

PROIECTUL ADER 3.3.2. "Cercetări privind perfecționarea tehnologiilor de semănat la culturile succesive sau duble de porumb, floarea-soarelui, soia și cânepă de fibră și semințe"



Faza 3/2021 - „Analiza economică a rezultatelor privind utilizarea anumitor specii, soiuri și hibrizi timpurii în culturi succesive și a influenței aplicării unor norme diferite de semănat asupra comportării și randamentelor agricole corelat cu reținerea apei în sol și creșterea fertilității solului, în cazul utilizării ca îngrășăminte verzi”



Obiective măsurabile:

- **OM-2.** Executarea unei experiențe complexe care să evidențieze impactul elementelor tehnologice asupra creșterii eficienței economice pe unitatea de suprafață, în cazul practicării culturilor succesive pentru furaj și, în același timp, studierea influenței culturilor succesive asupra creșterii fertilității solului, în cazul utilizării ca îngrășământ verde.
- **OM-3.** Realizarea unui studiu privind stabilirea elementelor tehnologice (fertilizare, norma de semănat, diferențele dintre irigat și neirigat, precum și alegerea speciilor care au cele mai bune rezultate privind producția în culturile succesive de porumb, floarea-soarelui, soia și cânepă.
- **OM-4.** Realizarea unui studiu privind eficiența economică în cazul practicării culturilor succesive de porumb, floarea-soarelui, soia și cânepă, inclusiv privind impactul asupra creșterii fertilității solului, în cazul folosirii ca îngrășămintă verzi.
- **OM-5.** Introducerea în testare a două specii de plante rezistente la secetă în cultură succesivă, cu scopul analizei în privința eficienței economice pe unitatea de suprafață (în cazul folosirii ca furaj) și a influenței asupra creșterii fertilității solului (în cazul folosirii ca îngrășământ verde).



A-3.1. Proiectarea unor experiențe care să evidențieze impactul unor elemente tehnologice (tip de semănat, fertilizat, norma de sămânță, irigație) asupra creșterii producțiilor la culturile succesive de porumb, floarea-soarelui, soia și cânepă.

Proiectarea experiențelor s-a realizat ținând cont de condițiile pedoclimatice din cele două zone în care au fost amplasate experiențele, respectiv în Câmpia Brăilei la SCDA Brăila - pentru culturi succesive irigate (fig. 1.a) și în Podișul Moldovei la SCDA Secuieni - pentru culturi succesive neirigate (fig. 1.b). Proiectarea experiențelor a cuprins atât stabilirea indicatorilor pedoclimatici zonali, cât și a schemei de amplasare, cu factorii experimentali și graduările acestora.



a)



b)

Figura 1. Harta cu amplasarea experienței de culturi succesive la SCDA Brăila (a) și la SCDA Secuieni (b)



Astfel, în cadrul S.C.D.A. Secuieni, în anul agricol 2020 - 2021, în cadrul laboratorului de Agrofitotehnie s-a amplasat o experiență cu patru specii și anume: porumb, floarea soarelui, soia și cânepă pentru sămânță, la care s-a aplicat tehnologia din planul proiectului ADER (tabel 7).

Așa cum este reprezentat în fig. 2, experiența a avut doi factori și anume:

Factorul A- lucrările solului cu două graduări.

a1 - disc și

a2 - arat;

Factorul B - fertilizare cu patru graduări.

b1- nefertilizat;

b2- $N_{50}P_{50}$ la pregătirea patului germinativ;

b3- $N_{50}P_{50}K_{50}$ la pregătirea patului germinativ;



b4 - $N_{50}P_{50}$ la semănat.

a2	B	b1	b2	b3	b4	B	B	b1	b2	b3	b4	B	B	b1	b2	b3	b4	B	B	b1	b2	b3	b4	B
	Porumb					Floarea soarelui					Soia					Câneapă monoică								
a1	B	b1	b2	b3	b4	B	B	b1	b2	b3	b4	B	B	b1	b2	b3	b4	B	B	b1	b2	b3	b4	B



Figura 2. Schema amplasării experiențelor cu culturi succesive în cadrul SCDA Secuieni, ADER 3.3.2., faza 3/2021

În cadrul SCDA Brăila, amplasarea experimentelor cu culturi succesive s-a realizat în două blocuri cu fertilizări de bază diferite (F1 - cu starter NPK 18:46:0 200kg/ha și F2 - cu starter NPK 18:46:0 400kg/ha), variantele experimentale fiind speciile de porumb (V1), sorg (V2), floarea-soarelui (V3), soia (V4), cânepă (V5), iar factorii experimentali, pentru fiecare variantă au fost:

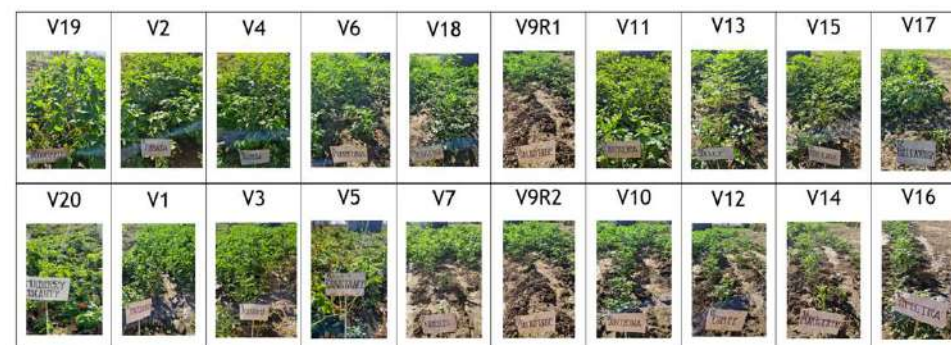
- densitatea de semănat, cu trei graduări (D1, D2, D3)
- modul de utilizare a culturii, cu două graduări (cultură verde , cultură pentru furaj ) , așa cum este reprezentat schematic în figura 3.

F2	V1			V2			V3			V4			V5		
	V1D1	V1D2	V1D3	V2D3	V2D2	V2D1	V3D1	V3D2	V3D3	V4D1	V4D2	V4D3	V5D1	V5D2	V5D3
F1	V1D1	V1D2	V1D3	V2D3	V2D2	V2D1	V3D1	V3D2	V3D3	V4D1	V4D2	V4D3	V5D1	V5D2	V5D3
	V1			V2			V3			V4			V5		

F1	Fertilizare starter cu NPK 18.46.0 200 kg/ha	Densitati diferite		
F2	Fertilizare starter cu NPK 18.46.0 400 kg/ha	D1	D2	D3
V1	Porumb- DKC 4541	60000 pl/ha	70000 pl/ha	80000 pl/ha
V2	Sorg- GK Erzebet	150000 pl/ha	200000 pl/ha	250000 pl/ha
V3	Floarea soarelui -Rustica	50000 pl/ha	60000 pl/ha	70000 pl/ha
V4	Soia- Onix	450000 pl/ha (80 kg/ha)	550000 pl/ha (100 kg/ha)	650000 pl/ha (115 kg/ha)
V5	Canepa - Succesiv	400000 pl/ha	500000 pl/ha	600000 pl/ha
	Cultura verde-pentru studiul cresterii fertilitatii solului			
	Cultura succesiva furaj- mator pentru studiul privind influenta culturilor succesive verzi asupra cresterii fertilitatii solului			



O altă experiență amplasată cu o cultură succesivă de cartof, a fost amplasată separat, la SCDA Brăila, respectiv un lot demonstrativ cu 19 soiuri de cartof, pentru a observa modul în care poate fi valorificată această cultură în zona Bărăganului de Nord și care soi de cartof este mai productiv în condițiile pedoclimatice zonale (Fig. 4).





A-3.2. Studiarea structurii de culturi și asolamentelor în corelație cu posibilitatea practicării culturilor succesive.

Astfel în experiențele cu culturi succesive din anii agricoli 2019 - 2020 și 2020 - 2021, la SCDA Brăila și la SCDA Secuieni s-a ales amplasarea experiențelor după grâu și orz la SCDA Brăila și după borceag de primăvară la SCDA Secuieni, cu specificațiile de semănat relatate în figura următoare.

2020

- **Planta premergătoare:**
SCDA Brăila – grâu
SCDA Secuieni – borceag de primăvară
- **Data semănatului:**
SCDA Brăila: 10.07.2020
SCDA Secuieni 09.06.2020

2021

- **Planta premergătoare:**
SCDA Brăila – orz
SCDA Secuieni – borceag de primăvară
- **Data semănatului:**
SCDA Brăila: 28 – 29.07.2021
SCDA Secuieni: 07.06.2021

A-3.3. Monitorizarea condițiilor pedoclimatice pe perioada de vegetație a celor patru culturi succesive

La SCDA Secuieni

Tabel 1
Datele analitice ale profilurilor de sol cernoziom cambic în câmpul experimental al S.C.D.A Secuieni

Specificație indici	Ap 0-20	Am 30-40	Bv 60-70	C 100-120
Ph (în apa)	5,6	6,6	7,5	8,3
Humus %	2,7	2,31	1,43	0,76
N. total %	11,1	10,2	10,4	9,4
PAL p.p.m.	3,7	0	0	0
C/N	0,6	0,15	0,09	0,05
KAL p.p.m.	189,3	0	0	0
Saturația cu baze %	84	91	95	-
Densitatea aparentă	1,26	1,33	1,33	1,20
Porozitatea totală %	52	50	51	55
Coeficientul de ofilire	12,1	11,5	12,9	9,5
Capacitatea de câmp %	26	25	24,2	23,7
Conductivitatea hidraulică M,h	1,26	20	57	30

Tabel 2. Evoluția principalilor factori climatici în anul agricol 2020 / 2021, la S.C.D.A. SECUIENI

Specificare	2020			2021									Media	
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
Temp. (°C)	Decada I	16.1	6.3	0.0	2.9	0.3	2.7	5.7	13.5	16.8	21.3	22.6	15.0	
	Decada II	11.9	4.6	1.9	-5.6	-4.7	2.1	8.2	14.7	17.7	23.4	20.7	16.2	
	Decada III	10.5	0.7	3.0	0.6	4.0	4.0	8.5	15.8	23.0	21.9	18.5	12.0	
	Media lunara	12.7	3.9	1.7	-0.7	-0.4	2.9	7.5	14.7	19.2	22.2	20.5	14.4	9.9
	Media multianuala	9.1	3.5	-1.7	-3.9	-2.2	2.8	9.5	15.4	18.8	20.4	19.5	15.0	8.9
	Abaterea	3.6	0.4	3.4	3.2	1.8	0.1	-2.0	-0.7	0.4	1.8	1.0	-0.6	1.0
Precip. (mm)	Decada I	16.4	3.2	0.4	8.8	8.6	3.0	11.8	3.0	20.0	25.8	18.8	5.2	
	Decada II	7.2	3.4	18.8	2.4	1.0	28.6	6.6	14.8	44.0	16.4	15.8	3.0	
	Decada III	3.6	0.8	19.0	1.0	1.2	0.2	5.4	13.6	15.4	9.4	42.2	1.0	
	Suma lunara	27.2	7.4	38.2	12.2	10.8	31.8	23.8	31.4	79.4	51.6	76.8	9.2	399.8
	Media multianuala	38.2	28.4	25.4	20.1	19.5	26.9	46.9	65.7	85.0	82.3	60.2	45.7	544.3
	Abaterea	-11.0	-21.0	12.8	-7.9	-8.7	4.9	-23.1	-34.3	-5.6	-30.7	16.6	-36.5	-144.5
Temp. °C Aer	Minima lunara	0,4	-6,2	-4,6	-20,1	-15,7	-6,7	-3,7	1,8	9,1	11,5	9,3	4,8	
	Maxima lunara	24,4	14,2	13,4	10,8	19,4	16,3	22,5	28,1	33,8	35,0	35,5	27,3	
	Minima lunara	3,3	-4,4	-4,4	-6,1	-8,3	-5,0	-3,3	3,3	10,6	15,6	13,3	7,2	
Temp. °C Sol	Maxima lunara	26,7	17,8	12,8	11,1	25,0	30,0	35,0	40,6	38,3	34,4	36,7	27,2	



Necesitatea readaptării tehnologiilor de cultură

DE CE
Culturi succesive?


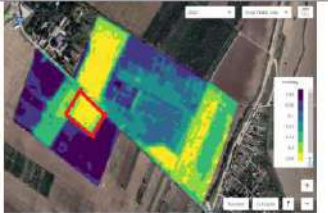



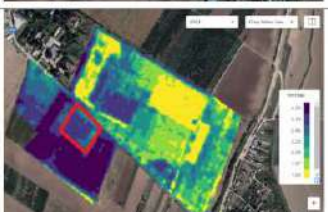


Creșterea eficienței
economice la hectar

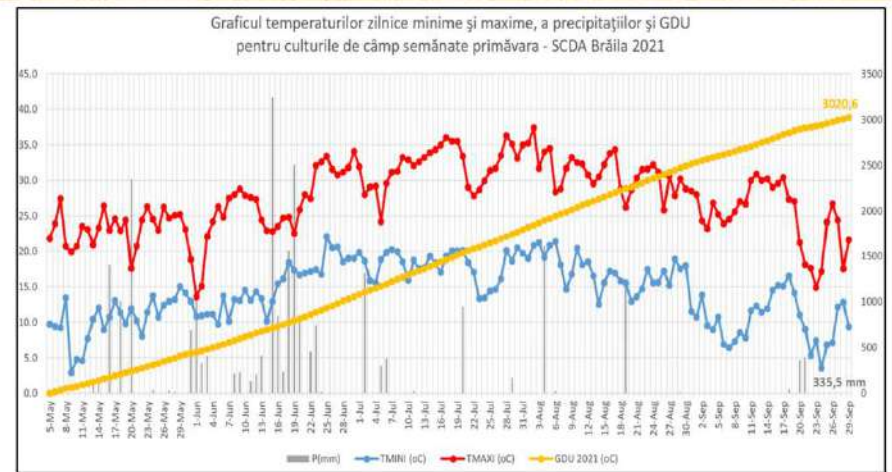
Creșterea fertilității
solului prin folosirea
ca îngrășăminte verzi



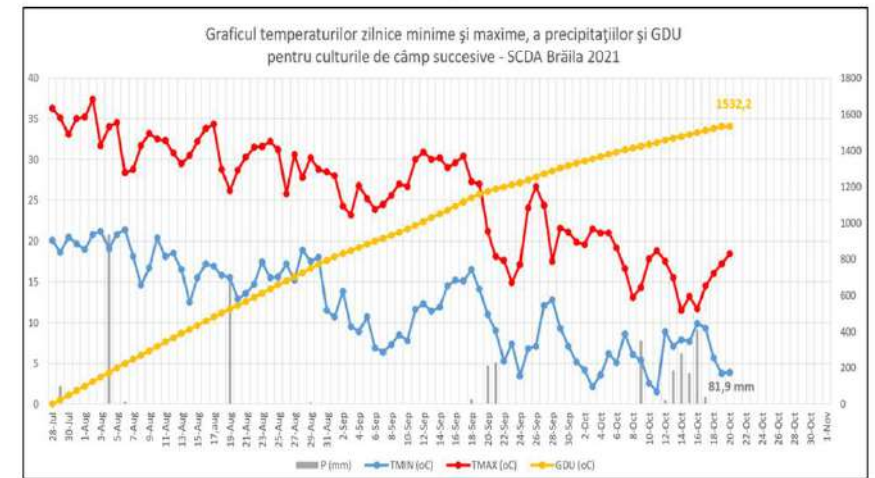


Pe lângă monitorizarea factorilor climatici, în anul agricol 2020 - 2021 la SCDA Brăila s-a putut realiza inclusiv monitorizarea terenului agricol cu ajutorul aplicației FieldView, care utilizează sateliți pentru observarea stării de vegetație a culturilor și stării de utilizare a apei în cadrul culturilor agricole.

Perioada de vegetație	Imagine pentru sănătatea culturii	Imagine pentru utilizarea apei
Imediat după semănat - 29.07.2021		
23.08.2021		
19.09.2021		
20.10.2021		



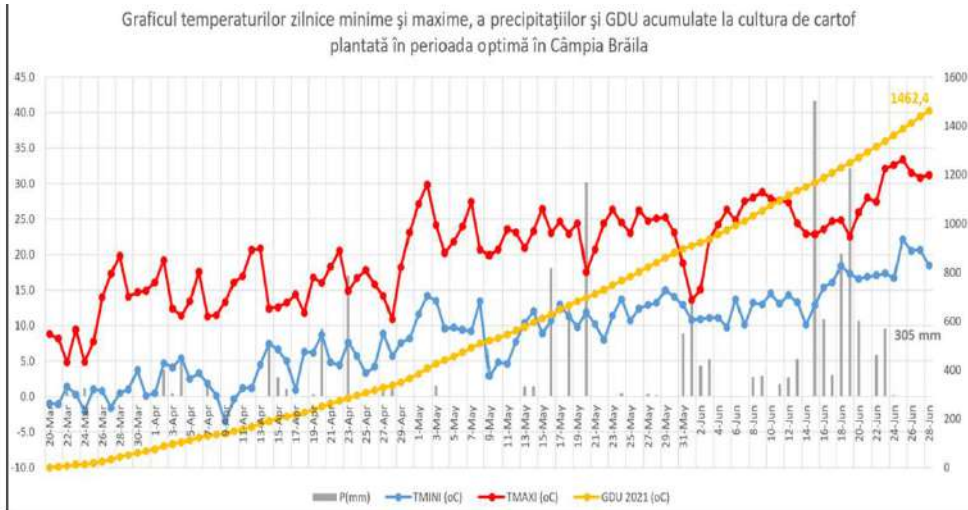
a)



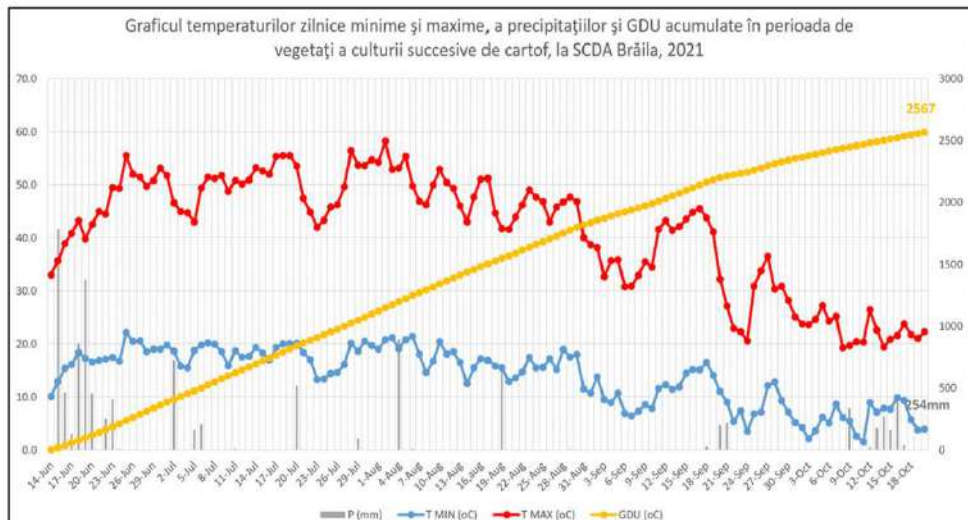
b)

Figura 5 Graficele comparative ale temperaturilor zilnice minime și maxime, ale precipitațiilor și GDU acumulate pentru culturile de primăvară și pentru culturile succesive la SCDA Brăila, în anul 2021

În figura 5 sunt prezentate comparativ graficele pentru culturile de primăvară (a) și pentru culturile succesive (porumb, floarea-soarelui, sorg, soia, cânepă) (b) care au fost semănate în anul 2021 la SCDA Brăila, observându-se, așa cum a fost menționat anterior, diferențele mari de temperatură în unele perioade de vegetație, care au afectat dezvoltarea plantelor și prelungirea perioadei de vegetație.



a)



b)

Figura 6. Graficele comparative ale temperaturilor zilnice minime și maxime, ale precipitațiilor și GDU acumulate pentru cultura cartofului în epoca optimă (a) și pentru cultura succesivă (b), la SCDA Brăila, în anul 2021



Pentru cultura succesivă de cartof introdusă experimental la SCDA Brăila, graficul GDU este reprezentat în figura 6 b, observându-se faptul că în perioada de vegetație a culturii de cartof plantată în epoca optimă (figura 6a), în anul 2021 s-au acumulat mai puține grade de temperatură utilă, respectiv doar 1462,4°C, față de 2567°C, cât s-au acumulat în cultura succesivă de cartof.



A-3.4. Amplasarea experiențelor cu cele 4 culturi succesive, conform fișelor de cercetare

FIȘA EXPERIMENTALĂ 8.1. CULTURA SUCCESIVĂ DE PORUMB																																																																																																																											
NR. CRT.	SPECIFICAȚIE	DESCRIERE DETALIATĂ																																																																																																																									
1.	IMPORTANȚA CULTURII SUCCESIVE	Cultura succesivă de porumb se realizează pentru boabe sau pentru siloz. Reușita culturii este dependentă de alegerea corectă a hibrizilor. În cultura succesivă de porumb se vor utiliza hibrizi strălucitori viguroși și cu o perioadă de vegetație de până la 110 zile.																																																																																																																									
2.	OBIECTIVELE CERCETĂRII	Studierea factorilor tehnologici pentru creșterea producțiilor la culturile succesive, în sistem irigat și neirigat.																																																																																																																									
3.	AMPLASAREA EXPERIENȚEI	Amplasarea experienței va ține cont de recoltarea cea mai timpurie din perimetrul analizat																																																																																																																									
4.	MATERIAL ȘI METODA DE LUCRU	<p>Factorii experimentali: Norma de semănat D1 = 60.000pl/ha, D2 = 70.000pl/ha, D3 = 80.000 pl/ha, Norma de fertilizat F1 = 200 kg/ha NPK 18:46:0, F2 = 400 kg/ha NPK 18:46:0 Materialul biologic folosit: Hibridul DKC 4541 - având următoarele caracteristici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilitate, • ASI: Sincronizare excelentă între eliberarea polenului și apariția mătăsii (infloresc timpure și agresivă), • Pachet agronomic bun (rădăcină, profundă și tulpină viguroasă), • Vigore excelentă la rădărire, • Număr rânduri: 16-20, număr de boabe pe rând: 32-38, • Adaptabilitate pe texturi diferite de sol. • Evită arșita din timpul polenizării și reducând pierderile de producție în condiții de stres termic și hidric, fără a fi sesizate căderi la recoltare. <p>Tehnologia aplicată și devizul pe lucrări:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SCDA Brăila</th> <th>2020-2021</th> <th>Porumb</th> <th colspan="2">Suprafața = 1 ha</th> </tr> <tr> <th>Intervenție</th> <th>Input</th> <th>Cantitate</th> <th>Preț (lei fara TVA)</th> <th>Total valoare (lei fara TVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scarificat</td> <td>Carburant</td> <td>20 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Disc 1</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LeoGreen</td> <td>4 l</td> <td>18</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Fertilizare Starter</td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DAP 18:46:0</td> <td>200 kg</td> <td>1,4</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>Disc 2</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sămanta</td> <td>1 doza</td> <td>700</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Seed Sprint HI</td> <td>25 kg</td> <td>7,6</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Stomp Aqua</td> <td>4 l</td> <td>91</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Tratament 1</td> <td>CrewAte</td> <td>1 l</td> <td>311</td> <td>311</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zekran</td> <td>2 l</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Irigat</td> <td>Apă</td> <td>700 mc</td> <td>230</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>Tratament 2</td> <td>Vermiplant</td> <td>2 l</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IngreenSulf</td> <td>5 l</td> <td>13</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Recolat</td> <td>Prestator</td> <td></td> <td>270</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>TOTAL GENERAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2768,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observațiile și determinările efectuate: Se vor realiza determinări biometrice, analize agrochimice ale solului și de cantitate și calitate a producției la recoltare. Metodele de laborator: Analize agrochimice de laborator privind calitatea solului, estimarea producțiilor și determinarea calității producției, la culturile succesive care ajung la recoltarea de semințe, de furaj verde pentru animale, sau de îngrășământ verde, pentru a putea evalua toate posibilitățile de valorificare.</p>		SCDA Brăila	2020-2021	Porumb	Suprafața = 1 ha		Intervenție	Input	Cantitate	Preț (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)	Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90	Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90	Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9		LeoGreen	4 l	18	72	Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18		DAP 18:46:0	200 kg	1,4	280	Disc 2	Carburant	5 l	4,5	27		Sămanta	1 doza	700	700		Seed Sprint HI	25 kg	7,6	190		Carburant	4 l	4,5	18	Erbicidat	Stomp Aqua	4 l	91	364		Carburant	2 l	4,5	9		Carburant	2 l	4,5	9	Tratament 1	CrewAte	1 l	311	311		Zekran	2 l			Irigat	Apă	700 mc	230	175	Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40		IngreenSulf	5 l	13	65		Carburant	2 l	4,5	9	Recolat	Prestator		270	270	Transport	Carburant	5 l	4,5	22,5	TOTAL GENERAL				2768,5
SCDA Brăila	2020-2021	Porumb	Suprafața = 1 ha																																																																																																																								
Intervenție	Input	Cantitate	Preț (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)																																																																																																																							
Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90																																																																																																																							
Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90																																																																																																																							
Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																							
	LeoGreen	4 l	18	72																																																																																																																							
Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																																							
	DAP 18:46:0	200 kg	1,4	280																																																																																																																							
Disc 2	Carburant	5 l	4,5	27																																																																																																																							
	Sămanta	1 doza	700	700																																																																																																																							
	Seed Sprint HI	25 kg	7,6	190																																																																																																																							
	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																																							
Erbicidat	Stomp Aqua	4 l	91	364																																																																																																																							
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																							
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																							
Tratament 1	CrewAte	1 l	311	311																																																																																																																							
	Zekran	2 l																																																																																																																									
Irigat	Apă	700 mc	230	175																																																																																																																							
Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40																																																																																																																							
	IngreenSulf	5 l	13	65																																																																																																																							
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																							
Recolat	Prestator		270	270																																																																																																																							
Transport	Carburant	5 l	4,5	22,5																																																																																																																							
TOTAL GENERAL				2768,5																																																																																																																							
5.	Rezultate	În funcție de condițiile climatice ale anului, se vor prelucra statistic toate rezultatele privind producția de boabe, de masa verde sau de utilizare ca îngrășământ verde prin încorporare, pentru a putea estima și recomanda cea mai bună variantă din punct de vedere al eficienței economice.																																																																																																																									
6.	CONCLUZII	Se vor formula concluzii pentru fiecare rezultat comparativ atât din partea coordonatorului SCDA Brăila, pentru practicarea culturilor succesive în Câmpia Brăilei la irigat, cât și din partea partenerului 1 - SCDA Secuieni, pentru practicarea culturilor succesive în Podișul Moldovei, la neirigat.																																																																																																																									

FIȘA EXPERIMENTALĂ 8.2. CULTURA SUCCESIVĂ DE SORG																																																																																																							
NR. CRT.	SPECIFICAȚIE	DESCRIERE DETALIATĂ																																																																																																					
1.	IMPORTANȚA CULTURII SUCCESIVE	Cultura succesivă de sorg, cu hibrizi timpurii, poate să se realizeze pentru masa semințe sau siloz verde. Reușita culturii este dependentă de alegerea corectă a hibrizilor rezistenți la secetă și arșită.																																																																																																					
2.	OBIECTIVELE CERCETĂRII	Studierea factorilor tehnologici pentru creșterea producțiilor la culturile succesive, în sistem irigat și neirigat.																																																																																																					
3.	AMPLASAREA EXPERIENȚEI	Amplasarea experienței va ține cont de recoltarea cea mai timpurie din perimetrul analizat																																																																																																					
4.	MATERIAL ȘI METODA DE LUCRU	<p>Factorii experimentali: Norma de semănat D1 = 150.000pl/ha, D2 = 200.000pl/ha, D3 = 2500.000 pl/ha, Norma de fertilizat F1 = 200 kg/ha NPK 18:46:0, F2 = 400 kg/ha NPK 18:46:0 Materialul biologic folosit: Hibridul GZ ERZSEBET de sorgul cu semințe albe și maturare timpurie este un hibrid care se coace în siguranță în toată Ungaria, fără utilizarea unui accelerator de coacere.</p> <p>Perioada scurtă de vegetație îl face potrivit și pentru a doua însămânțare. datorită rezistenței sale excelente la secetă și capacității bune de a rădări, poate fi cultivat cu succes chiar și pe soluri mai slabe. Înălțimea puțin mai mică a plantei, crește rezistența sa excelentă la secetă. Sol rezistent la boli, fără tanin.</p> <p>Tehnologia aplicată și devizul pe lucrări:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SCDA Brăila</th> <th>2020-2021</th> <th>Sorg</th> <th colspan="2">Suprafața = 1 ha</th> </tr> <tr> <th>Intervenție</th> <th>Input</th> <th>Cantitate</th> <th>Preț (lei fara TVA)</th> <th>Total valoare (lei fara TVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scarificat</td> <td>Carburant</td> <td>20 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Disc 1</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LeoGreen</td> <td>4 l</td> <td>18</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Fertilizare Starter</td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DAP 18:46:0</td> <td>200 kg</td> <td>1,4</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>Combinator</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sămanta</td> <td>1 doza</td> <td>435</td> <td>435</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Seed Sprint HI</td> <td>25 kg</td> <td>7,6</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Tratament 1</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Casper</td> <td>0,5 l</td> <td>270</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>Tratament 2</td> <td>Vermiplant</td> <td>2 l</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IngreenSulf</td> <td>5 l</td> <td>13</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Recolat</td> <td>Prestator</td> <td></td> <td>270</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>TOTAL GENERAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1766</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observațiile și determinările efectuate: Se vor realiza determinări biometrice, analize agrochimice ale solului și de cantitate și calitatea producției la recoltare. Metodele de laborator: Analize agrochimice de laborator privind calitatea solului, estimarea producțiilor și determinarea calității producției, la culturile succesive care ajung la recoltarea de semințe, de furaj verde pentru animale, sau de îngrășământ verde, pentru a putea evalua toate posibilitățile de valorificare.</p>		SCDA Brăila	2020-2021	Sorg	Suprafața = 1 ha		Intervenție	Input	Cantitate	Preț (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)	Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90	Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90	Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9		LeoGreen	4 l	18	72	Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18		DAP 18:46:0	200 kg	1,4	280	Combinator	Carburant	5 l	4,5	27		Sămanta	1 doza	435	435		Seed Sprint HI	25 kg	7,6	190		Carburant	4 l	4,5	18	Tratament 1	Carburant	2 l	4,5	9		Casper	0,5 l	270	135	Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40		IngreenSulf	5 l	13	65		Carburant	2 l	4,5	9	Recolat	Prestator		270	270	Transport	Carburant	2 l	4,5	9	TOTAL GENERAL				1766
SCDA Brăila	2020-2021	Sorg	Suprafața = 1 ha																																																																																																				
Intervenție	Input	Cantitate	Preț (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)																																																																																																			
Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90																																																																																																			
Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90																																																																																																			
Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																			
	LeoGreen	4 l	18	72																																																																																																			
Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																			
	DAP 18:46:0	200 kg	1,4	280																																																																																																			
Combinator	Carburant	5 l	4,5	27																																																																																																			
	Sămanta	1 doza	435	435																																																																																																			
	Seed Sprint HI	25 kg	7,6	190																																																																																																			
	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																			
Tratament 1	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																			
	Casper	0,5 l	270	135																																																																																																			
Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40																																																																																																			
	IngreenSulf	5 l	13	65																																																																																																			
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																			
Recolat	Prestator		270	270																																																																																																			
Transport	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																			
TOTAL GENERAL				1766																																																																																																			
5.	Rezultate	În funcție de condițiile climatice ale anului, se vor prelucra statistic toate rezultatele privind producția de boabe, de masa verde sau de utilizare ca îngrășământ verde prin încorporare, pentru a putea estima și recomanda cea mai bună variantă din punct de vedere al eficienței economice.																																																																																																					
6.	CONCLUZII	Se vor formula concluzii pentru fiecare rezultat comparativ atât din partea coordonatorului SCDA Brăila, pentru practicarea culturilor succesive în Câmpia Brăilei la irigat, cât și din partea partenerului 1 - SCDA Secuieni, pentru practicarea culturilor succesive în Podișul Moldovei, la neirigat.																																																																																																					

FIȘA EXPERIMENTALĂ 8.3. CULTURA SUCCESIVĂ DE FLOAREA SOARELUI																																																																																																																						
NR. CRT.	SPECIFICAȚIE	DESCRIERE DETALIATĂ																																																																																																																				
1.	IMPORTANȚA CULTURII SUCCESIVE	Cultura succesivă de floarea-soarelui, cu hibrizi timpurii, poate să se realizeze pentru masa semințe sau siloz verde. Reușita culturii este dependentă de alegerea corectă a hibrizilor rezistenți la secetă și arșită.																																																																																																																				
2.	OBIECTIVELE CERCETĂRII	Studierea factorilor tehnologici pentru creșterea producțiilor la culturile succesive, în sistem irigat și neirigat.																																																																																																																				
3.	AMPLASAREA EXPERIENȚEI	Amplasarea experienței va ține cont de recoltarea cea mai timpurie din perimetrul analizat																																																																																																																				
4.	MATERIAL ȘI METODA DE LUCRU	<p>Factorii experimentali: Norma de semănat D1 = 50.000pl/ha, D2 = 60.000pl/ha, D3 = 70.000 pl/ha, Norma de fertilizat F1 = 200 kg/ha NPK 18:46:0, F2 = 400 kg/ha NPK 18:46:0 Materialul biologic folosit: Hibridul Rustice 170 este recomandat în zonele de favorabilitate pentru cultura floarea-soarelui România, cu respectarea rotației de minim 4-5 ani, pentru evitarea manifestării parazitului Lupoșie și a patogenului mana floarea-soarelui în special în primăverile reci și umede. Plantele sunt viguroase, cu înălțime de 180-195 cm. Calatidii convex, compact al cărui diametru este de 16-21 cm. Culoarea semințelor este gri-închis, cu un continut de ulei 45-48% și HMB: 58-63%. Rezistența genetică la rasele inferioare de Plasmopara halstedii și la Orobancha cumena Lupoșie, rasele A + F, Rezistență bună la Phomopsis, Sclerotinia, Botrytis și Phoma. Avantaje: Potențial ridicat de producție. Toleranță bună la secetă și arșită, Grad ridicat de autofertilitate. Buna rezistență la cadere și frangere. Densitatea recomandată este de irigat de 72.000 plante/recoltabilă/ha, iar la neirigat de 62.000 plante/recoltabilă/ha. Potențial genetic de producție este de 3,4-4,7 t/ha.</p> <p>Tehnologia aplicată și devizul pe lucrări:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SCDA Brăila</th> <th>2020-2021</th> <th>Floarea soarelui</th> <th colspan="2">Suprafața = 1 ha</th> </tr> <tr> <th>Intervenție</th> <th>Input</th> <th>Cantitate</th> <th>Preț (lei fara TVA)</th> <th>Total valoare (lei fara TVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scarificat</td> <td>Carburant</td> <td>20 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Disc 1</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LeoGreen</td> <td>4 l</td> <td>18</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Fertilizare Starter</td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DAP 18:46:0</td> <td>200 kg</td> <td>1,4</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>Combinator</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sămanta</td> <td>0,4 doza</td> <td>700</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Seed Sprint HI</td> <td>25 kg</td> <td>7,6</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Stomp Aqua</td> <td>4 l</td> <td>91</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Tratament 1</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Exores</td> <td>0,03 kg</td> <td>607</td> <td>121,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Funilade</td> <td>3 l</td> <td>146</td> <td>146</td> </tr> <tr> <td>Tratament 2</td> <td>Vermiplant</td> <td>2 l</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IngreenSulf</td> <td>5 l</td> <td>13</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Recolat</td> <td>Prestator</td> <td></td> <td>270</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>TOTAL GENERAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2149,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observațiile și determinările efectuate: Se vor realiza determinări biometrice, analize agrochimice ale solului și de cantitate și calitatea producției la recoltare. Metodele de laborator: Analize agrochimice de laborator privind calitatea solului, estimarea producțiilor și determinarea calității producției, la culturile succesive care ajung la recoltarea de semințe, de furaj verde pentru animale, sau de îngrășământ verde, pentru a putea evalua toate posibilitățile de valorificare.</p>		SCDA Brăila	2020-2021	Floarea soarelui	Suprafața = 1 ha		Intervenție	Input	Cantitate	Preț (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)	Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90	Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90	Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9		LeoGreen	4 l	18	72	Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18		DAP 18:46:0	200 kg	1,4	280	Combinator	Carburant	5 l	4,5	27		Sămanta	0,4 doza	700	300		Seed Sprint HI	25 kg	7,6	190		Carburant	4 l	4,5	18	Erbicidat	Stomp Aqua	4 l	91	364		Carburant	2 l	4,5	9	Tratament 1	Carburant	2 l	4,5	9		Exores	0,03 kg	607	121,4		Funilade	3 l	146	146	Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40		IngreenSulf	5 l	13	65		Carburant	2 l	4,5	9	Recolat	Prestator		270	270	Transport	Carburant	5 l	4,5	22,5	TOTAL GENERAL				2149,9
SCDA Brăila	2020-2021	Floarea soarelui	Suprafața = 1 ha																																																																																																																			
Intervenție	Input	Cantitate	Preț (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)																																																																																																																		
Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90																																																																																																																		
Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90																																																																																																																		
Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																		
	LeoGreen	4 l	18	72																																																																																																																		
Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																																		
	DAP 18:46:0	200 kg	1,4	280																																																																																																																		
Combinator	Carburant	5 l	4,5	27																																																																																																																		
	Sămanta	0,4 doza	700	300																																																																																																																		
	Seed Sprint HI	25 kg	7,6	190																																																																																																																		
	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																																		
Erbicidat	Stomp Aqua	4 l	91	364																																																																																																																		
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																		
Tratament 1	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																		
	Exores	0,03 kg	607	121,4																																																																																																																		
	Funilade	3 l	146	146																																																																																																																		
Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40																																																																																																																		
	IngreenSulf	5 l	13	65																																																																																																																		
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																		
Recolat	Prestator		270	270																																																																																																																		
Transport	Carburant	5 l	4,5	22,5																																																																																																																		
TOTAL GENERAL				2149,9																																																																																																																		
5.	Rezultate	În funcție de condițiile climatice ale anului, se vor prelucra statistic toate rezultatele privind producția de boabe, de masa verde sau de utilizare ca îngrășământ verde prin încorporare, pentru a putea estima și recomanda cea mai bună variantă din punct de vedere al eficienței economice.																																																																																																																				
6.	CONCLUZII	Se vor formula concluzii pentru fiecare rezultat comparativ atât din partea coordonatorului SCDA Brăila, pentru practicarea culturilor succesive în Câmpia Brăilei la irigat, cât și din partea partenerului 1 - SCDA Secuieni, pentru practicarea culturilor succesive în Podișul Moldovei, la neirigat.																																																																																																																				

La SCDA Secuieni, după eliberarea terenului de cultura de borceag de toamnă s-a aplicat tehnologia de cultivare pentru înființarea culturilor succesive din planul proiectului ADER 3.3.2., respectiv din tabelul 9.

NR. CRT.	SPECIFICAȚIE	DESCRIERE DETALIATĂ																																																																																																																																																
1.	IMPORTANȚA CULTURII SUCCESIVE	Cultura succesivă de soia cu soiuri timpurii, poate să se realizeze pentru masa semințe sau siloz verde. Reușita culturii este dependentă de alegerea corectă a unor soiuri rezistente la arșiță.																																																																																																																																																
2.	OBIECTIVELE CERCETĂRII	Studierea factorilor tehnologici pentru creșterea producțiilor la culturile succesive, în sistem irigat și neirigat																																																																																																																																																
3.	AMPLASAREA EXPERIENȚEI	Amplasarea experienței va ține cont de recoltarea cea mai timpurie din perimetrul analizat																																																																																																																																																
4.	MATERIAL ȘI METODA DE LUCRU	<p>Factorii experimentali: <i>Norma de semănat</i> D1 = 450.000pl/ha, D2 = 550.000pl/ha, D3 = 650.000 pl/ha, <i>Norma de fertilizat</i> F1 = 200 kg/ha NPK 18:46:0, F2 = 400 kg/ha NPK 18:46:0 Materialul biologic folosit: Soiul Onix este un soi timpuriu de soia (grupa de maturitate 00), cu preabilitate bună la recoltatul mecanizat și însușiri de calitate deosebite, înregistrat în anul 2002. Este recomandat, pentru zonele favorabile culturii soiei din Transilvania, Moldova și Câmpia de Vest. Genealogia: MAPLE PRESTO x EVANS Planta: Tatle înaltă (102 cm); Portul erect; Tufa compactă; Creșterea semideterminată; Pubescența cenusie; Înălțimea de inserție a pastailor bazale în medie de 19 cm; Frunza: Foliolae de formă ovală; Culoare verde deschis. Inflorescența: Racem; Flori de culoare violetă. Bobul: Forma sferică ușor turtită; Culoare galbenă; Hilul de culoare maro închis; MMB în medie de 153g Rezistența foarte bună la: Cadere; Scuturare; Mana (Peronospora manshurica); Arsură bacteriană (Pseudomonas glycinea); Vestejirea bacteriană (Corynebacterium flaccumfaciens); Fusarioza (Fusarium spp); Rezistența bună la : Putregaiul alb al tulpinii (Sclerotinia sclerotiorum); Septorioza (Septoria glycines); Putregaiul cenusiu (Botrytis cinerea). Rezistența foarte bună la: Paianjenul roșu comun (Teranychus urticae); Buha suasa (Mamestra suasa); Perioada de vegetație:123 zile Potențial de producție: 4602kg/ha; Insușiri de calitate: Proteine: 41,5%; Grasimi: 20,9 % Tehnologia aplicată și devizul pe lucrări:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SCDA Braila</th> <th colspan="2">2020-2021</th> <th colspan="2">Suprafața = 1 ha</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">Floarea soarelui</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>Interventie</th> <th>Input</th> <th>Cantitate</th> <th>Pret (lei fara TVA)</th> <th>Total valoare (lei fara TVA)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scarificat</td> <td>Carburant</td> <td>20 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Disc 1</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>LeoGreen</td> <td>4 l</td> <td>18</td> <td>72</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fertilizare Starter</td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DAP 18.46.0</td> <td>200 kg</td> <td>1,4</td> <td>280</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combinator</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>27</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Semanat</td> <td>Samanta</td> <td>0,4 doza</td> <td>700</td> <td>300</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Seed Sprint H1</td> <td>25 kg</td> <td>7,6</td> <td>190</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>4 l</td> <td>4,5</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erbicidat</td> <td>Stomp Aqua</td> <td>4 l</td> <td>91</td> <td>364</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tratament 1</td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Expres</td> <td>0.03 kg</td> <td>607</td> <td>121.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fusilade</td> <td>1 l</td> <td>146</td> <td>146</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tratament 2</td> <td>Vermiplant</td> <td>2 l</td> <td>20</td> <td>40</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>InogreenSulf</td> <td>5 l</td> <td>13</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carburant</td> <td>2 l</td> <td>4,5</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Recoltat</td> <td>Prestator</td> <td></td> <td>270</td> <td>270</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>Carburant</td> <td>5 l</td> <td>4,5</td> <td>22,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTAL GENERAL</td> <td>2149,9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Observațiile și determinările efectuate: Se vor realiza determinări biometrice, analize agrochimice ale solului și de cantitate și calitatea producției la recoltare. Metodele de laborator: Analize agrochimice de laborator privind calitatea solului, estimarea producțiilor și determinarea calității producției, la culturile succesive care ajung la recoltarea de semințe, de furaj verde pentru animale, sau de îngrășământ verde, pentru a putea evalua toate posibilitățile de valorificare.</p>	SCDA Braila		2020-2021		Suprafața = 1 ha				Floarea soarelui				Interventie	Input	Cantitate	Pret (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)		Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90		Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90		Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9			LeoGreen	4 l	18	72		Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18			DAP 18.46.0	200 kg	1,4	280		Combinator	Carburant	5 l	4,5	27		Semanat	Samanta	0,4 doza	700	300			Seed Sprint H1	25 kg	7,6	190			Carburant	4 l	4,5	18		Erbicidat	Stomp Aqua	4 l	91	364			Carburant	2 l	4,5	9		Tratament 1	Carburant	2 l	4,5	9			Expres	0.03 kg	607	121.4			Fusilade	1 l	146	146		Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40			InogreenSulf	5 l	13	65			Carburant	2 l	4,5	9		Recoltat	Prestator		270	270		Transport	Carburant	5 l	4,5	22,5		TOTAL GENERAL				2149,9	
SCDA Braila		2020-2021		Suprafața = 1 ha																																																																																																																																														
		Floarea soarelui																																																																																																																																																
Interventie	Input	Cantitate	Pret (lei fara TVA)	Total valoare (lei fara TVA)																																																																																																																																														
Scarificat	Carburant	20 l	4,5	90																																																																																																																																														
Disc 1	Carburant	5 l	4,5	90																																																																																																																																														
Erbicidat	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																																														
	LeoGreen	4 l	18	72																																																																																																																																														
Fertilizare Starter	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																																																														
	DAP 18.46.0	200 kg	1,4	280																																																																																																																																														
Combinator	Carburant	5 l	4,5	27																																																																																																																																														
Semanat	Samanta	0,4 doza	700	300																																																																																																																																														
	Seed Sprint H1	25 kg	7,6	190																																																																																																																																														
	Carburant	4 l	4,5	18																																																																																																																																														
Erbicidat	Stomp Aqua	4 l	91	364																																																																																																																																														
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																																														
Tratament 1	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																																														
	Expres	0.03 kg	607	121.4																																																																																																																																														
	Fusilade	1 l	146	146																																																																																																																																														
Tratament 2	Vermiplant	2 l	20	40																																																																																																																																														
	InogreenSulf	5 l	13	65																																																																																																																																														
	Carburant	2 l	4,5	9																																																																																																																																														
Recoltat	Prestator		270	270																																																																																																																																														
Transport	Carburant	5 l	4,5	22,5																																																																																																																																														
TOTAL GENERAL				2149,9																																																																																																																																														
5.	Rezultate	În funcție de condițiile climatice ale anului, se vor prelucra statistic toate rezultatele privind producția de boabe, de masa verde sau de utilizare ca îngrășământ verde prin incorporare, pentru a putea estima și recomanda cea mai bună variantă din punct de vedere al eficienței economice.																																																																																																																																																
6.	CONCLUZII	Se vor formula concluzii pentru fiecare rezultat comparativ atât din partea coordonatorului SCDA Brăila, pentru practicarea culturilor succesive în Câmpia Brăilei la irigat, cât și din partea partenerului 1 - SCDA Secuieni, pentru practicarea culturilor succesive în Podișul Moldovei, la neirigat.																																																																																																																																																

Tabel 9. Tehnologiile de cultivare la culturile succesive

Specificare	Porumb	Floarea soarelui	Soia	Câneță pentru sămânță
Planta premergătoare	Borceag de primăvară	Borceag de primăvară	Borceag de primăvară	Borceag de primăvară
Lucrarea de bază a solului	Arat 22 cm - 05.06.2021; discuit - 06.06.2021 Discuit 15-18 cm - 06.06.2021	Arat 22 cm - 05.06.2021; discuit - 06.06.2021 Discuit 15-18 cm - 06.06.2021	Arat 22 cm - 05.06.2021; Discuit - 06.06.2021 Discuit 15-18 cm - 06.06.2021	Arat 22 cm - 05.06.2021; Discuit - 06.06.2021 Discuit 15-18 cm - 06.06.2021
Pregătirea patului germinativ	Combinator - 09.06.2021	Combinator - 09.06.2021	Combinator - 09.06.2021	Combinator - 09.06.2021
Fertilizare	- N ₅₀ P ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ la semănat.	- N ₅₀ P ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ la semănat.	- N ₅₀ P ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ la semănat.	- N ₅₀ P ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀ la pregătirea patului germinativ; - N ₅₀ P ₅₀ la semănat.
Tratament la sămânță	Maxim XL035FS - 3l/to	Maxim XL035FS - 5l/to	Dividend - 1,7l/to	
Semănat	Epoca: 09.06.2021 Densitate: 70 000 bg/ha Dist: 70 cm Adâncime: 5-7 cm	Epoca: 09.06.2021 Densitate: 60 000 bg/ha Dist: 70 cm Adâncime: 5-7 cm	Epoca: 09.06.2021 Densitate: 500 000 bg/ha Dist: 50 cm Adâncime: 4-6 cm	Epoca: 09.06.2021 Densitate: 350 000 bg/ha Dist: 50 cm Adâncime: 4-5 cm
Combaterea buruienilor	Wing P - 4 l/ha - 10.06.2021 Prašilă mecanică - 25.06.2021	Wing P - 4 l/ha - 10.06.2021 Prašilă mecanică - 25.06.2021	Wing P - 4 l/ha - 10.06.2021 Corum - 0,95 l/ha + Dash 1 l/ha - 07.07.2021 Prašilă mecanică - 29.06.2021	Aloha - 1.5 l/ha - 10.06.2021 Lontrel - 0,7 l/ha - 07.07.2021 Prašilă mecanică - 29.06.2021
Recoltarea	U - 24%	U - 9 - 10 %	U - 14 %	U - 10%



A-3.5. Analiza complexă a influenței speciei, fertilizării și normei diferite de semănat în culturile succesive, pentru creșterea eficienței economice pe unitatea de suprafață și pentru creșterea fertilității solului în cazul utilizării ca îngrășământ verde

• Prima cultură semănată în cultură succesivă a fost cânepă monoică, semănată cu soiul numit Succesiv, un soi creat de S.C.D.A. Secuieni, a cărei perioadă de vegetație este de 100 de zile, cu o producție de 1,5 to/ha și cu un conținut în THC de 0,01% (Tabelul 10).

Tabel 10 Măsurători biometrice și producții obținute la cultura de cânepă

Lucrarea aplicată	Doza de îngrășământ	Dens. răs./mp	Data înflorit	Resist boli	Talia pl (cm)	Dens rec./mp	Prod. kg/ha	Prod. kg/ha U% STAS	U%	MMB	MH
Disc	nefertilizat	18	04.08	1	93,8	16	304	298	10.8	16.4	58
	N ₅₀ P ₅₀ (pregătirea patului germinativ)	17	04.08	1	99,5	17	312	307	10.6	16.9	57
	N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀ (pregătirea patului germinativ)	22	04.08	1	108,8	20	384	378	10.4	16.9	56
	N ₅₀ P ₅₀ (semănat)	18	04.08	1	102,2	17	349	342	10.7	17.0	57
Arat	nefertilizat	21	04.08	1	115,5	21	621	610	10.6	16.2	56
	N ₅₀ P ₅₀ (pregătirea patului germinativ)	22	04.08	1	129,1	21	719	708	10.4	15.9	56
	N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀ (pregătirea patului germinativ)	22	04.08	1	125,5	20	673	661	10.6	15.7	57
	N ₅₀ P ₅₀ (semănat)	21	04.08	1	135,6	20	767	753	10.3	16.6	58

1 - rezistent; 9 - sensibil