

Raport de Activitate 2020

Stațiunea de Cercetare și Producție a Cartofului Tulcea, a fost înființată în anul 1980, prin Decretul Consiliului de Stat nr.38/1977 ca unitate de cercetare –dezvoltare în subordinea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură Gheorghe Ionescu Sisești București și a Institutului de Cercetare și Producție a Cartofului Brașov, funcționând ca structură a acesteia. Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea s-a înființat în anul 2006 în baza HG 1460 ca instituție publică cu personalitate juridică finanțată din venituri proprii modificată prin H.G.705/2017, cu sediul social în localitatea Tulcea, Șoseaua Agighiol Km.8, O.p.1, C.p.2, județul Tulcea, RO 2375759, în subordinea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură București.

Obiectivele activității sunt: cercetarea fundamentală și cercetarea aplicativă; dezvoltare tehnologică și inovare, producerea, multiplicarea și comercializarea de semințe, material săditor, transferul tehnologic al rezultatelor cercetării, servicii de consultanță și expertiză, editare de publicații, alte obiective ce decurg din activitatea specifică unităților de cercetare-dezvoltare.

Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea, are în administrare o suprafață de 834,55 ha din care teren agricol 828,76 ha și 5,79 ha teren neagricol.

Terenul agricol este compus din 822,08 ha teren arabil și 6,68 ha pășune naturală.

Valoarea estimată a terenului agricol și neagricol este 17.146.880 lei conform raportului de evaluare teren agricol și neagricol situat pe raza municipiului Tulcea și U.A.T. Valea Nucarilor.

Suprafața de teren de 822,08ha teren arabil aflat în administrare este folosită în principal pentru multiplicarea și comercializarea de semințe și material săditor din categorii biologice superioare ,loturi demonstrative.

STRUCTURA CULTURILOR ÎN ANUL 2020

Grâu	322,42 ha
Orz	94,1 ha
Mazăre	50 ha
Porumb	76,22 ha
Floarea –soarelui	270,52 ha
Orzoaica	10 ha
Total :	822ha

PRODUCTIA NETERMINATA 2020

Grau	298,82 ha x 1120=334636 lei
Orz	90 ha x984=88578 lei
Ogor	433 ha x752=352616 lei

TOTAL 748830 lei

LOT DEMONSTRATIV HIBRIZI FLOAREA-SOARELUI 2019

Nr	HIBRID	SUPRAFATA mp	PRODUCTIE kg/ha
1	BACARDI	1000	1250
2	NEOSTAR	1000	1300
3	ONESTAR	1000	950
4	NX82212	1000	1400
5	ODESSA	1000	1420
6	GARCIA	1000	1400
7	EXPERTO	1000	1375
8	TALENTO	1000	1450
9	NEOMA	1000	1280
10	DIAMANTIS	1000	1390

**LOTURI DEMONSTRATIVE
SOIURI GRAU 2019-2020**

N r.	SOIUL	SUPRAF ha	CATEG. BIOLOG.	TRATAMENT SAMANTA	DATA INSAMANTARE	PRODUC TIA MEDIE Kg/ha
1.	GLOSSA	4	Pb2	Redigo	12.10.2019	1220
2.	PITAR	4	Pb2	Redigo	12.10.2019	1112
3.	OTILIA	4	Pb2	Redigo	12.10.2019	1155
4.	PAJURA	4	Pb2	Redigo	12.10.2019	1920
6.	IZVOR	4	B	Redigo	12.10.2019	1500

1.SITUATIA CULTURILOR SEMINCERE DE TOAMNA PE CATEGORII BIOLOGICE 2020

Specia	Soiul	Cat.biol.*	Suprafata semanata	Suprafata recunoscuta ITCSMS	Productia totala -bruta-	Productia medie -bruta-
			ha	ha	tone	Kg/ha
Grau	Glosa	B	85	85	206	2420
Grau	Izvor	B	10	10	15	1500
Grau	Otilia	B	35	35	81	2310
Grau	Glosa	Pb2	4	4	4.9	1120
Grau	Pitar	B	40	40	117.7	2940
Grau	Pajura	Pb2	4	4	7.7	1920
Grau	Pajura	B	54	54	75	1380
Grau	Otilia	Pb2	4	4	4,7	1170
Grau	Pitar	Pb2	4	4	4,5	1120
Orz	Simbol	B	30	30	32,35	1070
Orz	Simbol	C1	50	50	34,24	680
Mazare	Nicoleta	C2	20	20	10,8	540

*SA-samanta amelioratorului; **PB₁....PB_n**-samanta prebaza, **B**-samanta de baza; **C₁....C_n**-samanta certificat

2.SITUATIA CULTURILOR AGRICOLE DE CONSUM PENTRU ANUL 2020

Specia	Soiul	Cat.biol.*	Suprafata semanata	Suprafata recoltata	Productia totala -bruta-	Productia medie -bruta-
			ha	ha	Kg/ha	Kg/ha
Grau	Glosa	B	82	82	123000	1500
Orz	Simbol	B	14	14	7560	540
Mazare	Nicoleta	C	50	50	29180	583
Orzoaica	Maria	C	10	10	9040	821
Porumb	F376	C	76	76	11300	148
Floarea- soarelui	PR64	C	270	270	194000	718

*SA-samanta amelioratorului; **PB**₁....**PB**_n-samanta prebaza, **B**-samanta de baza; **C**₁....**C**_n-samanta certificata

Pe suprafata de 240 ha , s-au semanat culturi semincere de grau dupa cum sunt reprezentate in tabelul de mai sus din coiuri si categorii biologice superioare, respectiv Glosa Pb2-85 ha; Pajura Pb2 ha-54 ha;Pitar Pb2-40 ha;Otilia Pb2-35 ha;Pajura Pb1-4 ha;Otilia Pb1-4 ha; Glosa Pb1-4 ha;Pitar Pb1-4 ha; Izvor B-10 ha.

Productia obtinuta mult sub capacitatea realaa soiurilor de grau si mult sub productiile realizate in anii precedenti se datoreaza secetei pedologice prelungite, culturile fiind calamitate conform constatarilor facute de comisia constituita la nivelul judetului Tulcea.

Orzul de samanta s-a cultivat pe suprafata de 30 ha,categorie biologica Baza si pe 50 ha s-au cultivat categoria biologica C1, cultura de asemenea calamitata in urma constatarilor efectuate de aceeasi comisie.

Intreaga productie obtinuta si la grau si la orz a fost valorificata ca samanta la diversi fermieri din judetele Tulcea si Constanta, la pretul de 1,2 lei pe kg, samanta bruta preluata din camp direct de la combina.

Într-o economie de piață scopul producției îl constituie valorificarea cât mai profitabilă a acesteia ,însă într-o piață fără concurență(nu funcționează cererea și oferta care stabilesc prețul produsului)prețurile sunt stabilite de cumpărător ca în cazul nostru, câteva multinaționale în achiziții de cereale stabilesc pretul în piață,la cerealele de consum.

Oferta pe piața produselor agricole în spetă cereale este dispersată și sezonieră, volumul producției agricole depind de condițiile de climă, de sol, de relief, de anumite particularități biologice ale plantelor .

Această particularitate a ofertei de produse agricole în raport cu cererea generează relații specifice cu influențe directe asupra preturilor.

Intreaga suprafața este amenajată la irigație dar din cauza descompletărilor masive , sistemului de irigație a devenit complet nefuncțional, de peste 17 ani, începând cu stația de pompare, rețeaua de canale deschise, stațiile de punere sub presiune, rețeaua de conducte îngropate, hidranți. Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea, deține în continuare echipamentul necesar aplicării udărilor.

Factorul principal și determinant în formarea cantitativă și calitativă a producției este apa în cazul de față precipitațiile cazute într-un an agricol și distribuția lor lunară și teritorială.

Deși Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea face parte din AUA I SPP3, dat fiind desfășurarea Sistemului de irigație Beibugeac-Sarinasuf, pe un areal foarte mare nu se poate face reconversia pentru ca sistemul să devină funcțional în totalitatea lui.

Există asociație de udători care nu sunt interesați de refacerea sistemului de irigație din diverse motive (financiar) în primul rând, efectuarea în aval a unor lucrări provizorii , pentru a iriga pe anumite suprafețe care sunt mici și deservesc numai local.

Temperaturile și precipitațiile cazute de la 1 ianuarie 2020 la 31 decembrie 2020 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Luna	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Total
T°C	2,19	6,88	9,98	11,71	16,74	22,1	24,5	24,61	19,39	14,87	12,35	5,31	14,21
MLM	1	1	1	6	11	21,5	4	23,5	18,5	13	7,5	2	9,17
P mm	5	25	2	2	27	47	11	0	6	26	48	89	288
MLM	30	30	32	28	38	49	28	22	30	27	30	41	385

În anul calendaristic 2020, cantitățile de precipitații cazute sunt de 288 mm/mp distribuite conform tabelului, în anul calendaristic 2019 a fost de 242 mm/mp iar în anul 2018 a fost de 436 mm/mp.

Datele sunt preluate de la Baza experimentală vegetală a stațiunii.

În lunile iulie – august 2020 perioada de consum maxim pentru plantele semănate primăvara, sunt lipsite de necesarul de apă în sol. Aproape an de an se confirmă această situație.

Producțiile medii realizate și totale, au fost prezentate în tabelul 1 și 2

Bilantul contabil incheiat la data de **31.12.2020** cu privire la activitatea economico-financiara, a fost intocmit pe baza datelor din balanta de verificare sintetica incheiata la 31.12.2020 avand ca elemente patrimoniale de referinta dupa cum urmeaza:

SPECIFICARE

31.12.2020	- lei
Active necurente	20361839 lei
Instalatii tehnice,mijloace de transport ,animale si plantatii, mobilier aparatura birotica	2463888 lei
Cladiri si terenuri	17892390 lei
Active financiare necurente	5561 lei
Total active necurente	20361839 lei
Stocuri	265925 lei
Creante din operatiuni comerciale și avansuri	169789 lei
Creanțe bugetare	493210 lei
Conturi trezorerie	2248069 lei
Cheltuieli	2894697 lei
Total active	23552975 lei
Datorii necurente	0 lei
Datorii curente	251207 lei
Datorii comerciale si avansuri	165842 lei
Datorii catre bugete	35976 lei
Salariile angajatilor	41509 lei
Datorii total	251207 lei

Cu privire la indicatorii raportati prin contul de profit si pierderi la data de 31.12.2020 situatia se prezinta dupa cum urmeaza

Indicatori raportare	lei	Realizari la perioada de An
curent		
1. Venituri totale		3000814 lei
2. Cheltuieli totale		2894697 lei
3 . Rezultate financiare- excedent		106117 lei

Statiunea de Cercetare Dezvoltare Agricola Tulcea isi desfasoara activitatea cu un numar de 18 persoane angajate permanent si 5-10 persoane cu activitate temporară, functie de necesitate, angajati pe perioada determinata, folositi pentru diverse lucrari manuale.

Activitatea este condusa de catre Consiliul de Administratie compus din 5 membri: 3 membri din cadrul S.C.D.A. Tulcea un membru reprezentant ASAS Bucuresti si un membru reprezentant M.A.D.R. Bucuresti

Consiliul de administratie se intruneste lunar si ori de cate ori este nevoie pentru luarea unor decizii si discutarea tuturor aspectelor economico-financiare si organizatorice.

Principalul mijloc de productie pamantul, este intr-o totala nesiguranta si instabilitate. Exista in permanenta cereri prin care se solicita din partea Comisiilor de fond funciar, terenuri pentru reconstituirea dreptului de proprietate, nu neapărat pe vechile amplasamente.

Nefunctionarea Sistemului de irigat, deci asigurarea necesarului de apa limiteaza cultivarea unor specii mai profitabile care ar asigura si o eficienta economica mai buna si un randament sporit al culturilor.

Reintroducerea culturii cartofului.

Statiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea a efectuat o serie de achizitii de utilaje agricole, conform listei obiectivelor de investitii din venituri proprii.

Desi unitatea are suficiente resurse financiare din excedentul anilor precedenti datorită sistemului greoi de achizitii publice pe SICAP s-au achiziționat doar:

1. Semanatoare pneumatica cereale POTTINGER TERRASEM - 266143 lei
2. Cultivator 8 randuri - 19410 lei
3. Transportor pneumatic cereale 43601 lei

Statiunea de Cecetare Dezvoltare Agricola Tulcea isi propune ca obiective strategice:

- cercetarea stiintifica care se va baza pe problemele actuale ale agriculturii private si asociative;
- formarea colectivelor de cercetare cu cadre tinere cu aptitudini pentru munca stiintifica si formarea acestora prin cursuri de pregatire postuniversitare;
- In domeniul serviciilor publice se preconizeaza participarea la activitati de consultanta ,expertiza,asistenta tehnica;

- Dotarea laboratoarelor cu aparatura moderna ,performanta care sa asigure dezvoltarea cercetarii competitive pe plan international;dezvoltarea colaborarilor cu celelalte statiuni,institute si universitati.

TEMATICA PROPRIE DE CERCETARE 2020

Rezultatele experiențelor de cercetare, cu genotipuri de floarea soarelui, organizate la SCDA Tulcea, în anul 2020

În anul 2020,ca si in anul 2019 au fost organizate doua experiențe cu alti hibrizi și linii de floarea soarelui, în vederea cunoasterii rezistenței acestora la atacul parazitului lupoaia (*Orobanche cumana*), precum și pentru a obține rezultate privind producția de semințe realizată de hibrizi care prezintă diferite grade de rezistență la atacul acestui parazit.

Au fost studiate datele privind temperatura medie lunară și precipitațiile înregistrate la SCDA Tulcea, în anul 2020. Aceste date arată că în perioada de vegetație a florii soarelui, temperatura aerului a înregistrat valori nu foarte ridicate, dar precipitațiile căzute, chiar și înainte de semănatul acestei plante de cultură, au fost extrem de scăzute, ceea ce a influențat puternic negativ, dezvoltarea plantelor. Toate genotipurile experimentate au avut o înălțime a plantelor foarte mica, calatidiu foarte mic, unele genotipuri suferind foarte mult, din cauza secetei. Din acest motiv, nici parazitul lupoaia nu si-a manifestat atacul foarte mult, dar s-a putut aprecia rezistența genotipurilor testate. În tabelul 2 sunt prezentate rezultatele privind reacția unui set de 268 genotipuri (linii și hibrizi) de floarea soarelui, la atacul parazitului lupoaia, în două repetiții. Aceste rezultate arată că unele genotipuri au prezentat rezistență totală, altele au fost atacate într-un grad scăzut și foarte puține au avut un grad de atac foarte mare. De remarcat faptul că, un hybrid care a fost folosit ca martor de rezistență și a fost situat în cadrul experienței la fiecare zece variante, a prezentat un grad de atac, chiar dacă mai scăzut, aceasta demonstrând că în această zonă, au aparut rase noi ale parazitului, în ultimii doi ani.

Au fost studiate rezultatele din cadrul experienței cu 15 hibrizi de floarea soarelui, care prezintă diferite grade de rezistență la atcul de lupoaie, hibrizi care au fost studiați în două repetiții, fiecare hybrid fiind semănat pe 4 rânduri. Rezultatele de producție arată că chiar dacă atacul de lupoaie nu a fost prea mare, unii hibrizi fiind rezistenți total, aceștia au suferit foarte mult

din cauza secetei, producția de semințe realizată situându-se cu mult sub potențialul lor genetic, privind această caracteristică.

**SITUATIA NUMARULUI DE PLANTE DE FLOAREA
SOARELUI
SI OROBANCHE CUMANA**

Nr	HIBRID FL.SOARELUI	1 REPETITIE		2 REPETITIE	
		FL.S	O.C.	FL.S	O.C.
1	PERFORMER	128	180	97	45
2	FD15E27	99	58	104	85
3	FD19E41	109	96	103	6
4	FD18E41	112	35	98	45
5	FD15CL44	84	55	97	90
6	HS7080	180	124	92	25
7	FD16CL58	102	53	139	103
8	FD18CL58	106	14	88	7
9	HS7104	112	25	113	45
10	T196A	106	80	130	13
11	HS5440	102	120	79	4
12	T129A1	71	51	65	81
13	T199A2	86	17	74	22
15	T1920A	92	47	86	84
15	T1920A2	94	82	108	23

MARTORI		FL.S	O.C.
M1	PR64LE25	1136	0
M2	JANIS	684	0

Concluzii

Experiențele cu genotipuri de floarea soarelui, organizate în anul 2020 la SCDA Tulcea, în condiții de infestare cu parazitul lupoaia arată că datorită secetei severe, înregistrată în perioada de vegetație, în special datorită lipsei precipitațiilor, plantele de floarea soarelui nu s-au dezvoltat normal, prezentând o talie foarte scundă și calatidii cu diametru foarte mic. Datorită secetei, nici parazitul lupoaia nu s-a manifestat normal, numărul de plante de lupoaie pe o plantă de floarea soarelui, fiind scăzut, în cazul genotipurilor foarte sensibile.

Producția de semințe realizată de hibridii studiați pentru această caracteristică, a prezentat valori foarte scăzute, cu mult sub potențialul genetic al hibridilor.

TEMETICA CERCETARE 2021

1. Identificarea și cultivarea de hibridi cerealieri cu toleranță îmbunătățită la stres hidric și termic (în contextul noilor condiții climatice). Oportunitatea introducerii în culturile agricole a hibridilor și exploatarea potențialului prin abordări inovative, pentru a le oferi noi avantaje producătorilor și pentru a menține producția internă la un nivel competitiv.

2. Program de creștere și bioconservare soiurilor cerealiere prin realizarea unei bănci de semințe în concordanță cu actualele strategii naționale și ale UE. Banca va avea rolul de a conserva patrimoniul genetic autohton din domeniile de interes pe termen mediu și lung și de a proteja intelectual și juridic prin amprentare genetică, metodă puțin utilizată în prezent la nivel național

3. Soluții pentru ameliorarea și creșterea cerealelor prin trecerea către agricultura ecologică în corelare cu cerințele actuale ale pieței. Creșterea producției de cereale și a productivității muncii în condițiile noilor cerințe ale pieței

4. Elaborarea de noi tehnologii integrate performante și economice de cultivare a plantelor medicinale/aromatice rezistente la secetă cu producerea de energie verde în contextul noilor condiții climatice. Reducerea precipitațiilor și creșterea temperaturii aerului sunt vulnerabilități în creștere în sectorul agricol. Preocupările privind deficitul de apă orientează atenția oamenilor de știință și stimulează acțiunea în sectorul agricol, în contextul evenimentelor meteorologice extreme. Combinarea sistemelor de energie fotovoltaică și agricultură ar putea oferi rezultate economice considerabile, creșterea producției de plante, reducerea pierderilor de apă și îmbunătățirea eficienței rețelelor de panouri fotovoltaice.

5. Realizarea unui model integrat demonstrativ de culturi cerealiere prin conservarea biodiversității din ariile protejate. Creșterea productivității suprafețelor cultivate în arii protejate și protejarea mediului; Reducerea cheltuielilor cu tratamentele fitosanitare cu 20%; Creșterea producției totale cu 20%;

6. Testarea materialului biologic de floarea-soarelui (aflat în diferite generații de selecție) pentru rezistența la seceta în condiții de seră și laborator. Elaborarea unui model experimental de laborator pentru identificarea genotipurilor rezistente la seceta.

Stabilirea metodelor de testare a rezistenței la boli și la parazitul Lupoia. Stabilirea numărului de linii ce vor fi introduse în procesul de îmbunătățire a rezistenței la seceta și arsita. Efectuarea de observații pentru liniile aflate în câmpul de transfer de gene favorabile, selecția celor ce vor fi promovate. Efectuarea lucrărilor în seră pentru înființarea experiențelor de selecție – rezistente. Pregătire câmp pentru ameliorare și teste. Pregătire câmp pentru testare în zone diferite.

Sunt propuneri ale SCDA Tulcea, pentru o nouă strategie în domeniul cercetării, pe termen mediu și lung, proiecte ce vor fi finanțate din fonduri proprii și MADR prin subvenții de la bugetul de stat.

Aceste proiecte au scopul îmbunătățirii rezultatelor economice ale fermelor prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a imputurilor tehnologice pentru agricultura durabilă.

Strategii în domeniul cercetării pe termen mediu și lung

Pentru activitatea de cercetare dezvoltare științifică, orientarea noastră strategică vizează ridicarea producției și a calității acesteia la nivel european.

- Se va acționa pentru modernizarea bazei materiale de cercetare;
 - Se vor lua toate măsurile pentru valorificarea în sectorul propriu de dezvoltare a rezultatelor cercetării științifice prin organizarea de instruirii, aplicații practice, consultații și publicarea de articole documentare cu caracter aplicativ imediat, pe verigi și momente tehnologice;
 - În același timp este esențial să se realizeze o modernizare a cercetărilor de agrotehnie pentru o mai bună conectare la nevoile actuale și de perspectivă ale fermierilor și pentru folosirea posibilităților oferite de progresul tehnologic și științific realizat pe plan mondial;

- realizarea de loturi demonstrative, si valorificarea lor superioara;
- reducerea meteo- dependentei productiilor culturilor de camp;
- reducerea impactului schimbarilor climatice prognozate;
- stoparea degradarii fertilitatii solului si asigurarea unui nivel de fertilitate corespunzator;

DIRECTOR

Dr.ing.IOAN VALERIU