

### Raport de Activitate 2021

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 18932310 lei conform raportului de evaluare teren agricol și neagricol situat pe raza municipiului Tulcea și U.A.T. Valea Nucărilor.

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,experiente

### STRUCTURA CULTURILOR ÎN ANUL 2021

Grâu	299 ha
Orz	90 ha
Mazăre	55 ha
Porumb	40 ha
Floarea –soarelui	300 ha
Orzoaica	38 ha
Total :	822,08ha

### PRODUCTIA NETERMINATA 2021

Grau	324ha x 826=267624 lei
Orz	90 ha x 550=49500 lei
Ogor	393 ha x231= 90783 lei

**TOTAL 748830 lei**

### LOT DEMONSTRATIV HIBRIZI FLOAREA-SOARELUI 2021

Nr	HIBRID	SUPRAFATA mp	PRODUCTIE kg/ha
1	BACARDI	1000	2550
2	NEOSTAR	1000	2300
3	ONESTAR	1000	2600
4	NX82212	1000	2700
5	ODESSA	1000	2580
6	GARCIA	1000	2570
7	EXPERTO	1000	2610
8	TALENTO	1000	2560
9	BARILO	1000	2620
10	DIAMANTIS	1000	2530

**LOTURI DEMONSTRATIVE  
SOIURI GRAU 2020-2021**

<b>N r.</b>	<b>SOIUL</b>	<b>SUPRAF ha</b>	<b>CATEG. BIOLOG.</b>	<b>TRATAMENT SAMANTA</b>	<b>DATA INSAMANTARE</b>	<b>PRODUC TIA MEDIE Kg/ha</b>
1.	GLOSSA	5	PB1	REDIGO	10.10.2020	6000
2.	VOINIC	5	PB1	REDIGO	10.10.2020	6000
3.	PITAR	5	PB1	REDIGO	10.10.2020	5000
4.	GLOSA	23	PB2	REDIGO	10.10.2020	6500
5.	PITAR	23	PB2	REDIGO	10.10.2020	4250
6.	OTILIA	27	PB2	REDIGO	10.10.2020	5300

**1.SITUATIA CULTURILOR SEMINCERE DE TOAMNA PE CATEGORII BIOLOGICE 2021**

<b>Specia</b>	<b>Soiul</b>	<b>Cat.biol.*</b>	<b>Suprafata semanata</b>	<b>Suprafata recunoscuta ITCSMS</b>	<b>Productia totala -bruta-</b>	<b>Productia medie -bruta-</b>
			<b>ha</b>	<b>ha</b>	<b>tone</b>	<b>Kg/ha</b>
Grau	GLOSA	PB2	23	23	150	<b>6500</b>
Grau	PITAR	PB2	23	23	97	<b>4200</b>
Grau	OTILIA	PB2	27	27	145	<b>5300</b>
Grau	GLOSA	PB1	5	5	30	<b>6000</b>
Grau	VOINIC	PB1	5	5	30	<b>6000</b>
Grau	PITAR	PB1	5	5	25	<b>5000</b>
Grau	PITAR	B	38	38	225	<b>5920</b>
Grau	PAJURA	B	38	38	176	<b>4630</b>
Grau	PAJURA	PB2	32	32	166	<b>5200</b>
Orz	LUCIAN	PB1	5	5	30	<b>6000</b>
Orz	SIMBOL	PB2	15	15	75	<b>5000</b>
Orz	SIMBOL	B	60	60	316	<b>5200</b>
Mazare	NICOLETA	AI	54	54	113	<b>2100</b>

\*SA-samanta amelioratorului;PB<sub>1</sub>....PB<sup>u</sup>-samanta prebaza, B-samanta de baza; C<sub>1</sub>....C<sup>u</sup>-samanta certificate

## 2.SITUATIA CULTURILOR AGRICOLE DE CONSUM PENTRU ANUL 2021

Specia	Soiul	Cat.biol.*	Suprafata	Suprafata	Productia	Productia
			semanata	recoltata	totala	medie
			ha	ha	-bruta-	-bruta-
			ha	ha	Kg/ha	Kg/ha
Grau	Glosa	C1	50	50	221	4420
Grau	Pitar	C1	50	50	307	6140
Floarea soarelui	Diamantis	C	293	293	672	2300
Porumb	Cobalt	C	40	40	210	5250
Orzoaica	Maria	C	38	38	154	4050
Orz	Simbol	C1	10	10	40	4000

\*SA-samanta amelioratorului;PB<sub>1</sub>....PB<sup>u</sup>-samanta prebaza, B-samanta de baza; C<sub>1</sub>....C<sup>u</sup>-samanta certificata

Pe suprafata de 196 ha , s-au semanat culturi semincere de grau dupa cum sunt reprezentate in tabelul de mai sus din soiuri si categorii biologice superioare, respectiv Glosa PB2-23 ha; Pajura Pb2-32ha;Pitar Pb2-23ha;Otilia Pb2-27 ha;Pajura B-38 ha; Glosa Pb1-5 ha;Pitar Pb1-5 ha;Voinic B-5 ha,Pitar B-38 ha.

Productia obtinuta mult sub capacitatea realaa soiurilor de grau si mult sub productiile realizate in aniiprecedenti 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 80 ha,din care 15 ha orz Simbol PB2,60ha orz Simbol B si 5 ha orz Lucian.

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 speță cereale este dispersată și sezonieră, volumul producției agricole depinde 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 prețurilor.

Întreaga suprafață 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 desfasurarea 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, anumiți fermieri.

Temperaturile și precipitațiile cazute de la 1 ianuarie 2021 la 31 decembrie 2021 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Luna	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Tota
<b>T°C</b>	2,9	2,6	5,0	9,8	17,0	21,0	24,9	24,0	16,9	10,5	8,5	3,7	
<b>mlm</b>	0	1,6	5,8	11,4	17,3	21,7	23,7	23,1	17,7	12,0	6,7	1,7	
<b>P mm</b>	66,7	14,7	32,6	34,6	52,8	95,8	23,2	24,6	14,5	45,1	24,4	28,7	457,7
<b>mlm</b>	35,3	26,6	33,3	36,4	43,7	57,7	58,0	31,5	44,8	44,3	41,2	41,9	

În anul calendaristic 2021, cantitățile de precipitații cazute sunt de 457,7 distribuite conform tabelului, în anul calendaristic 2020 au fost de 288 mm/mp iar în anul 2019 au fost de 242 mm/mp.

Datele sunt preluate de la Baza experimentală vegetală a stațiunii.

În lunile iulie – august 2021 perioada de consum maxim pentru plantele semănate primăvara, sunt lipsite de necesarul de apă în sol. Aproape an de an se confirmă această situație.

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

Bilantul contabil incheiat la data de **31.12.2021** cu privire la activitatea economico-financiara, a fost intocmit pe baza datelor din balanta de verificare sintetica incheiata la 31.12.2021 avand ca elemente patrimoniale de referinta dupa cum urmeaza:

### **SPECIFICARE**

<b>31.12.2021</b>	<b>- lei</b>
<b>Active necurente</b>	<b>21360502 lei</b>
<b>Instalatii tehnice,mijloace de transport ,animale si lei</b>	<b>1837916</b>
<b>plantatii, mobilier aparatura birotica</b>	
<b>Cladiri si terenuri</b>	<b>19522586 lei</b>
<b>Total active necurente</b>	<b>21360502 lei</b>
<b>Stocuri</b>	<b>209821 lei</b>
<b>Creante din operatiuni comerciale și avansuri lei</b>	<b>159809</b>
<b>Creanțe bugetare</b>	<b>701920 lei</b>
<b>Conturi trezorerie</b>	<b>3402280 lei</b>
<b>Cheltuieli lei</b>	<b>3693279</b>
<b>Total active lei</b>	<b>25849669</b>
<b>Datorii necurente</b>	<b>0 lei</b>
<b>Datorii curente</b>	<b>87974 lei</b>
<b>Datorii comerciale si avansuri</b>	<b>9692 lei</b>
<b>Datorii catre bugete</b>	<b>43147 lei</b>
<b>Salariile angajatilor</b>	<b>27255 lei</b>
<b>Datorii total</b>	<b>87974 lei</b>

**Cu privire la indicatorii raportati prin contul de profit si pierderi la data de 31.12.2021 situatia se prezinta dupa cum urmeaza**

<b>Indicatori raportare</b>	<b>Realizari la perioada de</b>
<b>lei</b>	<b>An</b>
<b>curent</b>	
<b>1. Venituri totale</b>	<b>5172904 lei</b>
<b>2. Cheltuieli totale</b>	<b>3693279 lei</b>
<b>3 . Rezultate financiare- excedent</b>	<b>1479625lei</b>

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 investiții din venituri proprii.

1. Dacia Duster	1 buc.	89528,04 lei
2. Heder Combina	1 buc.	130200 lei
3. Tractor NHT5 si combinator Kverneland TL G400	1 buc.	364140 lei

Statiunea de Cercetare 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 2021

Rezultatele experiențelor de cercetare, cu genotipuri de floarea soarelui, organizate la SCDA Tulcea, în anul 2021

În anul 2021, ca și în anul 2020 au fost organizate două experiențe cu alți hibrizi și linii de floarea soarelui, în vederea cunoașterii 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 2021. 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 satisfacatoare. Toate genotipurile experimentate au avut o înălțime a plantelor normală. 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 hibrid 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 apărut rase noi ale parazitului, în ultimii doi ani.

Au fost studiate rezultatele din cadrul experienței cu 27 hibrizi de floarea soarelui, care prezintă diferite grade de rezistență la atacul de lupoaie, hibrizi care au fost studiați în două repetiții, fiecare hibrid fiind semănat pe 4 rânduri.



REZULTATE OBTINUTE CU NUMARUL DE PLANTE

NR	HIBRID	NUMAR PLANTE FLOAREA SOARELUI	NUMAR PLANTE OROBANCHE CUMANA
1	CA/021 519/2C	90	24
2	CA/020 539/3L	36	35
3	CA/020 504/2C	65	36
4	CA/020 517.2C	68	86
5	CA/020 506/1C	94	22
6	CA/021 506/1C	70	5
7	CA/020 509/1C	72	50
8	CA/020 515/1C	118	79
9	CA/020 508/1C	93	54
10	CA/020 505/2	112	68
11	CA/020 513/2C	66	31
12	CA/020 514/2C	108	55
13	CA/020 516/2C	114	216
14	CA/020 510/1C	78	35
15	CA/020 521/1C	86	110
16	CA/020 524/3C	96	105
17	CA/020 522/1C	131	175
18	CA/020 522/2C	122	62
19	CA/020 528/1C	58	126
20	CA/020 521/1	85	22
21	CA/020 525/1C	81	27
22	CA/020 537/1	68	49
23	CA/020 530/1C	106	10
24	CA/020 527/1	69	28
25	CA/020 520/3C	60	128
26	PERFORMER MARTOR	1378	3710
27	FD 15E27 MARTOR	1611	1844

**HIBRIZI 8M/RAND X 2 RANDURI X 2 REPETARI**

**MARTOR PERFORMER 8 RANDURI X 53 M**

**MARTOR FD 15E27 8 RANDURI X 53 M**

## TEMETICA CERCETARE 2022

1. Identificarea și cultivarea de hibrizi cerealieri cu toleranță îmbunătățită la stres hidric și termic (în contextul noilor condiții climatice). Oportunitatea introducerii în culturile agricole a hibrizilor 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 secetă în condiții de seră și laborator. Elaborarea unui model experimental de laborator pentru identificarea genotipurilor rezistente la secetă.

Stabilirea metodelor de testare a rezistenței la boli și la parazitul *Lupoaia*. Stabilirea numărului de linii ce vor fi introduse în procesul de îmbunătățire a rezistenței la secetă și arsita. Efectuarea de observații pentru liniile

aflăte 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 inputurilor 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 acestora 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, și valorificarea lor superioară;
- reducerea meteo- dependentei producțiilor culturilor de câmp;
- reducerea impactului schimbărilor climatice prognozate;
- stoparea degradării fertilității solului și asigurarea unui nivel de fertilitate corespunzător;

**DIRECTOR**

**Dr.ing. IOAN VALERIU**