

**RAPORT DE ACTIVITATE GENERALA STIINTIFICA**  
**pe anul 2024**

În anul 2024, activitatea de cercetare științifică din cadrul Stațiunii de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea, a fost axată pe realizarea obiectivelor de cercetare, specifice zonei de cultură din sud-estul României, precum și pe realizarea unei structuri a producției de semințe conforme cu favorabilitatea zonei de influență a stațiunii de cercetare.

**1.Contract privind efectuarea de cercetări pe loturi experimentale, cu hibrizi de floarea-soarelui în anul 2024**

Experiențe în condiții de câmp cu 13 de hibrizi de floarea-soarelui

**2.Obiectivele cercetării contractate**

Studierea rezistenței diferitelor hibrizi de floarea-soarelui la atacul parazitului OROBANCHE CUMANA și pentru a obține rezultate privind producția de semințe realizată de hibrizi, diferite graduale de rezistență la atacul acestui parazit.

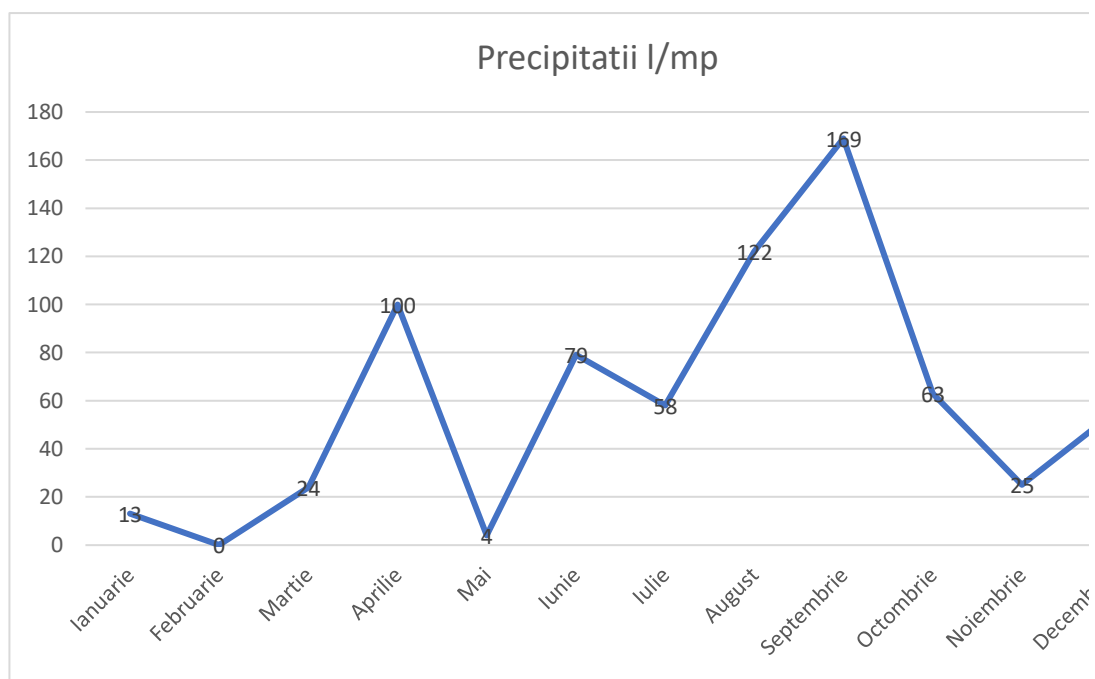
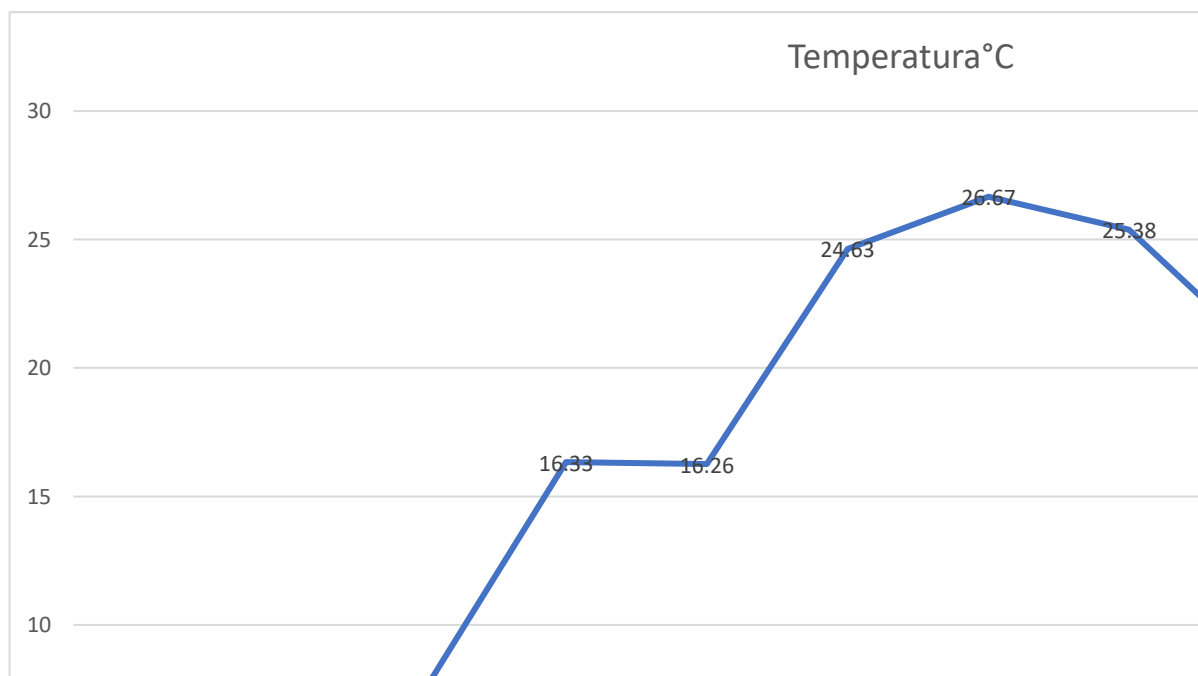
**3. Rezultatele experiențelor de cercetare.**

Cercetările s-au desfășurat în condiții de câmp, în cursul anului 2024. Variantele experimentale au fost reprezentate de hibrizi de floarea soarelui care au avut 20 de graduri. Parcela experimentală a constat în 4 rânduri, la distanță dintre rânduri de 70 cm, ceea ce a însemnat o lățime de 2,8 m, lungimea parcelei fiind de 30 m ceea ce a însemnat o suprafață de 84 de m<sup>2</sup> de hibrid.

În anul 2024, ca și în anul 2023 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 2024. 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 satisfăcătoare. Toate genotipurile experimentate au avut o înălțime a plantelor normală.

## Temperaturile si precipitatiile inregistrate la SCDA Tulcea in anul 2024



Hibridi de Floarea Soarelui testati la SCDA Tulcea in anul 2024

| Nr. crt. | Hibrid    | Gradul de infestare cu orobanche cumana % |
|----------|-----------|-------------------------------------------|
| 1        | FOURIOS   | 1,4                                       |
| 4        | CORINA    | 0,7                                       |
| 5        | HS2420CLP | 0,9                                       |
| 6        | P64LE163  | 0,6                                       |
| 7        | FD23CLP84 | 1                                         |
| 8        | HS8840CLP | 2,3                                       |
| 9        | HS2419CLP | 0,7                                       |
| 10       | 2412CLP   | 0                                         |
| 11       | FD22CLP64 | 0,4                                       |
| 12       | HS2404CLP | 0,6                                       |
| 13       | FD15E24   | 0,6                                       |

4. Nu au fost publicate lucrari stiintifice,

5. Brevete si omologari-nu au fost inregistrate.

6. Planul de manifestări științifice și de diseminare a rezultatelor de cercetare-dezvoltarea pentru anul 2024

| Nr. crt | Titlul manifestării<br>(daca este cazul)                                                                                | Tipul manifestării* | Locația         | Perioada** / data probabilă a desfășurării | Număr participanți |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1.      | Modificările climatice și provocările majore în sectorul agricol<br>Dr.ing.Ioan Valeriu<br>Dr.ing. Baci<br>Anca Mihaela | Masa rotundă        | S.C.D.A. TULCEA | 15 martie                                  | 15                 |
| 2.      | Motivarea tinerilor pentru o cariera in agricultura<br>Dr.ing.Ioan Valeriu                                              | Work-shop           | S.C.D.A. TULCEA | 16 mai                                     | 15                 |

|    |                                                                                                            |                                                 |                 |               |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|---------------|----|
| 3. | Prezentare loturi demonstrative de grau si orz<br>Dr.ing.Ioan Valeriu<br>Dr.ing. Baci<br>Anca Mihaela      | Vizite loturi demo<br>Dezbateri<br>Masa rotunda | S.C.D.A. TULCEA | 12 iunie      | 20 |
| 4  | Prezentare loturi demonstrative de floarea soarelui<br>Dr.ing.Ioan Valeriu<br>Dr.ing. Baci<br>Anca Mihaela | Vizite loturi demo<br>Dezbateri<br>Masa rotunda | S.C.D.A. TULCEA | 13 august     | 25 |
| 5  | Prezentare loturi demonstrative de porumb<br>Dr.ing.Ioan Valeriu<br>Dr.ing. Baci<br>Anca Mihaela           | Vizite loturi demo<br>Dezbateri<br>Masa rotunda | S.C.D.A. TULCEA | 12 septembrie | 20 |

## 7. Manifestari stiintifice si de diseminare rezultate cercetare organizate:

1. Lot demonstrativ cu soiuri de grau si orz
2. Lot demonstrativ cu 8 hibrizi de floarea- soarelui
3. Expozitia "Rezultatele cercetarii stiintifice agricole" editia a II-a ASAS 2024
4. INDAGRA
5. Participari on-line:
  1. Masa rotunda on-line "**Contributia cercetarii publice romanesti la imbunatatirea structurii soiurilor in agricultura Romaniei**", 15.03.2024
  2. Masa rotunda **Reducerea presiunii competitiei buruienilor din porumb, prin tratamente adecvate**, 19.04.2024
  3. Masa rotunda **Cultura pajistilor- trecut, prezent, perspective**, 26.04.2024
  4. "**Elemente noi in controlul buruienilor din cultura florii-soarelui**", 24.05.2024
  5. A III-a conferinta anuala "Aniversara ICAR" 30.05.2024
    - **Resurse Naturale & Culturi De Câmp, Protecție Culturilor & Pajiști & Mecanizare.**
    - **Horticultură & Protecția Culturilor Horticole & Economie Agrara**
    - **Medicina Veterinară&Zootehnie& Acvacultură&Protectia Mediului & Apicultura & Economie Agrară**

6. Masa rotunda „*Acquisul comunitar vs. realitatea din Romania in protectia plantelor (reglementari legale, institutii implicate, modalitati de finantare, propuneri, etc)*” ,  
21.06.2024

- "Viziunea industriei de protectia plantelor privind agricultura sustenabila"
- „Activitatea de Bune Practici Experimentale (BPE/GEP) la nivel national si european
- "Necesitatea testelor de reziduuri pentru culturile minore"

LOT DEMONSTRATIV  
HIBRIZI FLOAREA-SOARELUI 2024

| Nr | HIBRID   | SUPRAFATA<br>mp | PRODUCTIE kg/ha |
|----|----------|-----------------|-----------------|
| 1  | ONESTAR  | 10000           | 1430            |
| 2  | GARCIA   | 10000           | 1520            |
| 3  | BACARDI  | 10000           | 1480            |
| 4  | FUTURA   | 10000           | 1490            |
| 5  | BARILLO  | 10000           | 1380            |
| 6  | EXPERTO  | 10000           | 1380            |
| 7  | MICHIGAN | 10000           | 1370            |
| 8  | ODESSA   | 10000           | 1320            |

\

LOT DEMONSTRATIV SOIURI DE GRAU SI ORZ PE DIFERITE CATEGORII  
BIOLOGICE 2024

| Specia | Soiul | Cat.biologica | Productia medie<br>-bruta- |
|--------|-------|---------------|----------------------------|
|        |       |               | Kg/ha                      |
| Grau   | GLOSA | B             | 4900                       |

|      |        |     |      |
|------|--------|-----|------|
| Grau | PITAR  | PB1 | 4850 |
| Grau | URSITA | PB1 | 4870 |
| ORZ  | IULIAN | B   | 6300 |
| ORZ  | LUCIAN | C1  | 6240 |

LOTURI DEMONSTRATIVE  
SOIURI GRAU-ORZ 2023-2024

| Nr . | SOIUL       | SUPRA F ha | CATEG . BIOLOG. | TRATAMENT SAMANTA | DATA INSAMANTARE | PRODUCTIA MEDIE Kg/ha |
|------|-------------|------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| 1.   | GRAU GLOSA  | 5          | B               | REDIGO            | 10.10.2023       | 4900                  |
| 2.   | GRAU PITAR  | 5          | PB1             | REDIGO            | 10.10.2023       | 4850                  |
| 3.   | GRAU URSITA | 5          | PB1             | REDIGO            | 10.10.2023       | 4870                  |
| 4    | ORZ IULIAN  | 5          | PB1             | REDIGO            | 15.09.2023       | 7000                  |

SITUATIA CULTURILOR AGRICOLE DE CONSUM PENTRU ANUL 2024

| Specia           | Soiul     | Cat.biol.* | Suprafata semanata | Suprafata recoltata | Productia totala -bruta- | Productia medie -bruta- |
|------------------|-----------|------------|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
|                  |           |            | ha                 | ha                  | To                       | Kg/ha                   |
| Porumb           | Cobalt    | C          | 40                 | 40                  | 140                      | 3500                    |
| Floarea-soarelui | Odessa    | C          | 233                | 233                 | 340                      | 1450                    |
| Mazare           | Nicoleta  | C          | 50                 | 50                  | 57                       | 1100                    |
| Rapita           | Hibrirock | C          | 75                 | 75                  | 90                       | 1100                    |
| Orz              | Iulian    | Pb2        | 40                 | 40                  | 2350                     | 6300                    |

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

| Nr | DENUMIRE HIBRID | Manaflorii soarelui (Plasmopara helianthi M9) | Orobancha cumana rasa E | Putregaiul alb (Sclerotinia sclerotiorum) | Verticilium | Alternarioza (Alternaria spp.) | Macrophoma | Frângerea Tulpinilor (Phomopsis helianthi) | Uscarea vasculară (Verticillium dahliae) | Orobancha cumana - rasa F |
|----|-----------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
|    |                 |                                               |                         |                                           |             |                                |            |                                            |                                          |                           |

|   |                 |                         |                 |                 |          |          |                 |                         |          |                         |
|---|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|-----------------|-------------------------|----------|-------------------------|
| 1 | <b>ONESTAR</b>  | foarte tolerant         | foarte tolerant | tolerant        | tolerant | tolerant |                 |                         |          |                         |
| 2 | <b>GARCIA</b>   | foarte tolerant         | foarte tolerant | foarte tolerant |          |          | foarte tolerant | tolerant                | tolerant |                         |
| 3 | <b>BACARDI</b>  | Foarte tolerant         | foarte tolerant | tolerant        |          |          | tolerant        | foarte tolerant         |          |                         |
| 4 | <b>FUTURA</b>   | Toleranță ridicată (HR) |                 | tolerant        |          |          | tolerant        | Toleranță ridicată (HR) |          | Toleranță ridicată (HR) |
| 5 | <b>BARILO</b>   | foarte tolerant         | foarte tolerant | tolerant        |          |          | tolerant        |                         |          |                         |
| 6 | <b>EXPERTO</b>  | foarte tolerant         | foarte tolerant | foarte tolerant |          |          | tolerant        | tolerant                |          |                         |
| 7 | <b>MICHIGAN</b> | foarte tolerant         |                 | foarte tolerant |          |          | foarte tolerant |                         |          | foarte tolerant         |
| 8 | <b>ODESSA</b>   | foarte tolerant         |                 | tolerant        |          |          |                 |                         |          | foarte tolerant         |

### **Testarea productivitatii unor hibrizi de Floarea soarelui de la firma Syngenta in conditiile climatice de la S.C.D.A.Tulcea**

S-au evidenciat principalele avantaje ale culturii de hibrizi de floarea soarelui, intre care se evidenciază o toleranță ridicată in conditii de stres termic

Pe langa particularitatile care tin strict de zona de cultivare sau de conditiile climatologice, fermierii pot tine cont de anumite aspecte care influentează semnificativ productia de floarea-soarelui, aspecte care pot determina obtinerea unor productii rentabile. Un astfel de aspect il reprezintă alegerea potrivita a hibrizilor de floarea-soarelui. Acesta trebuie sa se poată dezvoltă in functie de conditiile meteo pe care le ofera zona cultivată. De asemenea, este important sa se ia in calcul si tratamentele , aplicate la timp si in mod controlat. Floarea-soarelui este o planta sensibilă la multe tipuri de boli si daunatori, asa ca acest pas este absolut necesar pentru obtinerea unor productii cu randament ridicat.

Acest sistem de productie, utilizează o combinatie genetica superioară, adică niste hibrizi adaptati la conditiile locale de mediu si aplicarea unui erbicid performant, respectiv Pulsar care ofera un control postemergent pe scara largă a buruienilor care atacă floarea-soarelui, inclusiv lupoaia (*Orobanche cumana*)

Actiunea erbicidului Pulsar este mentinută pe parcursul intregului sezon, după o singură aplicare. Astfel, sistemul de productie Clearfield raspunde celor mai importante cerinte ale fermierilor care cultivă floarea-soarelui.

### **9. Cercetari de perspectiva**

### **1. Titlul proiectului**

Elaborarea de noi tehnologii integrate performante si economice de cultivare a plantelor aromatice rezistente la secetă cu producerea de energie verde în contextul noilor conditii climatice prin aplicarea tehnologiei de agricultură fotovoltice pe verticală

#### **Obiectivul principal urmărit**

Creșterea durabilă a productivității agricole

### **2. Titlul proiectului .Identificarea și cultivarea de hibrizi cerealieri cu toleranta imbunatatita la stres hidric si termic (în contextul noilor condiții climatice)**

#### **Obiectivul principal urmărit**

Diminuarea efectelor schimbărilor climatice

### **3. Titlul proiectului .Utilizarea dronelor în realizarea lucrărilor de fertilizare, combatere a dăunătorilor și monitorizarea stadiilor de creștere a culturilor de câmp**

#### **Obiectivul principal urmărit**

Eliminarea emisiilor de gaze cu efect de seră

### **10.Elemente si propuneri pentru o noua strategie in domeniul cercetarii,pe termen mediu si lung**

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 instruiiri, aplicații practice, consultații și publicarea de articole documentare cu caracter aplicativ imediat , pe verigi și momente tehnologice;

Se va sigura încă o rețea Internet pentru cercetare pentru a se consulta bibliografia internațională;

Se vor lua toate măsurile pentru ridicarea potențialului de producție a plantațiilor prin: aplicarea la timp a verigilor tehnologice;

combaterea bolilor și dăunătorilor conform programelor de prognoză și avertizare;

declanșarea campaniei de recoltat la momentul optim și asigurarea forței mecanice, pentru scurtarea perioadei de recoltat;

organizarea activității pentru a se lucra în două schimburi în timpul campaniei; evitarea efectuării de cheltuieli suplimentare și încadrarea în planurile de venituri și cheltuieli;

păstrarea în stare de funcționare a bazei materiale avute în dotare

Se va asigura locul de muncă și salarizarea conform legislației în vigoare

Se vor scoate la concurs posturile vacante în condițiile în care aceste posturi au o perspectivă certă;

Se vor asigura condițiile necesare pentru perfecționarea personalului și promovarea acestuia;

Aprovizionarea ritmică cu materiale necesare cu reactivi, combustibil, substanțe chimice ,etc.

Repararea laboratoarelor si anexelor strict utile.

Dotarea bibliotecii cu noile apariții în domeniu;

Dezvoltarea informării prin internet;

Se vor asigura abonamente la principalele reviste de specialitate ;

Se va participa la diferite simpozioane științifice

Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Tulcea vizează atingerea unui nivel de calitate la standardele europene în domeniile activității științifice asigurând transparența compatibilitatea și convertibilitatea sistemului de asigurare a calității:

Cercetări de calitate care să se regăsească în domeniul agricol;

Produse finite competitive pe piața internă și externă; material semincer valoros care să contribuie la refacerea patrimoniului;

Semințe proprii care să ne reprezinte și să ne asigure personalitate și renume.

DIRECTOR

Dr.ing.Ioan Valeriu