

Nr. 246 / 03.03.2021

Raport de activitate pe anul 2020

Activitatea de cercetare dezvoltare desfășurată în cadrul SCDCB Tg. Mureș s-a desfășurat atât în cercetarea vegetală cât și în cea zootehnică.

Numărul și încadrarea în programele de cercetare europene și naționale (programe sectoriale, nucleu, PNCD, programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget, programe autofinanțate etc.), ale proiectelor contractate de unitatea de cercetare-dezvoltare și calitatea deținută (director de proiect, partener);

- Testarea soiurilor și liniilor de grâu și triticale de perspectivă în condițiile din S.C.D.C.B. Tg-Mureș – Parteneri cu Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Fundulea
- Studiul hibrizilor de porumb în culturi comparative de orientare și de concurs în condițiile de climă și sol din zona de influență a S.C.D.C.B. Tg-Mureș – Parteneri cu S.C.D.A. Turda, și studiul liniilor și soiurilor de grâu de toamnă în culturi comparative de concurs – Parteneri cu S.C.D.A. Turda
- Studiul reacției la epoca de semănat a unor hibrizi de porumb aparținând firmei KWS Seminte S.R.L. în zona de influență a S.C.D.C.B. Tg. Mureș – Parteneri cu firma KWS SEMINTE S.R.L.
- Testarea în culturi comparative a unor hibrizi de porumb aparținând firmei KWS Seminte S.R.L. în zona de influență a S.C.D.C.B. Tg. Mureș – Parteneri cu firma KWS SEMINTE S.R.L.
- Testarea în culturi comparative cu hibrizi de porumb aparținând firmei S.C. Syngenta Agro S.R.L. în condițiile pedoclimatice din România – Parteneri cu firma SYNGENTA AGRO S.R.L.

- Determinarea componenței chimice a unor probe de siloz obținute din hibrizi de porumb și hibrizi de sorg aparținând firmei ERALIS SEMINȚE S.R.L. – Parteneri
- Studiul hibrizilor de porumb pentru siloz ai firmei Syngenta AGRO SRL – Parteneri cu firma Syngenta AGRO SRL din Ungaria
- A.D.E.R. 10.1.1. Cercetări privind aptitudinea rasei Pinzgau de Transilvania în direcția producției de carne
- Cercetări privind însușirile morfo-productive ale rasei Pinzgau de Transilvania în vederea elaborării programului de conservare, proiect finanțat din venituri proprii nr. 615/28.09.2018
- Studiul hibrizilor de porumb cu Stay Green ridicat cu potențial de producție mare și capacitate rapidă de pierdere a apei din bob la maturitate, rezistenți la stresul termic și hidric din lunile iulie și august, proiect finanțat din venituri proprii nr.614/28.09.20218
- Optimizarea tehnologiei de furajare a bovinelor prin înlocuirea porumbului cu sorg furajer în condițiile de secetă prelungită, proiect finanțat din venituri proprii nr. 613/28.09.2018
- Testarea soiurilor de soia în vederea selectării biotipurilor cu conținut ridicat în proteină pentru optimizarea rațiilor furajere la bovine, proiect finanțat din venituri proprii nr. 616/28.09.2018

Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel european și național, ale celor finanțate de la buget de stat prin MADR și ale cercetărilor proprii de profil, susținute din venituri proprii;

- Furnizarea rezultatelor de producție și de adaptabilitate a soiurilor și liniilor de grâu și triticele testate pentru I.N.C.D.A. Fundulea
- Stabilirea celor mai valoroase biotipuri în vederea introducerii lor în zona de influență a S.C.D.C.B. Tg-Mureș la culturile de grâu și porumb testate pentru S.C.D.A. Turda.
- Evidențierea unor hibrizi de porumb pentru siloz cu digestibilitate ridicată prin determinarea componenței chimice.
- Studiul schimbărilor climatice în zona de influență a S.C.D.C.B. Tg. Mureș și toleranța soiurilor și hibrizilor de grâu și porumb la aceste schimbări.

- Proiectul sectorial are obiectiv principal evaluarea aptitudinilor rasei Pinzgau de Transilvania în direcția producției de carne, ducând spre relansarea producției de carne a rasei și implicit creșterea eficienței economice a gospodăriilor din zonele montane ale țării noastre.
- Obținerea date despre comportamentul vacilor mame în contextul întreținerii și exploatării acestora în colectiv împreună cu vițeii în sistemul ”vaca de carne”. Analiza comportamentului vacilor mame din rasa Pinzgau de Transilvania în sistemul ”vaca de carne”, observând lungimea perioadelor de odihnă, mișcare și alimentare, poate da sugestii despre modul în care tehnologia de întreținere îndeplinește cerințele animalelor, având implicații directe asupra producției de lapte și a sporului de greutate a vițeilor. Evaluarea consumului de furaje și a stării de sănătate a întregului efectiv din rasa Pinzgau de Transilvania, în condițiile întreținerii acestora în sistemul ”vaca de carne”.
- Proiectul „Cercetări privind însușirile morfo-productive ale rasei Pinzgau de Transilvania în vederea elaborării programului de conservare” are ca obiectiv principal păstrarea nealterată a fondului genetic al rasei Pinzgau de Transilvania aflată în pericol de dispariție datorită metisării excesive. Realizarea acestui obiectiv presupune următoarele acțiuni: Studiul însușirilor morfo-productive și elaborarea standardului de rasa; Optimizarea marimii nucleului de conservare genetică și creșterea acestuia în izolare reproductivă; Elaborarea programului de conservare a fondului genetic a populației de Pinzgau de Transilvania.
- Zonarea celor mai performante hibrizi de porumb pentru boabe în condițiile limitate ale aportului termic zonei
- Testarea și identificarea de noi hibrizi de porum cu Stay Green ridicat cu potențial de producție mare și capacitatea rapidă de pierdere a apei din bob la maturitatea, rezistenți la stresul termic
- Testarea și identificarea soiurilor de soia în vederea selectării biotipurilor cu conținut ridicat în proteină pentru optimizarea rațiilor furajere la bovine
- Optimizarea tehnologiei de furajare a bovinelor prin înlocuirea porumbului cu sorg furajer în condițiile de secetă prelungită. Testarea hibrizilor de sorg pentru boabe și siloz cu cerințe termice și hidrice specifice zonei

Rezultatele obținute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret și sintetic (fără referire la proiecte), cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare;

S-au evidențiat mai multe linii de grau și tritice autohtone soiuri cu potențial de producție ridicată și rezistente la principalele boli foliare și ale spicului (Septoria, Puccinia și Fusarium).

La cultura porumbului s-au identificat 6 hibrizi proveniență S.C.D.A Turda, 5 hibrizi de la firma KWS și 7 hibrizi de la firma Syngenta AGRO SRL, rezistenți la temperaturile scăzute din primăvară și arșiță din lunile de vară.

Evaluarea aptitudinilor în vederea producției de carne în cazul rasei Pinzgau de Transilvania, contribuind astfel la relansarea creșterii acestei rase în zona montană, va avea efecte economice inestimabile pe termen lung. Prin implementarea programului de creștere și exploatare spre producția de carne a acestei rase, vom contribui la conservarea genofondului, prin creșterea rentabilității gospodăriilor/fermelor montane, un factor indispensabil dezvoltării producției agricole și a zonei rurale. Proiectul aduce noi date privind nivelul productiv a populației neameliorate de rasă Pinzgau de Transilvania, respectiv date referitoare la eficiența economică a exploatării acestei rase în sistemul ”vaca de carne”.

Cuantificarea consumului de furaje pe categorii de vârstă, prin cântărirea rației zilnice. Efectuarea de observații privind sanatatea animalelor. Obținerea datelor prin efectuarea de observații comportamentale.

Mentținerea unui nucleu de rasa Pinzgau de Transilvania, care să-și păstreze însușirile de resticitate și conformație specifică rasei, prin care se păstreze nealterat fondul genetic al acestuia.

Totodata vom creste populatia la marime optima (50-60 capete), care sa permita evitarea driftului genetic. Efectuarea de observatii si masuratori care sa stea la baza fundamentarii standardului de rasa prin care vom stabili parametrii insusirilor morfo-productive. In final vom elabora un program de conservare a nucleului de Pinzgau de Transilvania din statiune, care odata transpus in practica ne va permite pastrarea nealterata a fondului genetic al rasei.

Testarea și identificarea de noi hibrizi de porumb cu cerințe termice și hidrice specifice zonei noastre cu Stay Green ridicat cu potențial de producție mare.

Testarea hibrizilor încadrați în regimul termic zonei, rezistenți la stresul termic din primăvară cu temperaturi mai reduse, precum și la temperaturile ridicate din lunile iulie-august. S-au identificat hibrizi cu adaptabilitate ridicată, plasticitate ecologică și stabilitate în producție. Un accent deosebit s-a pus pe identificarea unor hibrizi cu capacitate de a germina la temperaturi mai scăzute (6 grade Celsius) fără a fi afectat germenul și cu un Stay Green pronunțat pe parcursul perioadei de vegetație, cu aport al frunzelor semierect pentru captarea energiei solare de ambele fețe ale frunzei și cu potențial mare de producție.

De asemenea s-a urmărit pe timpul perioadei de vegetatie rezistenta la principalele boli(Helminthosporium turcicum ,Ustilago maydis,Rugina bruna) si la daunatori(Ostrinia nubilalis,Diabrotica virgifera).

Identificarea si testarea soiurilor de soia cu continut ridicat de proteina pentru optimizarea ratiilor furajere

Stabilirea soiurilor care pot ajunge la maturitate in conditiile din zona noastra si analiza elementelor esentiale.

Identificarea hibrizilor de sorg pentru siloz si boabe cu cerinte termice si hidrice specifice zonei noastre, cu potential mare de productie, compozitie chimica similara sau superioara porumbului, rezistenti la boli si la cadere.

Implementarea tehnologiei de cultura si analiza comparativa a compozitiei chimice a silozului de sorg cu cel de porumb,precum si a sorgului pentru boabe cu porumbul pentru boabe.

Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale, cu indicarea numărului de lucrări cotate ISI;

Brevete și omologări;

Rezultatele noastre au fost incluse în programele de promovare ale S.C.D.A. Turda și I.N.C.D.A. Fundulea în vederea omologării de noi soiuri de grâu, triticale si hibrizi de porumb.

La colaborările cu firmele străine rezultatele au fost valorificate de acestea, unitatea noastră a transmis în zonă componenta celor mai valoroase biotipuri în vederea introducerii în producție la fermieri.

La cultura de Artemisia annua rezultatele au fost finalizate și încă suntem în curs de brevetare a tehnologiei de cultură.

Manifestări științifice organizate de unitatea de cercetare-dezvoltare și participări la evenimente științifice interne și externe

În unitatea noastră, în câmpul experimental și ferma zootehnică au fost organizate întâlniri cu fermieri din zonă, ocazie cu care au fost prezentate cele mai bune soiuri de grâu, triticale și hibrizi de porumb pentru boabe și siloz testate în câmpul experimental.

Participări la târguri și expoziții;

Activitatea de diseminarea rezultatelor obținute de unitățile de cercetare-dezvoltare către beneficiari;

- Principalele rezultate ale cercetărilor sunt diseminate în zonă prin intermediul programului de radio „Acasă în Ardeal”, reviste ale firmelor cu care colaborăm și presa locală

Cercetări de perspectivă;

- promovarea în zonă a celor mai noi și valoroase soiuri de grâu, triticale și hibrizi de porumb, creații românești

- introducerea în zonă a culturii de sorg pentru boabe și siloz ca o alternativă la cultura porumbului de siloz în contextul încălzirii globale

- aprofundarea cercetărilor în găsirea unor hibrizi de porumb rezistenți la stresul termic și hidric și cu calități de palatabilitate superioară, digestibilitate peste 76%, raport 50/50 știulete-plantă întreagă

- Formarea și consolidarea unei linii de Bălțată Românească lapte-carne cu potențial de producție de peste 7000 kg E.M. lapte

- Formarea și consolidarea unei linii de Bruna de Maramureș lapte –carne cu potențial genetic peste 6500 kg E.M. lapte

- Studiul preabilității rasei Pinzgau de Transilvania pentru producția de carne folosind tehnologia „vaca de carne”

- Elaborarea programului de conservare a fondului genetic al rasei Pinzgau de Transilvania

DIRECTOR

Dr. Ing. OROIAN IOAN

