teren:

Suprafata de teren totala aflata in administrarea Statiunii de Cercetare – Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor – Tg Mures este in prezent de 317.31 ha din care 277.57 ha teren in domeniul public al statului si 89.74 ha teren privat al statului, teren indispensabil activitatii de cercetare-dezvoltare-inovare si multiplicarii materialului biologic.

Clădiri:

Cladirea centrala cu doua nivele, suprafata care masoara 1100 mp; la parter se afla spatiile administrative si laboratoarele pentru activitatea de cercetare, cu urmatoarele dotari: Statie meteo, Etuva, Centrifuga, instalab, umidometru, aparat pentru numararea celulelor somatice; Phmetru portabil; centrifuga de laborator; etuva SLS/SLN; analizor lapte Ecomik M90; 2 microscop binoculare; combina frigorifica pentru pastrarea probelor de laborator; calculatoare electronice si periferice. Totodata statiunea are in componenta sa doua ferme: Ferma 1 (ferma vegetala) si Ferma 2 (ferma zootehnica).

Ferma vegetala are in dotare un sediu de ferma si spatii pentru pastrarea materialului semincer din verigi biologice superioare produse de sectorul de cercetare vegetala. Capacitatea de depozitare a acestor spatii este de 500 t de cereale, cu urmatoarele dotari: selector pentru prelucrarea materialului semincer, masina de tratat seminte, atelier mecanic, moara pentru furaje concentrate, cantar pentru cereale.

Ferma zootehnica se afla in localitatea Ernei. La ora actuala efectivul total de bovine este de 300 de capete, din care 270 Baltata Romaneasca si 30 Pinzgau de Transilvania.

Ferma are un numar de 6 adaposturi pentru cazarea efectivului de animale, capacitatea de cazare totala la nivelul fermei este de 800 de capete. Ferma este dotata cu o sala de muls tip bradulet 2x10 Alfalaval; sala de muls este dotata cu laptarie, cu spatii de depozitare, cu bazine de racire pentru lapte. Ferma are in dotare spatii administrative si depozite pentru furaje combinate. Totodata, ferma are containere cu azot lichid pentru pastrarea materialului seminal, cantar bascula pentru animale, cantar pentru cereale, combina frigorifica pentru pastrarea probelor de laborator; calculatoare electronice si periferica.

Totodata avem in doatre urmatoarele utilaje agricole: 5 tractoare, respectiv 1 John Deer (165 cai putere); 1 New Holland (90 cai putere); 1 Belarus (100 cai putere); 3 U650; 1 disc greu; 1 combina cereale New Holland; 1 combina insilozat porumb; 1 selector cereale gravitacional; 1 presa circulara; 1 combinator. Unele dintre utilaje au o vechime de peste 10 ani, altele peste 40 de ani (U650).

Personal de cercetare și auxiliar :

La ora actuala statiunea are in activitatea de cercetare un numar de 7 cercetatori din care : 1 cercetator principal gr. I; 2 cercetatori gr. III ; 3 secretari stiintifici (CS) si 1 asistent de cercetare (AC). Dintre cei 7 cercetatori 1 este Doctor in Stiinte, iar 3 persoane

sunt inscise si admise la Scoala Doctorala (Drd) din cadrul Universitatii de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara din Cluj-Napoca.

5. Structura actuală a efectivelor de animale și suprafețele agricole pe categorii de folosință:

Efective de animale la 01.03.2021:

Efectiv total – 300 capete bovine de rasa Balatata Romaneasca si Pinzgau de Transilvania, din care efectiv matca 160 capete (vaci + juninci gestante).

Suprafețele agricole pe categorii de folosință la 01.03.2021:

Teren agricol – 274.606 ha, din care:

214.215 ha teren arabil;

47.161 ha pășune;

13.230 ha fâneată.

6. Analiza SWOT a instituției

(puncte slabe, puncte tari, oportunități și amenințări)

Puncte slabe:

- Infrastructura inechita (adaposturi de animale si furaje, magazii si utilaje);
- Slaba finantare a activitatii de cercetare pentru dotarea cu aparatura de laborator, utilaje agro-zootehnice si reparatii adaposturi;
- Reducerea suprafetelor prin retrocedari fortate nejustificate pune in pericol asigurarea bazei furajere pentru nucleul de animale existent;
- Veniturile proprii realizate sunt tot mai reduse ca urmare a preturilor de piata, ceea ce face imposibila acoperirea cheltuielilor cu imputuri, iar de dotare nici nu mai poate fi vorba;
- Lipsa unei finantari de baza care sa asigure continuitatea cercetarilor proprii ale statiunii;
- Modul de realizare al veniturilor statiunii similar societatilor comerciale, dar regimul cheltuielilor este similar unitatilor bugetare;
- Insuficienta surselor alternative de venituri ale statiunii;
- Scaderea motivatiei tinerilor absolventi ale institutelor de invatamant superior pentru formarea unei cariere in cercetare agricola;
- Decalajul intre generatii din punct de vedere al potentialului de cercetare;
- Lipsa unor proiecte de cercetare sectoriale capabile sa reprezinte specificul activitatilor din statiune;
- Cercetarile fundamentale in domeniu sunt abandonate la nivel national.

Puncte tari:

- Amplasarea statiunii este reprezentativa pentru zona agricola din Centrul Transilvaniei, caracterizata prin conditii specifice pedoclimatice. Acestea ofera avantaje competitive in producerea de rezultate ale cercetarilor adaptate conditiilor zonale;

- Stațiunea are o bună reputație națională și internațională în domeniul cercetărilor zootehnice și vegetale; până în 1989 a fost singura stațiune de cercetare pentru ameliorarea rasei de bovine Baltata Românească;
- Are acțiuni de cooperare cu firme străine din CE privind programe de cercetare în domeniul vegetal;
- Resursele umane, deși puține numeric, sunt foarte bine pregătite pentru domeniile de cercetare existente;
- Existența unor rețele informatice bine reprezentate de informare și diseminare ale rezultatelor cercetării;
- Tradiție îndelungată de peste 70 de ani în activitatea de cercetare științifică în domeniul zootehnic și vegetal;
- Stațiunea dispune de spațiu și material biologic pentru abordarea de noi tematici de cercetare;
- Posibilitatea de a răspunde prompt cerințelor noilor fermieri în domeniul abordării de noi tehnologii de creștere a bovinelor;
- Posibilitatea de a pune la dispoziție noilor fermieri material genetic de calitate superioară;
- Stațiunea este singura unitate de cercetare în domeniul zootehnic care a reușit cu mari eforturi să formeze un nucleu Pinzgau, rasa foarte valoroasă pentru zonele de munte, care este pe cale de dispariție.

Oportunități

- Necesitatea creșterii numărului de bovine la nivel național pentru satisfacerea necesarului de lapte și carne din producția proprie;
- Dezvoltarea puternică a sectorului privat și a cerințelor de colaborare;
- Interesul tot mai mare de înființare de noi ferme care necesită colaborare;
- Instruirea tinerilor cercetători în tehnicile moderne de creștere a bovinelor;
- Dezvoltarea unei industrii de prelucrare și procesare a produselor bio de carne și produse de lapte;
- Valorificarea superioară a terenurilor din zonele colinare și de munte prin dezvoltarea acestui sector.

Amenințări și riscuri

- Dificultăți în cofinanțarea viitoarelor proiecte de cercetare, în condițiile în care potențialii beneficiari ai cercetărilor nu au puterea economică necesară sau nu sunt interesați să investească în cercetare;
- Recrutarea și reținerea unor cadre tinere în cercetare este dificilă din cauza nivelului slab de salarizare;
- Costul ridicat al modernizării infrastructurii stațiunii pentru a ține pasul cu schimbările tehnologice la zi;
- Competiție pentru proiecte de cercetare națională imprevizibile;
- Finantare bugetară limitativă;
- Interes scăzut pentru transferul tehnologic al rezultatelor cercetării;
- Deposdarea abuzivă de cele mai multe ori a terenurilor deținute de stațiuni;
- Costul ridicat al modernizării infrastructurii stațiunii pentru a ține pasul cu schimbările tehnologice la zi;
- Capacitate redusă de a face față posibilei concurențe viitoare din partea instituțiilor de cercetare – dezvoltare – inovare din țările CE dezvoltate și alte țări crescătoare de bovine.

7. Direcțiile de cercetare pentru viitor

Domenii de cercetare la SCDCB Tg Mures:

1. Cercetare fundamentală de bază și orientată, realizată în scopul creșterii nivelului cunoștințelor în domeniul propriu sau în domenii conexe ale științei și tehnicii:

- a) studii asupra eredității și variabilității însușirilor raselor de bovine;
- b) cercetări imunogenetice privind polimorfismul componentelor sângelui, pentru cunoașterea modului lor de acțiune în ereditate și utilizare ca markeri genetici în selecție;
- c) cercetări asupra procesului de reproducere și a tulburărilor de reproducție cu efect asupra fertilității la bovine;
- d) studiul factorilor de mediu și efectul acestora asupra organismului animal;
- e) studiul relațiilor dintre compoziția chimică, digestibilitatea, ingestibilitatea și efectul productiv al furajelor la bovine;

2. Cercetare aplicativă prin realizarea de modele experimentale, perfecționarea modelelor și creațiilor existente, tehnologii și tehnici cu rol de suport pentru cercetările viitoare din domeniul propriu de activitate:

- a) îmbunătățirea tehnologiei de furajare a bovinelor în condițiile schimbărilor climatice;
- b) crearea unor linii de Baltata Romaneasca tip mix lapte-carne cu potențial de producție de peste 7000 kg EM lapte;
- c) perfecționarea tehnicilor de selecție pentru ameliorarea rasei Baltata Romaneasca;
- d) optimizarea factorilor de microclimat în adaposturile de bovine;
- e) studii de management și de fezabilitate în fermele de bovine;
- f) studii privind influența factorilor tehnologiei asupra proprietăților fizico-chimice și organoleptice ale laptelui și carnii la bovine;

3. Cercetări aplicative în vederea elaborării soluțiilor tehnologice, retehnologizării și modernizării sectorului de creștere a bovinelor în fermele din mediul privat, aflate în arealul stațiunii:

- a) contribuții la elaborarea de programe de ameliorare pentru exploatații de creștere private, asociațiile crescătorilor de bovine;
- b) elaborarea de metode și tehnici de hrănire pentru diferite categorii de bovine structurate pe vârstă, norme de producție și stări fiziologice;
- c) structuri de rații și recomandări de culturi furajere pentru bovine din zona stațiunii;
- d) metode de prelucrare, conservare și administrare a furajelor folosite în alimentația bovinelor;
- e) elaborarea de metode pentru utilizarea unor biostimulatori pentru sporirea producțiilor la bovine;
- f) îmbunătățirea sistemelor de evacuare, depozitare și utilizare a dejecțiilor.

8. Obiective generale vizate a fi realizate pe etape istorice

- Îmbunătățirea tehnologiei de furajare a bovinelor în condițiile modificărilor climatice;
- Ameliorarea populației de Baltata Romaneasca prin crearea unei linii tip mixt cu potențial de producție de peste 7000 kg EM lapte și greutate corporale de 500-550 kg la vârste de 17-18 luni;
- Crearea și consolidarea unei linii performante de Pinzgau de Transilvania;

- Asigurarea de material biologic pentru relansarea cresterii rasei Pinzgau de Transilvania aflata in pericol de disparitie;
- Folosirea biotehnologiilor moderne de reproducie in procesul de ameliorare a rasei Baltata Romaneasca.

9. Obiective specifice cu valori individuale:

- *în domeniul ameliorării genetice (rase, linii, hibrizi etc.):* Formarea unor linii lapte-carne, carne-lapte la Baltata Romaneasca.

- *in biotehnologii de reproducie:* Ameliorarea populatiei de baltata Romaneasca prin folosirea ETde embrion.

- *in biotehnologii de nutritie:* Inlocuirea porumbului cu soiuri de sorg rezistente la seceta prelungita.

- *in tehnologii de creştere şi exploatare:* Imbunatatirea tehnologiilor de exploatare in stabulatie libera.

- *elaborarea de tehnologii de exploatare pentru cresterea calitatii productiei de lapte si carne.*

- *tehnica de transfer in productie a rezultatelor cercetarii stiintifice:* Diseminarea rezultatelor de cercetare prin mese rotunde, lucrari stiintifice publicate la simpozioane, reviste de specialitate cotate ISI, editari de carti de specialitate, vizite in campurile experimentale si fermele de profil, emisiuni de radio si TV, producerea si difuzarea fermierilor de material de prasila (♂, ♀) si samanta din verigi biologice superioare (C1, B, BII, PB) de grau, triticales si soia.

10. Evolutia structurala a unitatii (în laboratoare de cercetare):

Ne propunem să organizăm şi să dotăm următoarele laboratoare:

- Ameliorarea si reproducia bovinelor;
- Productia si calitatea laptelui;
- Productia si calitatea carni;
- Tehnologia de cultura a bazei furajere;
- Laborator pentru analize biochimice.

11. Colaborarea cu alte unităţi de cercetare din domeniu, universităţi sau agenţi economici pentru îndeplinirea obiectivelor strategice propuse:

Cu USAMV Cluj Napoca, ICDCB Balotesti, Statiunile de profil din tara, Asociatia Crescatorilor de Taurine Mures, Federatia Crescatorilor de Bovine din tara, DADR Mures, crescatorii de bovine din zona de influenta a Statiunii.

12. Ce rezultate ştiinţifice se scontează a se obţine în diferite etape istorice şi cum vor influenta nivelele cantitative, calitative şi economice ale producţiei zootehnice din domeniu?

Odata cu aplicarea acestei strategii scontam pe:

- creșterea potențialului genetic al populației de Baltata Romaneasca din statiune;
- consolidarea nucleului de conservare a fondului genetic al rasei Pinzgau de Transilvania in pericol de disparitie;
- perfectionarea tehnologiei de furajare a bovinelor in conditiile de seceta prelungita;
- perfectionarea tehnologiilor de exploatare in sistem de stabulatie libera;
- implimentarea acestor deziderate vor conduce la cresterea eficientei economice a fermelor de profil cu 15-20% prin cresterea calitativa si cantitativa a productiei de lapte, carne si material de prasila (♂, ♀).

13. Unde se va situa Romania în domeniul cercetării științifice de profil, in diferite etape istorice fata de celelalte tari din Europa sau din lume?

Din pacate, aceasta intrebare este foarte grea pentru cei din cercetarea agricola actuala, este un raspuns greu de anticipat. Istoria va putea sa spuna unde ne situam peste 20-30 de ani in comparatie, de exemplu, cu Franta care alocă anual pentru cercetarea agricola (12.000 cercetatori) un buget de 1 miliard de euro. Din totalul cheltuielilor , in Franta, 76% sunt fonduri bugetare, 9% venituri proprii, 15% din proiecte de cercetare.

14. Necesarul de fonduri anuale din bugetul de stat pentru realizarea acestui Program.

Program:

Pentru a realiza acest program consideram ca avem nevoie de dublarea numarului de cercetatori in regim de urgenta, iar necesarul anual de fonduri pentru salarizarea cercetarilor va fi de minim 500.000 lei si asigurarea de fonduri pentru reparatii capitale ale adaposturilor pentru animale de minim 1.000.000 lei, dotarea sectorului de cercetare cu aparatura de laborator performanta si dotarea sectorului de dezvoltare cu utilaje agro-zootehnice.

II. BAZA EXPERIMENTALA SIGHET

1. Denumirea unității, obiectul actual de activitate, amplasarea în zona de influență geografică:

- Denumirea unității: *Baza Experimentală Sighet.*
- Obiectul actual de activitate: *activitate de cercetare-dezvoltare în domeniul creșterii Bovinelor de rasa Brună de Maramureș.*
- Amplasarea în zona de influență geografică: *sediul în localitatea Sighetu Marmăției, str. Bogdan Vodă nr. 244, jud. Maramureș. Teritorial face parte din unitatea geomorfologică Depresiunea Maramureș, străbătută de văile râurilor Tisa, Iza și Mara, care imprimă un aspect particular, caracteristic întregului ansamblu. Terenurile unității sunt amplasate pe teritoriul administrativ al 5 localități, la diferite altitudini, începând de la 270 m (terasa albiei râului Tisa), până la 1000 m altitudine (Runcul Săpânței).*

2. Actul normativ prin care este înființată și funcționează

Baza Experimentală Sighet funcționează în conformitate cu Legea 45/2009, cu modificările produse de Legea nr. 72/2011 și HG 50/2019.

3. Forul tutelar:

În subordinea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești".

4. Dotarea actuală: terenuri, clădiri, laboratoare, personal de cercetare și auxiliar

Teren :

Baza Experimentală Sighet deține teren aparținând domeniului public al statului, în suprafață de 558,51 ha, indispensabil activității de cercetare-dezvoltare-inovare și multiplicării materialului biologic, având datele de identificare prevăzute în anexa nr. 3.41, și teren categoria curți, construcții, din domeniul privat al statului, în suprafață de 16,05 ha, având datele de identificare prevăzute în anexa nr. 7.15 la Legea nr. 45/2009 privind organizarea și funcționarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești" și a sistemului de cercetare- dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii și industriei alimentare, cu modificările și completările ulterioare.

Clădiri:

Activitatea Bazei Experimentale Sighet se desfășoară în clădirea numită « Ansamblu laboratoare », care cuprinde sediul administrativ și laboratoarele de cercetare. Aceasta are 3 nivele, cu o suprafață totală de 1035 mp, având în dotare aparatură de laborator precum : 2 etuve, 2 umidometre, Phmetru, centrifugă de laborator, containere azot lichid; fotocolorimetru digital SDM5; sistem de extracție SOXHLET; 2 frigiderice pentru păstrarea probelor; analizor lapte LACTOSCAN SP; 2 microscopice binoculare; calculatoare electronice și periferice.

Baza Experimentală Sighet are biobază de cercetare cu un sediu de fermă, lăptărie, filtru sanitar, bucătărie furajeră, fânar metalic, spații de depozitare, laborator tehnologia cărnii, 8 adăposturi pentru animale, capacitatea totală de cazare la nivelul fermei fiind de 650 capete.

În prezent sunt folosite 3 adăposturi, pentru un efectiv de 120 capete.

Ferma zootehnică este dotată cu tanc frigorific ALFALAVAL, aparate de muls mecanic, containere cu azot lichid pentru m.s.c., cântar basculă pentru animale, etc.

De asemenea, avem în dotare următoarele utilaje agricole: 2 tractoare, unul U 650 și unul Belarus tip MTZ 920, mașină de administrat îngrășăminte chimice, mașină de administrat îngrășăminte organice, cositori, greble, balotieră, mașină de erbicidat, combină tip CSU.

Laboratoare:

Clădirea denumită **Ansamblu laboratoare** are în componență 5 laboratoare de cercetare :

- laborator de ameliorare genetică
- laborator de reproducție
- laborator de nutriție animală
- laborator de cultura pajiștilor

-laborator de biochimie.

Personal de cercetare și auxiliar:

Baza Exper. Sighet are 14 angajați, dintre care 2 cercetători atestați și 1 asistent cercetare.

5. Structura actuală a efectivelor de animale și suprafețele agricole pe categorii de folosință:

Efective de animale la 28.02.2020:

Bovine – rasa Bruna de Maramureș – 103 capete, din care efectiv matcă 57 capete.

Suprafețele agricole pe categorii de folosință la 28.02.2020:

Teren agricol – 509,69 ha, din care:

84,74 ha teren arabil;

161,86 ha pășune;

158,21 ha fâneță;

104,88 ha livadă.

6. Analiza SWOT a instituției

(puncte slabe, puncte tari, oportunități și amenințări)

Puncte slabe:

-Finanțarea insuficientă a activității de cercetare și lipsa personalului de specialitate;

-Infrastructura învechită a stațiunii (clădiri, utilaje);

-Neasigurarea în totalitate, de la an la an, a furajelor necesare efectivelor de animale din biobaza proprie;

-Lipsa unei finanțări de bază care să asigure continuitatea cercetărilor proprii ale Bazei Experimentale;

-Insuficiența surselor alternative de venituri;

-Număr insuficient de cercetători și imposibilitatea accesării de fonduri europene;

-Scăderea motivației tinerilor absolvenți ale instituțiilor de învățământ superior de profil pentru dezvoltarea unei cariere în cercetare;

-Schimbarea frecventă a legislației din domeniu;

-Lipsa unor proiecte de cercetare sectoriale capabile să reprezinte specificul activităților din Baza Experimentală;

-Capacitate limitată de a aborda noi direcții de cercetare;

-Cercetările fundamentale în domeniu sunt foarte puțin abordate;

Puncte tari:

- Specializare pe rasa Bruna de Maramureș, care a produs recordista rasei, neegalată încă;

- Amplasarea stațiunii este reprezentativă pentru zona de nord-vest a țării, caracterizată prin condiții specifice și diferiți factori limitativi ai producțiilor. Are terenuri situate la altitudini diferite, de la 270 m la 1000 m altitudine, cu condiții pedoclimatice

specifice, ceea ce oferă avantaje competitive în producerea de rezultate ale cercetărilor adaptate condițiilor zonale;

- Baza Experim. Sighet este deținătoare de patrimoniu genetic controlat;
- Tradiție îndelungată, de peste 50 de ani, în activitatea de cercetare-dezvoltare în domeniul creșterii bovinelor de rasă Brună;
- Rezultate deosebite obținute pe plan național de cercetătorii din stațiune;
- Capacitatea de a iniția, manageria și realiza proiecte de cercetare în domeniul creșterii bovinelor;
- Legătura strânsă cu crescători de bovine de rasa Brună și cu formele asociative ale acestora;
- Posibilitatea de a răspunde prompt cerințelor crescătorilor privind direcția de exploatare și tehnologiile aferente.

Oportunități

- Cerere crescută pentru lapte și carne de calitate, ecologice;
- Dezvoltarea sectorului privat și instruirea tinerilor crescători în tehnicile moderne de creștere a bovinelor;
- Valorificarea superioară a resurselor furajere din zona de deal și munte în hrana bovinelor de rasă Brună, care se pretează foarte bine acestor condiții.

Amenințări și riscuri

- Finanțare insuficientă de la buget;
- Dificultăți în cofinanțarea viitoarelor proiecte de cercetare, în condițiile în care potențialii beneficiari ai cercetărilor nu au puterea economică necesară sau nu sunt interesați să investească în cercetare;
- Competiții pentru proiecte de cercetare naționale imprevizibile;
- Recrutarea și reținerea unor cercetători tineri, de perspectivă, este dificilă cu nivelul actual al salariilor;
- Scăderea continuă a numărului de cercetători și lipsa de atractivitate a carierelor în cercetare;
- Interes scăzut pentru transferul tehnologic al rezultatelor cercetării;
- Retrocedarea celor mai bune terenuri deținute de Baza Experimentală Sighet;
- Costul ridicat al modernizării infrastructurii stațiunii pentru a ține pasul cu schimbările tehnologice la zi;
- Capacitate redusă de a face față posibilei concurențe viitoare din partea instituțiilor de cercetare –dezvoltare – inovare din țările europene dezvoltate și alte țări crescătoare de taurine de rasa Brună.

7. Direcțiile de cercetare pentru viitor

Domenii de cercetare la Baza Experim. Sighet:

1. Cercetare fundamentală de bază și orientată, realizată în scopul creșterii nivelului cunoștințelor în domeniul propriu sau în domenii conexe ale științei și tehnicii:

- a) studii asupra eredității și variabilității însușirilor rasei Bruna de Maramureș ;
- b) cercetări imunogenetice privind polimorfismul componentelor sângelui, pentru cunoașterea modului lor de acțiune în ereditate și utilizare ca markeri genetici în selecție;
- c) cercetări asupra procesului de reproducere și a tulburărilor de reproducție cu efect asupra fertilității la bovine de rasa Brună;

- d) cercetări de biotehnologia reproducției pentru perfecționarea transferului de embrioni la bovine;
- e) studiul factorilor de mediu și efectul acestora asupra organismului animal;
- f) studiul relațiilor dintre compoziția chimică, digestibilitatea, ingestibilitatea și efectul productiv al furajelor la bovine;

2. Cercetare aplicativă prin realizarea de modele experimentale, perfecționarea modelelor și creațiilor existente, tehnologii și tehnici cu rol de suport pentru cercetările viitoare din domeniul propriu de activitate:

- a) dezvoltarea tehnologiilor de ameliorare și conservare genetică a rasei Bruna de Maramureș;
- b) testarea aptitudinilor în direcția producției de carne a hibridilor de rasa Brună și rase de carne;
- c) optimizarea factorilor de microclimat în adăposturile de bovine;
- d) optimizarea tehnologiei de furajare a taurinelor în condițiile climatice actuale;
- e) studii de management și de fezabilitate în fermele de bovine;
- f) studii privind nivelul actual al producției pajiștilor naturale din Maramureș și măsuri de ameliorare;

3. Cercetări aplicative în vederea elaborării soluțiilor tehnologice, retehnologizării și modernizării sectorului de creștere a bovinelor în fermele din mediul privat, aflate în arealul stațiunii:

- a) contribuții la elaborarea de programe de ameliorare pentru exploatații de creștere private, asociații și ferme de bovine de rasa Brună;
- b) elaborarea de metode și tehnici de hrănire pentru diferite categorii de bovine structurate pe vârstă, norme de producție și stări fiziologice;
- c) structuri de rații și recomandări de culturi furajere pentru bovine din zona stațiunii;
- d) metode de prelucrare, conservare și administrare a furajelor folosite în alimentația bovinelor;
- e) cercetări pentru îmbunătățirea tehnicilor de pășunat;
- f) căi și metode de valorificare superioară a producțiilor la bovine;
- g) elaborarea de metode pentru utilizarea unor biostimulatori pentru sporirea producțiilor la bovine;
- h) îmbunătățirea sistemelor de evacuare, depozitare și utilizare a dejecțiilor;
- i) cuantificarea diferiților factori care influențează indicii cantitativi și calitativi ai laptelui și cărnii la bovine;

8. Obiective generale vizate a fi realizate pe etape istorice

- Ameliorarea efectivului de taurine de rasă Brună;
- Elaborarea de noi biotehnologii de reproducție și implementarea celor performante în vederea ridicării indicilor de reproducție la taurinele de rasă Brună;
- Valorificarea superioară a resurselor furajere din zonele de deal și munte a țării prin optimizarea rațiilor la taurine;
- Ameliorarea și exploatarea rațională a pajiștilor degradate din depresiunea Maramureș;
- Optimizarea tehnologiilor de creștere și exploatare a taurinelor de rasă Brună în condițiile pedoclimatice din nordul țării.

9. Obiective specifice cu valori individuale:

- *în domeniul ameliorării genetice (rase, linii, hibrizi etc.)*

-Stabilirea metodicii de conservare a fondului genetic și de formare de populații noi la taurinele de rasă Brună;

-Conservarea, multiplicarea și ameliorarea genetică a tipului de taurine cu ecornaj genetic „AKERATOS” din cadrul rasei Brună de Maramureș, România fiind unica țară din lume deținătoare de taurine de rasă Brună de acest tip;

-Consolidarea, în cadrul rasei Brună de Maramureș, a două linii sintetice (A și B) cu producții ridicate de lapte și a liniei hibride(C) obținută prin încrucișarea reciprocă a celor două linii sintetice, la care se manifestă efectul de vigoare hibridă pentru caracterele cu eritabilitate redusă deficitare la rasele constituente.

- *in biotehnologii de reproducție*

-Perfecționarea tehnicilor de transfer de embrioni la rasa Brună de Maramureș;

-Recuperarea potențialului reproductiv la vaci prin tehnologii complexe.

- *in biotehnologii de nutriție*

-Valorificarea superioară a resurselor furajere din Maramureș prin optimizarea rațiilor și obținerea de produse animaliere ecologice (lapte, carne) la taurinele de rasă Brună;

- *in tehnologii de creștere și exploatare*

-Perfecționarea tehnologiilor de creștere și îngrășare a tineretului taurin de rasă Brună în condițiile pedoclimatice din nordul țării.

-Testarea aptitudinilor în direcția producției de carne a hibrizilor de rasa Brună și rase de carne

-Perfecționarea tehnologiilor de asigurare a microclimatului, de administrare a furajelor și de evacuare și folosire a dejecțiilor.

-*în tehnologii de prelucrare și creștere a calitatii producției*

- Obținerea de produse ecologice (lapte, carne);

- Producerea și livrarea de tauri de reproducție (pentru înșămânțări artificiale și montă naturală), a femelelor pentru prăsilă - cu un înalt potențial genetic – pentru ferme, microferme, asociații, comunități locale, crescători particulari de taurine de rasă Brună;

- *tehnica de transfer în producție a rezultatelor cercetării științifice:*

- loturi demonstrative, editare de cărți de specialitate, pliante, broșuri, articole în reviste, mese rotunde, lucrări științifice prezentate la simpozioane și publicate, producerea și difuzarea de material de prăsilă valoros.

10. Evoluția structurală a unității (în laboratoare de cercetare):

Ne propunem să organizăm și să dotăm următoarele laboratoare:

-laborator de ameliorare genetică

-laborator de reproducție

-laborator de nutriție animală

-laborator de cultura pajiștilor

-laborator de biochimie.

11. Colaborarea cu alte unități de cercetare din domeniu, universități sau agenți economici pentru îndeplinirea obiectivelor strategice propuse

Baza Experim. Sighet colaborează cu USAMV Cluj Napoca, ICDCB Balotești, SCDCB Arad, Asociația Crescătorilor de Taurine „Bruna-Schwyz” Maramureș, crescătorii de bovine de rasă Brună din toate zonele țării și deținătorii de pajiști naturale din Maramureș.

12. Ce rezultate științifice se scontează a se obține în diferite etape istorice și cum vor influența nivelele cantitative, calitative și economice ale producției zootehnice din domeniu?

- creșterea potențialului genetic al populației de Brună de Maramureș din Baza Experim. Sighet;
- perfecționarea tehnologiei de furajare a bovinelor în condiții de secetă prelungită;
- optimizarea tehnologiilor de exploatare în sistem extensiv;
- valorificarea aptitudinilor pentru carne a rasei Brună prin hibridare cu rase de carne;
- ameliorarea pajiștilor degradate din Maramureș și din zone cu condiții pedoclimatice similare;
- implementarea acestor rezultate va conduce la creșterea productivității și a eficienței economice a fermelor de profil cu 15-20 % prin creșterea calitativă și cantitativă a producției de lapte, carne și material de prăsilă.

13. Unde se va situa Romania în domeniul cercetării științifice de profil, în diferite etape istorice fata de celelalte tari din Europa sau din lume?

Având în vedere regresul Bazei Experim. Sighet, putem spune că suntem în prezent foarte departe de nivelul la care eram în 1989, atât din punct de vedere al resursei umane cât și din cel al dotării pentru cercetare, vorbind aici de teren, adăposturi, aparatură de laborator, efectiv de animale și altele.

Este nevoie de o perioadă de timp de dezvoltare ca să ajungem la nivelul anului 1989 și apoi să putem vorbi de un eventual progres. Pentru aceasta este nevoie de strategii competente în acest domeniu, de fonduri de la buget pentru asigurarea salariilor, a dotărilor necesare și a unui program de măsuri care să facă atractiv acest domeniu de activitate.

14. Necesarul de fonduri anuale din bugetul de stat pentru realizarea acestui Program.

Pentru realizarea acestui program este nevoie de ocuparea posturilor de cercetători pentru toate laboratoarele care se pot organiza și funcționa la Sighet, de fonduri de la buget pentru asigurarea salariilor, repararea și modernizarea spațiilor existente, precum și pentru dotările necesare desfășurării activității de cercetare. În prezent, echipamentele și aparatura din dotare au o uzură fizică și morală foarte mare, care le face aproape inutilizabile.

Considerăm că necesarul anual de fonduri de la buget este de 1.100.000 lei, din care cel puțin 500.000 lei pentru dotări, reparații și modernizări.

DIRECTOR

