



NR. 209 - 13. FEB. 2023

RAPORT DE ACTIVITATE SCDA VALU LUI TRAIAN PE ANUL 2022

I. Condiții climatice:

Anul agricol 2021- 2022, a debutat cu o lună septembrie (2021) cu un total de precipitații de 22,2 mm, față de o medie multianuală (pe 82 de ani) de de 35,4 mm și mai călduroasă 20,2°C, față de 17,5 °C media multianuală pe 82 ani.

Următoarele luni (octombrie, noiembrie, decembrie), au totalizat 101,6 mm, 39,8 mm, respectiv 83,4 mm, cantități duble în octombrie și decembrie față de mediile multianuale de 38,4 mm, respectiv 35,5 mm.

Din punct de vedere termic, perioada septembrie – decembrie a fost apropiată de normal, mai rece cu 1°C în octombrie, cu 1,7°C în plus în noiembrie și 2,0°C în decembrie.

Ca urmare a cantității mari de precipitații din luna octombrie (101,6 mm), semănatul grâului și orzului s-a prelungit până la sfârșitul lunii, atât în unitate, cât și la nivelul județului Constanța.

Luna noiembrie fiind mai rece, răsăritul cerealelor de toamnă s-a prelungit până în luna decembrie.

Începând cu luna ianuarie a anului 2022, regimul pluviometric a fost deficitar în toate cele opt luni (inclusiv august), cu diferențe cuprinse între 14,6 mm și 18,3 mm lunar.

Termic, cu excepția lunii martie cu o temperatură medie de 2,8°C față de 4,6°C media multianuală, celelalte luni au fost mai călduroase cu diferențe în plus cuprinse între 2,31°C și 2,99°C.

Caracterizând anul agricol 2021-2022 apreciem că a fost favorabil în perioada de toamnă și nefavorabil în perioada de primăvară, prelungindu –se seceta inclusiv în luna august.

Ca urmare, pe suprafețele irigabile ale unității, s-au aplicat udări începând din prima decadă a lunii aprilie atât la grâu, orzoaică, rapiță, dar și la lotul de hibridare de porumb pentru sămânță.

În anul 2022, unitatea noastră a lucrat 836 ha din care:

14 ha experiențe care cuprind:

- culturi comparative grâu;
- culturi comparative orz, orzoaică;
- culturi comparative porumb și floarea soarelui;
- experiențe îngrășăminte staționare;
- culturi ecologice;
- loturi demonstrative.

Producere sămânță

- orzoaică Artemis S.A. -1 ha;
- orzoaică Artemis PB2 – 51 ha;
- grâu Glosa S.A.- 1 ha;
- grâu Pitar S.A. - 1 ha;
- grâu Ursita S.A. – 1 ha;
- grâu Glosa PB1 - 20ha;
- grâu Glosa PB2 - 403 ha;
- grâu Otilia PB1 – 10 ha;
- porumb sămânță F475 M – 20 ha;
- mazăre sămânță Volt – 50 ha;
- ovăz Lovrin – 15 ha.
- rapiță – 73 ha;
- floarea soarelui – 210 ha.

La nivelul județului Constanța s-au cultivat circa 187000 ha grâu, 60000 ha orz, orzoaică, 30000 ha rapiță, 50000 ha porumb și 112000 ha floarea soarelui.

II. Programe, obiective și rezultate obținute

SCDA Valu lui Traian, în calitate de partener al INCDA Fundulea a continuat derularea proiectelor în anul 2022 astfel:

- **ADER 1.1.1. Îmbunătățirea structurii soiurilor de grâu de toamnă în sudul și estul țării prin crearea și introducerea de soiuri cu producție mai mare și mai stabilă în condițiile schimbărilor climatice și cu calitate corespunzătoare cerințelor pieței.**

Obiectivul general este acela privind îmbunătățirea rezultatelor economice ale fermelor, prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a imputurilor tehnologice, pentru o agricultură durabilă, în contextul schimbărilor climatice.

În anul 2022 proiectul a urmărit *obținerea de material cu o bază de adaptabilitate la factorii de stres și realizarea de observații privind însușirile fiziologice și biometrice ale genotipurilor de grâu de toamnă testate și identificarea a 3 soiuri cu productivitate ridicată: Voinic, A4-10 și Lovrin 5X.*

- **ADER 1.1.3 - Crearea de hibrizi de porumb productivi, toleranți la secetă, arșiță, boli și dăunători în vederea diminuării impactului încălzirii globale asupra agroecosistemelor din România.**

Obiectivul proiectului:

- Crearea de hibrizi de porumb productivi, toleranți la secetă și arșiță, la boli și dăunători, cu însușiri agronomice favorabile.

Au fost identificați hibrizi de porumb cu adaptabilitate ridicată remarcându-se : HSF 10935-19, HSF 10937-19 și HSF 7345-18, demonstrând o bună rezistență la frângere, cu producții constante, stabile, datorită potențialului genetic ridicat.

- **ADER 2.1.2** - *Crearea și promovarea unor genotipuri noi de orz și orzoaică caracterizate prin însușiri superioare de adaptabilitate la diferite condiții de mediu, productivitate și calitate, cerute de industria alimentară și sect. zootehnic.*

Obiectivul proiectului are ca rezultate preconizate obținerea a 2-3 linii noi de orz și orzoaică de perspectivă introduse în testarea oficială a Institutului de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor, corespunzătoare obiectivelor proiectului.

În anul 2022, obiectivul fazei a fost “*Îmbunătățirea germoplasmei principalelor culturi privind potențialul genetic de a acumula componente de calitate esențiale*”, determinând realizarea și efectuarea de observații privind însușirile fiziologice, morfologice și biometrice ale genotipurilor de orz și orzoaică de toamnă testate în culturile înființate anterior.

Ca atare din cele 30 de genotipuri, peste medie s-au evidențiat liniile de perspectivă F8-22-18 (5539 kg/ ha), DH 425-4 (5023 kg/ha) și DH 435-1 (4836 kg/ha).

Experiențe de culturi comparative cu soiuri și linii de orz, orzoaică, grâu, românești și străine, evidențiază la orz - soiul Simbol (5915 kg/ha), linia F8-24-18 (6591 kg/ha), la orzoaică DH 384-1 (5549 kg/ha), la grâu: soiurile Voinic (7151 kg/ha), A4-10 (7928 kg/ha) și Lovrin 5X (7061kg/ha).

Dintre soiurile străine de orz se remarcă: SY Galileo (6084 kg/ha) iar la grâu: SY Rocinate (7363 kg/ha), SY Sanluca (7169 kg/ha) și Gabrio (7109 kg/ha)..

- **P 1202** –, *Cercetări pentru valorificarea și creșterea potențialului genetic al soiurilor de grâu, orz și triticale, cultivate în sistem de agricultură ecologică în condițiile pedoclimatice din Dobrogea”*

Obiective - 1. *Îmbunătățirea tehnologiilor de producere de sămânță ecologică la cereale.*

- 2. *Soluționarea problemelor practice privind producerea de sămânță ecologică la culturile de câmp, corespunzător evoluției climei, însușirilor solurilor și a factorilor biotici nefavorabili.*

În anul agricol 2021-2022, au fost amplasate în câmp pentru testare, în culturi comparative cu soiuri și linii, dispozitive experimentale cu grâu, orz, triticale, floarea-soarelui și porumb. S-a testat rezistența la iernare a soiurilor și liniilor de cereale de toamnă, câte 25 de variante pentru fiecare specie de cereale. S-au făcut determinări cu privire la numărul de plante la răsărire, la desprimăvărare și înainte de recoltarea culturilor. S-au făcut notări privind starea fitosanitară, înălțimea plantelor, MMB, MH, umiditatea la recoltare, s-a determinat producția aducând-o la umiditatea STAS.

Producțiile obținute la cultura grâului au fost cuprinse între 2790 kg/ha la Miranda și 5500 kg/ha la soiul Abundent. Având ca și martor soiul Glosa, s-au obținut diferențe foarte semnificativ negative pentru soiurile Fundulea 4 (2860 kg/ha), Miranda (2790 kg/ha), Alex (2870 kg/ha).

Au fost și variante cu producții semnificativ negative față de martorul Glosa și anume: Dacia (3690 kg/ha), Amurg (3540 kg/ha) și Adelina (3710 kg/ha). Soiul Glosa (5260 kg/ha) a demonstrat și în acest an, că producția sa nu este de neglijat, având stabilitate și rezistență la secetă și în condiții de agricultură ecologică.

Cultura de orz a avut o pornire în vegetație foarte bună datorită precipitațiilor căzute în luna octombrie având densități cuprinse între 416 pl /m² la soiul Dana și 635 pl/ m² la linia DH 315-10.

Soiul Cardinal (485 pl/m²) nu a avut pornire la fel de bună ca soiul Lucian sau linia DH 315-10 sau linia F8-4-12 (624 pl/m²), însă evoluția lui pe parcursul vegetației a fost una satisfăcătoare, motiv pentru care și analiza variației a dovedit că doar soiul Artemis (6870 kg/ha) a avut o producție asigurată statistic.

Producțiile obținute în acest an agricol la cultura de triticale au variat între 2550 kg/hala soiul Cascador și 4480 kg/ha la linia 08465T1-10102.

Producții bune s-au obținut și la soiul Vifor (4110 kg/ha), FDL Aractic (4250 kg/ha) și soiul Pisc (3970 kg/ha).

Analizând aceste rezultate la cultura de triticale se poate concluziona că producțiile înregistrate au fost bune, dar nici un soi sau linie nu s-au evidențiat ca nivel de recoltă.

- P 1204 – Cercetări privind reducerea consumului reproductiv de îngrășăminte chimice și creșterea eficienței de valorificare a resurselor organice din sol prin valorificarea potențialului genetic al soiului cultivat în condițiile pedoclimatice din Dobrogea.

Experiența a fost amplasată pe un sol de tip cernoziom vermic, format pe loess, cu o textură luto-nisipoasă, cu un conținut de 3,5 % humus, 32-34% argilă și un PH cuprins între 7,4 – 7,6.

Soiul de grâu a fost Glosa, amplasat după cultura de porumb.

Datorită secetei pedologice a fost necesară o udare de aprovizionare a solului în luna septembrie (20-25.09.2021). După o lună septembrie deficitară în precipitații, a urmat octombrie cu 101,6 mm, cu un excedent de 63,2 mm față de media multianuală.

Semănatul s-a efectuat pe 31.10.2021, întârzierea având ca și consecință și o răsărire întârziată pe 16.11.2021.

La întocmirea sistemului de fertilizare trebuie să se aibă în vedere: cerințele specifice în elemente nutritive ale fiecărei specii de plante, producția ce se dorește realizată, însușirile fizice și chimice ale solului.

Un alt factor de loc neglijabil este cel economic. Cunoscut fiind faptul că pe măsură ce doza de îngrășământ crește, recolta se plafonează și ca atare venitul net specific scade.

La stabilirea dozei se poate opta între aplicarea unei doze maxime de îngrășământ, care să asigure o producție maximă și aplicarea unei doze optime din punct de vedere economic, mai mică decât doza care va realiza producția maximă.

Din rezultatele obținute se poate vedea că sunt variante care au înregistrat diferențe foarte semnificative față de martorul nefertilizat. Aceste variante sunt variante care au fost fertilizate cu diferite doze de azotat și fosfor: P50 N100 (9810 kg/ha), variantă cu cea mai mare producție.

Analizând dozele diferite de fosfor avem diferențe foarte semnificative între variantele cu P50 și P200, dar diferența cea mai mare este obținută de doza cu P50 cu o medie de 6837 kg/ha față de 6306 kg/ha (P200).

Comparând dozele de azot, remarcăm că toate variantele au obținut producții foarte semnificative față de martor.

Rezultatele obținute în condițiile în care folosim alături de îngrășămintele chimice cu azot și fosfor și gunoiul de grajd odată la 4 ani (administrat în 2020) prin producția cea mai mare de 8113 kg/ha (N100 P100+ 60 t/ha, față de 7527 kg/ha în varianta cu P50 +60 t/ha.

Concluzia care se desprinde din rezultatele obținute în acest an, este că introducerea udării de aprozonare cât și a unei udări în perioada de vegetație a grâului, a făcut posibilă punerea în valoare a fertilității naturale ridicate a solurilor din Dobrogea și a contribuit la valorificarea dozelor mici și moderate de îngrășăminte.

În anul 2022 SCDA Valu lui Traian a organizat în câmpul de cercetare întâlnire cu specialiști din agricultura județului Constanța cu ocazia „ Zilei grâului și orzului ” în luna mai, unde s-au prezentat loturile demonstrative cu soiuri și linii de grâu, orz și orzoaică românești și străine.

De asemenea am participat la „ Ziua florii – soarelui și sorgului pentru boabe” organizată la SC Sport Agra” la Amzacea, în luna august.

III. Lucrări științifice publicate

- 2 în reviste naționale

IV. Brevete și omologări

Nu.

V. Manifestări științifice organizate

Nu.

VI. Participări la târguri și expoziții

- Mai – Expo Agroutil Constanța, stand de prezentare.

VII. Activitatea de diseminare a rezultatelor

În anul agricol 2021-2022, Stațiunea a lucrat în arendă 844 ha, din care în sectorul de cercetare 150 ha, producând sămânță din verigile superioare la soiurile de grâu: Glosa, Otilia, Miranda și livrând circa 1400 t sămânță de grâu, 250 t sămânță de orzoaică Artemis, sămânță de porumb F475M (60 t), mazăre Volt 103 t, ovăz Lovrin 48 t.

Sămânța produsă a fost preluată de societăți ca:

SC Agri Bucur, SC Gold Cereal, SC Edesis, SC Ciproma srl , IF Voicu și altor persoane fizice.

Totodată s-au asigurat cantitățile de sămânță nevoi proprii, PB1 și PB2 din soiurile Glosa, Otilia, Pitar și Ursita (la grâu) și orzoaică Artemis.

VIII. Cercetări de perspectivă

- Impactul stresului provocat de schimbările climatice asupra materialului biologic la cereale și plante tehnice;
- Impactul tratamentelor cu substanțe aprobate de CE la sămânță și în vegetație privind atacul de boli și dăunători cu repercusiuni privind nivelul producției dar și al calității;
- Reducerea consumului de îngrășăminte chimice și creșterea eficienței de valorificare a acestora în contextual restricțiilor din PNS 2023-2027 în sectorul vegetal.
- Având în vedere costul excesiv de ridicat al îngrășămintelor, folosirea unor asolamente și rotații cu o structură mai largă de culturi pe o perioadă de 4-6 ani

IX. Propuneri pe termen mediu și lung

- Încadrarea prin concurs în sectorul de cercetare cu minim 2 cadre în specialitatea de protecția plantelor și agrofitotehnie;
- Alocarea de fonduri la capitolul „investiții” pentru sectorul de cercetare pentru: semănătoare câmpuri experimentale la cereale și combină de recoltat parcele experimentale.
- Odată cu modernizarea cu fonduri europene a SPP Valu lui Traian, dotarea cu instalații cu pivot central a suprafeței de 243 ha a ASAS București.

Director,

Dr. Ing. Bulică Ion

