

14.02.2017

Raport de activitate pe anul 2016

Activitatea de cercetare în cursul anului 2016 s-a desfășurat în cadrul a celor 2 laboratoare:

- **cercetare zootehnică**
- **cercetare vegetală**

1. În cursul anului 2016, activitatea de **cercetare zootehnică** s-a desfășurat în cadrul proiectului sectorial ADER 5.2.3. „Conservarea fondului genetic la rasa de taurine Pinzgau de Transilvania”, proiect finanțat de MADR în perioada anilor 2015-2018.

2. Obiectivul proiectului

Proiectul are ca obiectiv conservarea și utilizarea resurselor genetice animale aflate în stare critică, în pericol de dispariție, salvarea fondului genetic al rasei Pinzgau de Transilvania și conservarea acestui fond.

Obiectivul fazei pe 2016 constă în cunoașterea dimensiunilor corporale ale rasei pe categorii de vârstă și evoluția acestor însușiri în intervalul nou născut – animal adult.

Alt obiectiv al fazei I-a constituit adaptarea rasei la tipul de furaje specifice zonei de deal și în condițiile exploatareilor semiintensive care folosesc ca furaj de bază porumb siloz.

Pentru realizarea acestei teme de cercetare a fost nevoie de identificarea animalelor de prasila (♂-♀), achiziția lor și amenajarea unui spațiu de cazare cu întreținere legată.

3. Rezultatele obținute în cadrul fazei pe 2016

După măsurătorile efectuate lunar privind evoluția dimensiunilor corporale ale rasei am constatat următoarele:

La naștere viteii au o greutate corporală medie de 35-40 kg, greutate care la vârsta de monta a femelelor de 22 luni ajunge la 300-320 kg, iar taurasii pentru monta naturală cântăresc 390-400 kg la vârsta de 24 luni, iar vacile adulte cântăresc în medie 400 kg.

În privința dimensiunilor corporale am constatat următoarele aspecte:

Vacile adulte au o talie în medie de 127,5 cm, înălțimea la crupă 136,5 cm și un perimetru toracic de 168,9 cm.

Măsurătorile efectuate în cele 10 regiuni corporale, au scos în evidență o evoluție ascendentă a acestor regiuni corporale în funcție de vârstă.

În privința producțiilor realizate am constatat că ritmul de creștere (SMZ) a tineretului este modest (350-400 g/zi), față de rasele mixte, respectiv Baltata Românească, la care tineretul face 650-700 g SMZ.

Avand in vedere o dezvoltare corporala mica a rasei (400-450 kg), o productie modesta de lapte (1800-3000 kg), am urmarit adaptarea rasei la tipul de furajare pe baza de porumb siloz, concluzia este ca adaptarea la un nou regim de furajare dureaza 2-3 luni.

In comparatie cu rasa B.R., aceste animale sunt foarte rezistente la boli, ongloanele puternice si foarte important este ca se adapteaza usor la mulsul mecanic.

4. Pentru **diseminarea rezultatelor obținute**, în cadrul Programului Sectorial finanțat de M.A.D.R., ADER 5.2.3."Conservarea fondului genetic la rasa de taurine Pinzgau de Transilvania", la S.C.D.C.B. Tg.Mureș au fost organizate două seminarii:

- În data de 22.04.2016 a fost organizat simpozionul cu tema "Studii cu privire la importanța rasei Pinzgau de Transilvania, în cadrul programului de conservare a raselor aflate în pericol de dispariție", unde au participat 34 de persoane.

- În data de 15.11.2016 s-a desfășurat simpozionul cu tema "Studiul privind dezvoltarea corporală a tineretului de Pinzgau de Transilvania, furajarea și starea de sănătate a acestuia", unde au participat 25 de persoane.

5. În anul 2016, S.C.D.C.B. Tg.Mureș a participat la următoarele **evenimente**:

a) **Simpozionul științific "Reproducția- motorul dezvoltării zootehnicii românești"**, organizat la Semtest BVN, în dat de 30.09.2016, cu următoarele teme abordate:

- Reproducția în Europa - rezultate obținute
- Reproducția la bovine- prezent și perspective
- Importanța E.T. în reproducția bovinelor

Au participat invitați din țară și străinătate, din partea S.C.D.C.B. Tg.Mureș au fost prezenți: dr.ing. Bohatir Paula, drd.ing. Cioloca Mircea

b) **Parada Taurilor de la Semtest BVN** în data de 01.10.2016, unde au defilat în manej tauri de reproducție de mare valoare genetică, din grupe diferite de prezentare (Eurocarne, Holstein Friză, Euroclasic, Eurotop, Eurotop genomic) exploatate pentru MSC și folosite în rețeaua de I.A.

La eveniment au participat din partea S.C.D.C.B. Tg.Mureș: dr.ing.Oroian Ioan și dr.ing. Bohatir Paula.

6. **In cercetarile care continua** vom aborda aspecte privind reproductia rasei, incepand cu monta naturala, continuand cu recoltarea de material seminal, prelucrarea si congelarea acestuia.

In continuare prezentam activitatea de cercetare efectuata in cadrul laboratorului de **cercetare vegetală**.

1. Programe nationale

- Testarea liniilor de grâu si triticales românești de perspectivă în condițiile pedoclimatice din zona de influență a S.C.D.C.B. Tg-Mures – Parteneri cu Institutul National de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Fundulea
- Studiul hibrizilor de porumb românești pentru boabe în condițiile de climă si sol din zona de influență a S.C.D.C.B. Tg-Mures – Parteneri cu S.C.D.A. Turda

- 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. Mures – 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 componentei chimice a unor probe de siloz obținute din hibrizi de porumb și hibrizi de sorg aparținând firmei EURALIS SEMINTE S.R.L. – Parteneri cu firma EURALIS SEMINTE S.R.L. România
- Combaterea bolilor foliare la soiurile de orzoaică și combaterea Fusariumului pe sistemul radicular la cultura porumbului – Parteneri cu firma AgroProspect S.R.L.
- Elaborarea unei strategii de profilaxie bazată pe utilizarea ARTEMISIEI ANNUE în coccidioza la puii Broiler – Parteneri cu USAMV Cluj Napoca

1.a. Programe Europene

- Studiul hibrizilor de porumb pentru siloz ai firmei EURALIS – Parteneri cu firma Euralis SEMENCES din Franța

2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate

- Stabilirea celor mai valoroase biotipuri în vederea introducerii lor în zona de influență a S.C.D.C.B. Tg-Mures la culturile de grâu, triticeale și porumb
- Evidențierea unor hibrizi de porumb pentru siloz și sorg cu digestibilitate ridicată prin determinarea componentei chimice
- Stabilirea tehnologiei de cultivare a Artemisiei annue și evidențierea unor biotipuri de Artemisia annua cu conținut ridicat în artemisinină

3. Rezultatele obținute

S-au evidențiat un număr de 4 soiuri de grâu și 3 de triticeale cu potențial de producție ridicată și rezistente la principalele boli foliare și de spic (Septoria, Puccinia și Fusarium)

La cultura porumbului s-au identificat 6 hibrizi rezistenți la condițiile de stres termic și hidric din lunile iulie și august.

La cultura de Artemisia annua s-a identificat un biotip românesc, adaptat condițiilor din zonă, cu o bună capacitate de producție și conținut ridicat de artemisinină.

4. Lucrări științifice publicate

- Pop Ioan Aurel, Oroian Ioan, Lobontiu Iustina, Friss Zsuzsa, 2016. *Artemisia annua* L. culture technology in the climatic conditions in Transilvania. Acceptat și va fi publicat în revista internațională Elseviers Procedia Engineering Journal (ISSN 1877-7058) în 2017 aprilie.

- Friss Zsuzsa, Pop Ioan Aurel, Lobontiu Iustina - Combaterea buruienilor la cultura de Artemisia annua în Transilvania – la Sesiunile Interne de Referate și comunicări științifice

– Statiunea de Cercetare- Dezvoltare Agricolă - Turda, Buletin Informativ Nr. 24. Martie 2016

5. Rezultatele noastre au fost incluse în programele de promovare ale S.C.D.A. Turda si I.N.C.D.A. Fundulea in vederea omologarii de noi soiuri de grau, triticales 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 productie la fermieri.

La cultura de *Artemisia annua* avem **ca obiectiv stabilirea tehnologiei de cultivare si elaborarea unor programe de profilaxie.**

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

Am participat la toate întâlnirile fermierilor organizate de firmele străine care își promovează produsele fitosanitare, soiurile si hibrizi proprii în România, ocazie cu care prezentăm cercetările proprii privind valoarea acestora, noi constituind o punte de legătură între cele două entități.

Am participat la Primul Congres European al Sorgului, eveniment organizat la Bucuresti în perioada 3-4 noiembrie, care a reunit aproape 250 persoane.

Am participat la Sesiunile lunare în cadrul Universității Petru Maior, Ingineria mediului, 31. 03 2016, Târgu Mures, Romania: Pop Ioan Aurel, Friss Zsuzsa, Lobontiu Iustina - Importanta *Artemisiei annua* în combaterea coccidiozelor la păsăi – prezentare orală

Am participat la “The 10 th International Conference INTER-ENG 2016 Interdisciplinarity in Engineering”: Universitatea Petru Maior, 6.11.2016- 7.11.2016 Târgu Mures, Romania: Pop Ioan Aurel, Oroian Ioan, Lobontiu Iustina, Friss Zsuzsa - *Artemisia annua* L. culture tehnology in the climatic conditions in Transilvania – prezentare orală .

7. Participăm la toate întâlnirile stiintifice organizate de unitățile de cercetare din Transilvania si I.N.C.D.A. Fundulea.

8. Diseminarea rezultatelor noastre au fost facute prin

- Prezentarea la sesiunea din martie 2016 de la SCDA Turda - Combaterea buruienilor la cultura de *Artemisia annua* în Transilvania - Friss Zsuzsa, Pop Ioan Aurel, Lobontiu Iustina

- Prezentarea culturii de *Artemisia annua* „Domenii de folosire” la simpozionul de referate la Universitatea Petru Maior

- Prezentarea lucrării *Artemisia annua* L. culture tehnology in the climatic conditions in Transilvania - Pop Ioan Aurel, Oroian Ioan, Lobontiu Iustina, Friss Zsuzsa - la The 10 th International Conference INTER-ENG 2016 Interdisciplinarity in Engineering”: Universitatea Petru Maior

- Multe rezultate ale cercetătorilor sunt diseminate în zonă prin intermediul programului de radio „Acasa în Ardeal”, reviste ale firmelor cu care colaborăm si presei locale

9. Cercetări de perspectivă:

- formarea si consolidarea liniei zootehnice „MANTON” in directia productiei de lapte-carne cu potential de peste 7000-7500 kg E.M. lapte

- consolidarea nucleului pentru conservarea fondului genetic al rasei Pinzgau de Transilvania

- promovarea în zonă a celor mai noi si valoroase soiuri de grâu, triticales si hibrizi de porumb, creatii românești

- introducerea în zonă a culturii de sorg pentru boabe si siloz în vederea completării bazei furajare în conditii climatice mai puțin favorabile pentru porumb

- aprofundarea cercetarilor în găsirea unor hibrizi de porumb rezistentei la stresul termic si hidric si cu calități de palatabilitate superioară, digestibilitate peste 76%, raport 50/50 stiulete-plantă întreagă

10. Dificultăți, propuneri de rezolvare:

- pierderea unei suprafete de teren de 150 ha, constituie cea mai grea lovitura pentru sectorul de cercetare, blocand in totalitate procesul de multiplicare a soiurilor romanesti in vederea promovarii in zona, in acelasi timp avem mari probleme cu asigurarea bazei furajere pentru ferma zootehnica

- lipsa totala de finantare a sectorului de cercetare face imposibila reînnoirea colectivului cu cadre noi si abordarea de programe cu impact pentru zona.

Propunem ca organismele abilitate ale statului sa verifice corectitudinea retrocedarilor de teren ale unitatilor de cercetare, sa se formeze o comisie nationala care sa verifice in fiecare unitate de cercetare modul cum au fost depozitate de patrimoniul funciar.

Daca la nivel national se hotareste ca este nevoie de cercetarea agricola, sa se prioritizeze directiile de dezvoltare ale sectorului in stransa legatura cu nevoile fermierilor din zona si sa se gaseasca posibilitatile reale de finantare pentru a-si atinge scopul.

DIRECTOR

Dr. Ing. OROIAN IOAN

