



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE „GHEORGHE IONESCU ȘIȘEȘTI”
STAȚIUNEA DE CERCETARE- DEZVOLTARE AGRICOLĂ BRĂILA.



STRATEGIA DE EXTINDERE A CULTURII OREZULUI ÎN ROMÂNIA

Ing. CS III Ivan Ionel
Dr. Ing. Trifan Daniela
Drd. Ing. Alin Ghiorghe
ASC. Ivan Elena



CERCETARE PENTRU BUNĂSTARE

Importanța culturii orezului în România :

- **Pentru țara noastră cultura orezului are o dublă importanță :**
- Pe de o parte orezul este singura cultura care poate valorifica economic solurile săturate sau slab productive pe care le introduce în circuitul agricol ;
- Pe de alta parte producția obținută ar putea permite în mare parte satisfacerea consumului intern din producția proprie;
- In prezent Romania își asigură doar 20% din consumul de orez din producția proprie și plătește anual aproximativ 50-60 mil. euro să-și acopere necesarul din import.
- **Un român consumă anual 4 kg de orez, iar astfel consumul populației trece de 75.000 de tone.**



Factorii care constituie mediul ecologic pentru orez

- ✓ .Orezul se cultivă pe glob de la ecuator până la latitudinea Nordică de 47° și 40° latitudine Sudică, de la niveelul mării până la altitudinea de cca.1500m.
- ✓ Factorii care constituie mediul ecologic al culturii de orez sunt : factori climatici, factori edafici și factori hidrici.
- ✓ Dintre toti factorii climatici, factorul temperatura este cel mai important;
- ✓ La noi în țară perioada de vegetație a orezului se întinde pe 5 luni, realizându-se pe parcursul acestei perioadei o sumă a gradelor de temperatură ce variază între 2400 și 3200 °C;
- ✓ Lumina influențează creșterea și dezvoltarea orezului prin fotoperiodism (alternanța lumină- întuneric) lungimea zilei, durata de strălucire a soarelui, intensitatea și calitatea luminii.
- ✓ Durata de strălucire a soarelui trebuie să

Cerințele culturii orezului față de temperatura pe parcursul perioadei de vegetație :

Faza de vegetație	Temperatura (°C)		
	Minima	Optim a	Maxim a
Germinație			
Înfrățit	10-12	25-30	35
Apariția paniculului,	16	20	32-34
înflorit și fecundare	20-22	28	38-40
Maturitate	15	19	-

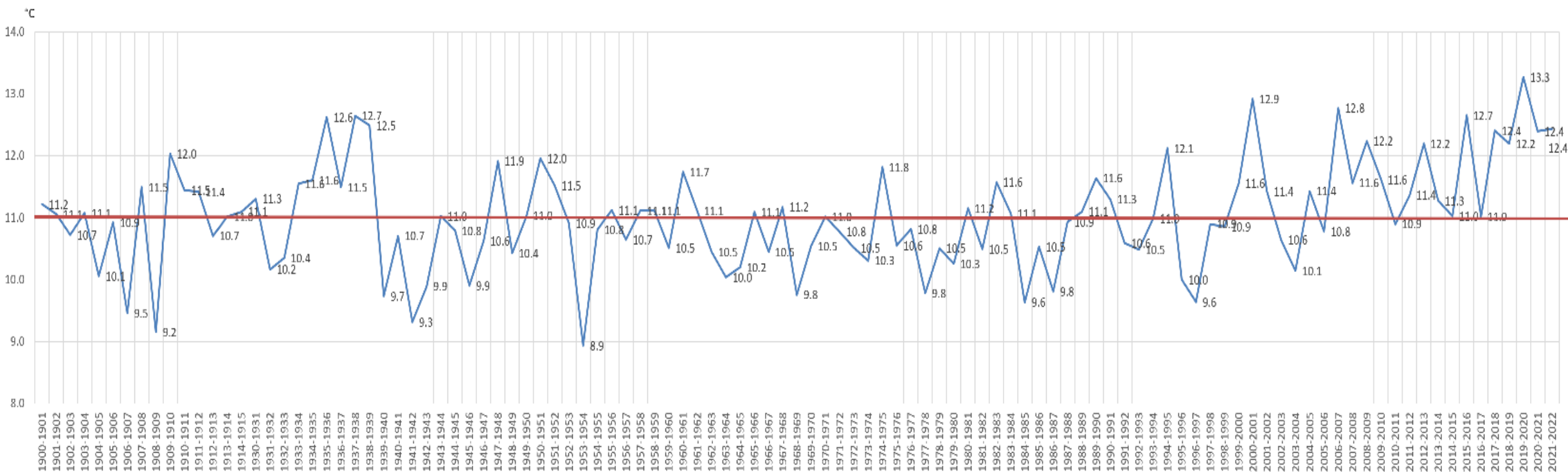
Elemente climatice 2023-2024 după stația meteorologică Brăila

Elemente climatice			X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Total/ Medie
Precipitații (mm)	2023-2024	Media lunară	4.5	3.4	124.0	23.0	16.0	0.3	40.4	26.1	35.0	47.3	33.2	17.2	370 / 57.0
		Media lunară multianuală	32.0	30.0	33.0	36.0	28.0	27.0	26.0	35.0	48.0	62.0	46.0	39.0	442 / 68.0
		Abaterea ±	-27.5	-26.6	91.0	-13.0	-12.0	-26.7	14.4	-8.9	-13.0	-14.7	-12.8	-21.8	-71/ -11
Temperatura (°C)	2023-2024	Media lunară	20.9	15.9	8.1	3.6	0.4	7.4	8.2	16.8	16.6	24.3	26.5	25.2	14.5
		Media lunară multianuală	17.3	11.5	5.6	0.6	-2.1	-0.2	4.7	11.2	16.7	20.9	22.9	22.1	10.9
		Abaterea ±	3.6	4.4	2.5	3.0	2.5	7.6	3.5	5.6	- 0.1	3.4	3.6	3.1	3.6 °C
Cerințele culturii		Faza de Vegetație								Semanat	Infratit	Formare panicul	Inflorit	Maturare	
		Minima								10-12°C	16°C	20-22°C	20-22°C	15°C	
		Optima								25-30°C	20°C	28°C	28°C	19°C	

Încălzirea globală afectează și România

Graficul temperaturilor medii anuale înregistrate în perioada 1900 – 2024, comparativ cu media multianuală de 11°C.

Se observă o creștere a temperaturii medii lunare a aerului cu 3,6 °C



Cerințele orezului față de sol :

- Să aibă o textură luto-nisipoasă sau argilo-lutoasă;
- Permiabilitatea să fie bună în stratul arabil și redusă în cel subarabil;
- Să aibă o structură stabilă;
- Reacția solului să fie slab acidă – neutră, pH-ul = 7;
- **Conținutul solului în săruri nocive să fie mic și anume: mai puțin de 0,1% carbonat de sodiu, mai puțin de 0,2% clorura de sodiu și sub 0,75% sulfat de sodiu;**
- Aprovizionarea cu elemente nutritive să fie cât mai bună cu putință.

Factorii climatici din incinta indiguită Calmățui-Gropeni



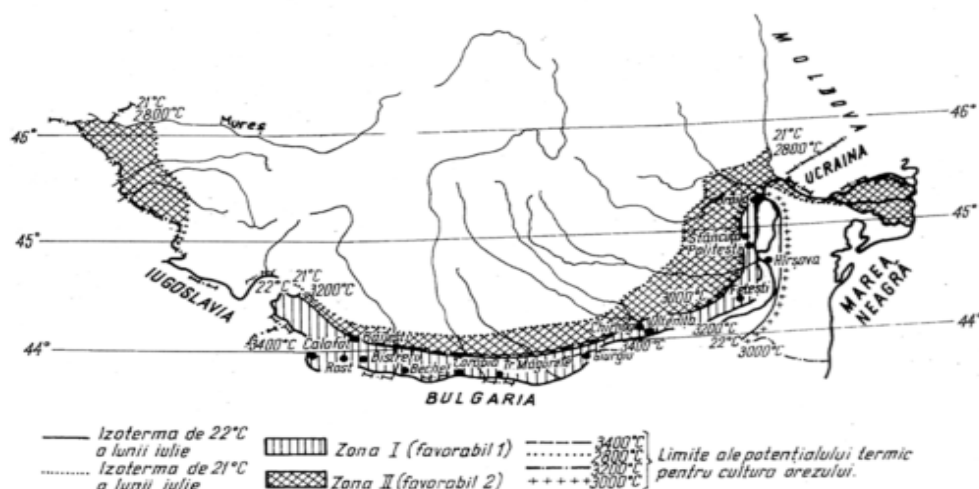
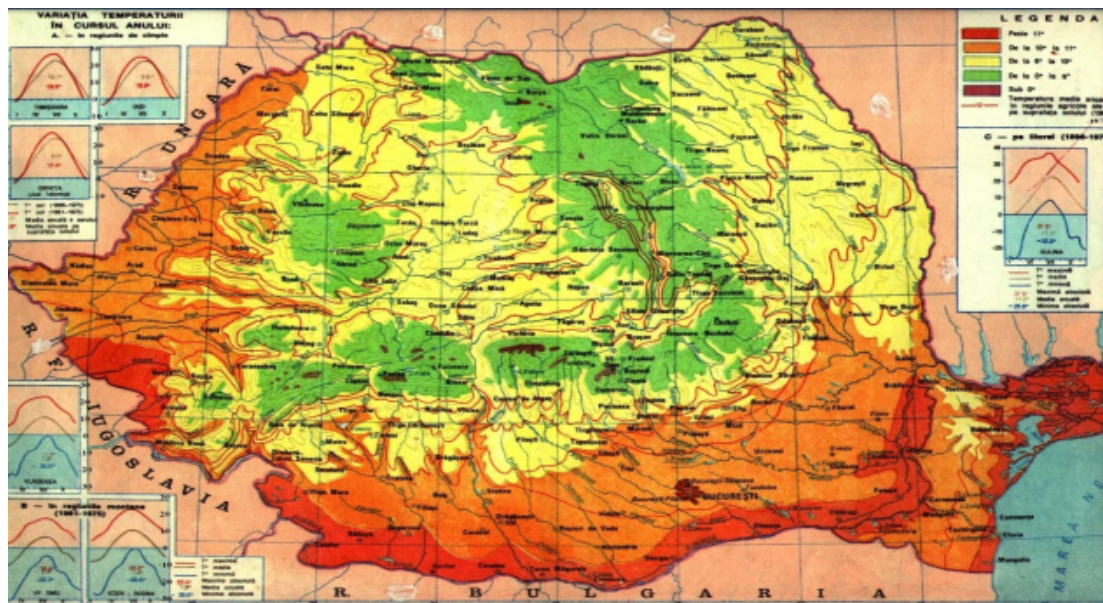
- Constanta termica : 2.800-3.200⁰C
- Precipitatii : 440 mm
- Evapotransp. Potențială: 723 mm
- Deficit de umiditate : 300 mm
- Durata de strălucire a soarelui: 1.300 ore pe vegetație

Nivel critic de salinizare

- Strat salinizat-săruri solubile ce depasesc 1-2 g/ 100 g sol

Apa freatică situată la adanc.critica (2-2,5 m), avand un grad de mineralizare ridicat (peste 2-3 g/l)

Zonele de favorabilitate pentru cultura orezului :



- Zona I de favorabilitate**, este o fâșie lată de 20 km, de-a lungul Dunării de la Clafat la Brăila, în zona de influență a izotermei 22°C, unde în afara de ceilalți factori este asigurată concomitent la nivel optim sursa de apă și lumină (Boțzan M) . Suma gradelor de temperatură $\geq$ de 15°C este cuprinsă între 3000 – 3400°C. Media anuală multianuală de peste 11°C.
- Zona a II-a de favorabilitate**, se găsește la nordul izotermei de 23°C pentru luna iulie, o fâșie lată de 30-40 km de-a lungul Dunării , izoterma de 21°C. Suma gradelor de temperatură $\geq$ de 15 °C este cuprinsă între 3000-3200°C. Media anuală multianuală de 10.5 – 11.0°C.
- Zonele climatice favorabile culturii orezului** se suprapun cu zonele cele mai aride, În aceste zone se găsesc 100 mii ha cu soluri sărăturate (I.C.P.A. București).

Analiza S.W.O.T

Puncte tari :

- Amenajări orizicole pe 59500 ha fundamentate științific de cercetările efectuate de S.C.D.A Brăila în colaborare cu I.C.P.A București ;
- Principala sursă de apă este fluviul Dunărea și râurile adiacente ;
- Apa de alimentare a orezăriilor, la prima treapta de pompare, este gratuită ;
- Societațile care cultivă orezul sunt dotate cu tractoare de mare putere, de ultimă generație, cu șenile din cauciuc ;
- Utilaje : nivelatoare ghidate cu dispozitiv laser, instalați terasiere de ierbicidat ghidate prin GPS ;
- Personal specializat în cultura orezului.

Puncte slabe :

- Lipsa pesticidelor, specifice culturii de orez, autorizate în România ;
- Număr redus al procesatorilor de orez .

Analiza S.W.O.T

Oportunități:

- Orezul este singura cultură care poate valorifica superior și economic terenurile săraturate și slab productive din amenajările orizicole ;
- Sursa de apa este Dunărea și zonele favorabile culturii se află în Lunca Dunării unde se găsesc 100 mii ha de soluri săraturate (dupa I.C.P.A București) ;
- În condițiile încălzirii globale cultua orezului se poate extinde pe cele 100 mii ha din Lunca Dunării și din importator de orez, România poate deveni exportator .

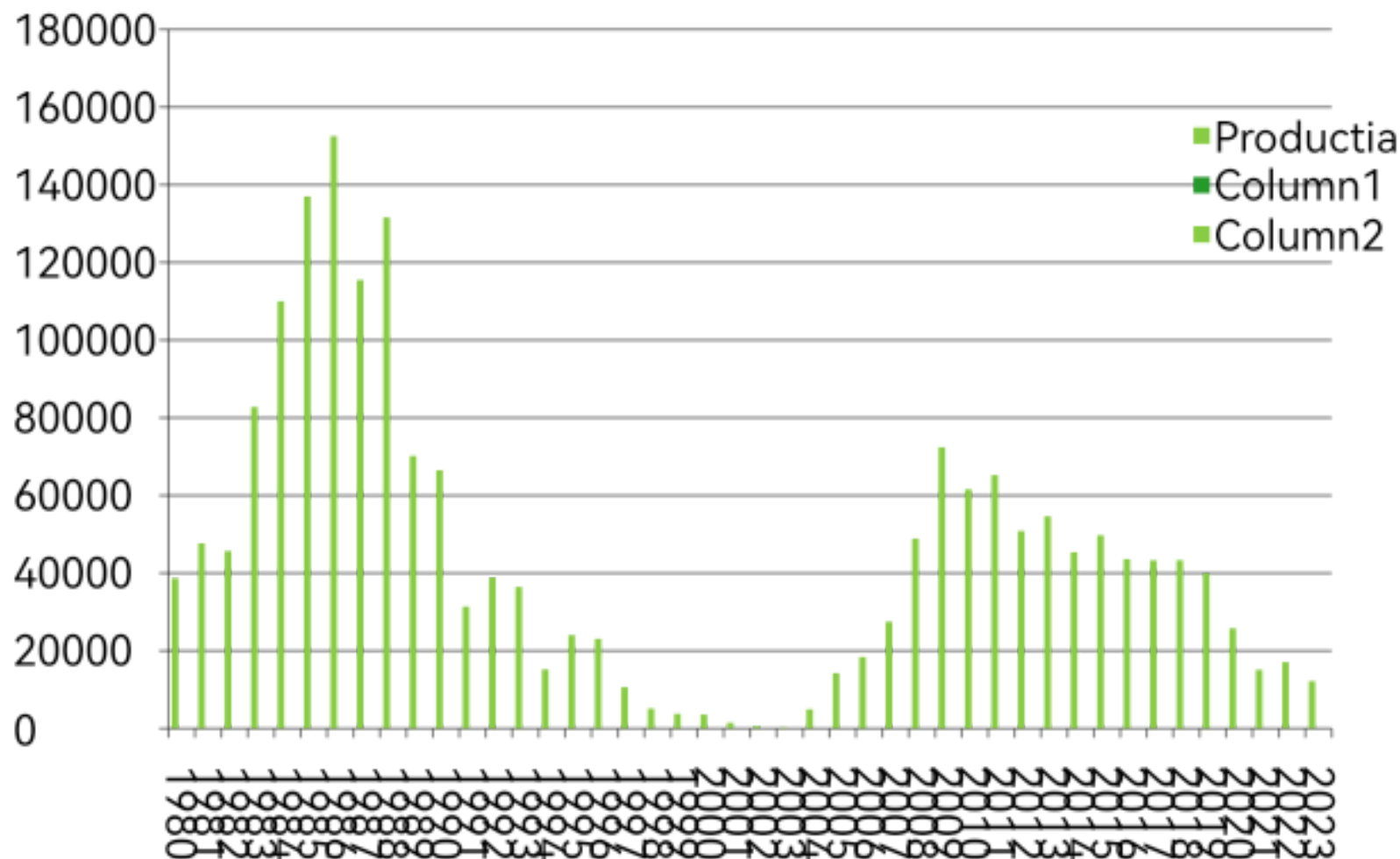
Riscuri:

- În condiții de secetă prelungită alimentarea cu apă, la treapta a II a de pompare, poate fi întreruptă ;
- Terenurile din amenajările orizicole, necultivate cu orez, în condițiile încălzirii globale, se pot resaliniza ;
- Majoritatea terenurilor aparțin Agenției Domeniului Statului, iar societățile care au concesionat aceste terenuri le pot abandona .

Programul culturii orezului prevedea extinderea suprafeței amenajate la 75000 ha, din care pe sărături 33300 ha

Județul	Amenajări orizicole ha				
	Existente 1988	Propuse 1989 – 1990	Total prevăzut 1990	Din care pe sărături :	
				Executate pană în 1985	Total estimat 1990
Brăila	16160	800	16960	11450	12300
Calarăsi	13100	3800	16900	3500	3800
Constanța	1000	3900	4900	560	1550
Dolj	7200	-	7200	2500	4400
Giurgiu	40	-	40	40	40
Ialomița	11000	3900	14900	6100	7800
Olt	2800	-	2800	1800	1800
Teleorman	3700	-	3700	460	460
Timiș	1200	-	1200	350	450
Tulcea	3200	-	3200	240	700
Suprafețe neidentificate	-	3100	3100	-	-
Total	59500	15500	75000	27000	33300

Evoluția producției de orez din România



Cea mai mare suprafață de orez s-a cultivat în 1989 de 49300 ha ,iar cea mai mică suprafață s-a înregistrat în 2001 de 1200 ha cu o producție de 1263 kg/ha.

- După acest regres , odată cu apariția investitorilor străini, cultura s-a revigorat.
- Astfel , în 2009 a crescut la 13300 ha cu o producție de 5426kg/ha.
- Din lipsa ierbicidelor specifice culturii si a infestării orezăriilor cu **orezul sălbatec (*Oryza sativa var.silvatica*)** suprafețele au început să scadă dramatic ajungând în anul 2023 la o suprafață de 2432 ha cu o producție medie de 5031 kg/ha.

Cauzele care au dus la reducerea suprafețelor cultivate cu orez :

- Monocultura de orez.
- Folosirea la semănat a semințelor infestate cu semințe de buruieni specifice culturii de orez;
- Infestarea terenurilor cu orezul sălbatec ***Oryza sativa* var. *silvatica***;
- Folosirea semințelor infestate cu nematodul orezului *Aphelenchoides bessey*,
- Lipsa erbicidelor performante specifice culturii de orez.



Material si metoda de lucru :
Prin „Programul de ameliorare și valorificare a terenurilor săraturate” din România SCDA Braila a efectuat cercetari fundamentale si demonstrative la cultura orezului !

- Cercetările au început în anul 1958 odată cu înființarea centrului Experimental Polizești ;
- S-a început cu cercetări fundamentale care au fost executate în vase de vegetație, microparcele și lizimetre , iar rezultatele au fost preluate de cercetări aplicative care au fost finalizate prin cercetări de dezvoltare și demonstrative în parcele mari ale câmpului experimental și ferma pilot a IAS-ului Stăncuța) ;
- S-au stabilit două zone de favorabilitate climatică pentru orez și 4 clase de pretabilitate a terenurilor - de la foarte bună la improprie(I.Albescu, A.Maniu și colab);
- S-au stabilit indicatorii de bonitare care influențează producția de orez : adâncimea apei freatică, textura solului, suma temperaturilor din intervalul cu medii $\geq$ de 15°C, adâncimea apei freatică, textura solului, tipul salinizării, alcalinizarea, pH-ul, conținutul de carbonat de calciu, conținutul de humus, fosfor și potasiu solubil și permeabilitatea(Florea N,Albescu I,Curelariu Gh.,Piciu I.,A.Măniu);
- **Calitatea apei de irigație** (temperatura $\geq$ de 15°C, mineralizarea sub 1 g/l, în perioada de vârf să se asigure 4-5 l/s/ha), condiții de relief și drenajul natural(Maniu A.,Albescu I. și colab);

Material si metoda de lucru : ***Au fost tudiate solurile sărăturate secundar din România !***

- **Au fost stabilite cauzele naturale și antropogene de salinizare secundară a solului** fie ca urmare a îndiguirii, fie ca urmare a amplasării și exploatării neraționale a sistemelor de irigație, cu referiri speciale la amenajările dispuse în trepte (G. Obrejanu ,AL.Măianu și colab.);
- În urma cercetărilor efectuate privind amenajarea orizicolă s-a finalizat cu elaborarea unui tip indigen de amenajare "tip Stăncuța" cu funcționalitate ameliorativă (Albescu I.și V.Ionescu - 1983);
- **A fost stabilită metoda de ameliorare prin lucrări agropedoameliorative care cuprinde :** două măsuri necesare pentru crearea cadrului de desfășurare a procesului de ameliorare-exploatare (nivelarea și mobilizarea adâncă a solului) și trei măsuri ameliorative de bază (drenajul, spălarea și amendarea) într-o strânsă interdependență (I.Albescu ,A.Măianu și colab.);
- **S-a stabilit că ameliorarea solonceacurilor și a solurilor salinizate** (săruri solubile în exces în soluția solului) se realizează **prin spălare** în condiții de drenaj iar **soloneturile și solurile alcalizate** (sodiu schimbabil în complexul coloidal) **prin amendare** urmată de spălare în condiții de drenaj(I. Albescu, Antoaneta Maniu și colab.);

Material si metoda de lucru :

***Au fost studiate solurile săraturate secundar și sortimentul de culturi din
asolament I***

- **S-a stabilit toleranța la salinitate** a orezului în funcție de metoda de însămânțare(Albescu I.,Irina Axenova,Măianu A.);
- Toleranța orezului la salinitate și factorii care conduc la mărirea ei(Maniu A. Albescu I,**Ivan I.**);
- Toleranța la salinitate a principalelor plante agricole pe soluri freatic-umede cu salinizare chimică(Maianu A.,Irina Axenova,Albescu I);
- **Alegerea sortimentului de culturi pe terenurile sărăturate** în funcție de toleranța plantelor la solonetizare(A.Maniu,I.Albescu);
- **Toleranța orezului la alcalizare** și factorii care o influențează (A.Maniu,Albescu I. ,**Ivan I**-1988)
- Etapizarea tehnologiei de ameliorare și cultivare a unui sol salin în regim de submersie cu orez (I.Albescu,A.Maniu,**Ivan Ionel.**);
- **Toate orezariile amplasate pe terenurile salinizate au fost fundamentate științific de cercetările efectuate de I.C.P.A.București în colaborare cu S.D.A. Brăila.**

Material si metoda de lucru : Tehnologia de cultivare a orezului a fost perfecționată !

- **Tehnologiei de cultivare a orezului i-am adus modificările necesare** pentru a permite desfășurarea lucrărilor ameliorative ținând cont în același timp și de însușirile specifice ale solului înscris în procesul evolutiv de desalinizare ;
- **Experiențele s-au referit la:** lucrările de pregătire a terenului, fertilizarea, regimul de irigare, metoda optimă de semănat, sortimentul de plante de câmp ce intră în rotație cu orezul și tehnologia specifică de cultivare.
- **Pe baza acestor cercetări am elaborat tehnologia de cultivare a orezului pentru fiecare etapă de ameliorare care a condus la realizarea, în condiții de cercetare, la productia de 10 to/ha orez.**
- Rezultatele cercetărilor au fost diseminate prin publicarea lor în broșurile de specialitate, referate științifice prezentate în simpozioane. De rezultatele științifice au beneficiat societățile comerciale cultivatoare de orez.
- Este de menționat faptul că S.C PADOVA AGRICULTURA SRL din județul Brăila, în anul 2009 pe o suprafață de 4189 ha a realizat o producție medie de 8545 Kg/ha.

***În anul 2009 „GRUPUL RONCATO ”
a cultivat cu orez 4189 ha și a obținut 8545 kg/ha orez paddy.***

Societățile :S.C.Padova Agricultura S.R.L
și Contara S.R.L au cultivat cu orez :

Anul	Suprafața ha	Producția kg/ha
2005	1900	3200
2006	2500	3540
2007	3200	4100
2008	3500	6367
2009	4189	8545

În anul 2009 s-a folosit o tehnologie perfecționată: îngrășămintele au fost aplicate conform cartării agrochimice, erbicide, insecticide de ultimă generație .



Material si metoda de lucru : Prin metoda hibridării directe am creat soiuri noi de orez !

- S.C.D.A Brăila a avut în derulare trei proiecte:
 - ADER PS 1.1.4 - „Crearea de linii de orez cu adaptabilitate crescută la schimbările climatice”(2015-2018) și
 - ADER 1.1.2 - „Crearea de linii noi de orez cu caracteristici de productivitate superioară si adaptabilitate la condițiile specifice limitei nordice de cultură”(2019-2022) și
 - Contract extern - colaborarea cu Coreea de Sud, în perioada 2014-2022.
- În perioada 2019 – 2023 au fost omologate 6 soiuri de orez cu însusiri morfo-prductive superioare :Polizești 19, Roko 20, Roco 21, Roco 22 si Roko 23 si Polizești 23 și avem în studiu 75 de linii.



Rezultate si discuții :

ÎNSUȘIRI MORFO-FIZIOLOGICE ȘI PRODUCTIVE LA SOIURILE OMOLOGATE.

Nr. crt	SOIUL /LINIA	DATA INSPICA -TULUI	TALIA PLANTEI (cm)	LUNGI ME PANIC UL cm	RANDAMENT		PRODUCȚIA		DIF +/- MT OREZ ALBIT	MMB gr	CONTINUT DEPROTEIN Ă (%SU)	REZISTENȚA		
					PRELUCRARE %		KG/HA							
					OREZ CARGO	OREZ ALBIT	PADDY	OREZ ALBIT				CADERE	BOLI	SCUTURARE
1	POLIZEȘTI 28	10.08	93	13,1	80,04	61,15	8156	4987,4	MT	30,0	7.49	1	3	6
2	ROKO 20	12.08	90	16,8	80,71	63,64	12070	7681,0	+2694	30,0	7.54	1	2	4
3	ROKO 21	11.08	88	12,8	81,35	64,19	9017	5788,0	+801	30,0	8.32	1	1	5
4	ROKO 22	14.08	92	13,6	80.1	63.9	8146	5205,3	+218	33,0	8.19	1	1	3
5	ROKO 23	12.08	83	12,8	81.15	69,34	9629	6676,7	+1689	31,0	7.59	1	1	5
6	POLIZEȘTI 19	09.08	88	19,6	80,33	61,88	9161	5668,8	+681	31,0	7.75	1	2	5
7	POLIZEȘTI 23	13.08	85	19,5	79,43	66,56	9221	6137	+1150	31,0	8,22	1	1	4

Rezultate si discutii : *Culturi comparativa de concurs cu soiuri și linii de orez recolta 2024,* *observații si măsuratori biometrice.*

NR · CR T	SOIUL /LINIA	DENSIT. PANICULE m2	DATA INSPICAT	TALIA PLANTEI cm	LUNGIME PANICUL cm	TOTAL BOABE	SECI	SECI %	MMB gr
1	POLIZEȘTI 28	426	06.08	87	16.6	88	10	11.36	30.0
2	POLIZEȘTI 19	532	03.08	84	14.4	78	6	7.69	29.5
3	POLIZEȘTI 23	444	13.08	75	18.2	101	20	19.80	32.5
4	ROKO 20	460	11.08	87	15.1	108	17	15.74	32.2
5	ROKO 21	524	09.08	86	12.1	83	10	12.04	28.3
6	ROKO 22	436	15.08	87	17.2	98	20	20.40	32.6
7	ROKO 23	432	10.08	90	19.0	81	8	9.87	29.7
8	LINIA 124	436	14.08	85	16.4	90	10	11.11	26.9
9	IMPULS	424	12.08	110	19.1	97	15	15.46	27.3
10	MAGIC	440	11.08	97	15.0	87	17	14.79	31.5
11	LINIA 94/11- CC2023	444	14.08	91	19.8	105	15	14.28	29.8

- Cel mai **timpuriu** soi s-a dovedit a fi soiul **Polizești 19** care a înspicat cu 3 zile mai devreme decât soiul Polizești 28 (Mt).
- Cel mai **tardiv** s-a dovedit a fi soiul **Roko 22** care a inspicat cu 9 zile mai târziu decât soiul Mt.
- În privința taliei observăm ca toate soiurile create la C.E. Polizești au talie mică-mijlocie cuprinse între 75-91 cm.
- Referitor la **numarul de boabe** în panicul observăm că la soiurile Polizești 23,Roko 20 și Linia 94/11 s-a înregistrat **peste 100** boabe în panicul.

Rezultate și discuții :

Culturi comparative de concurs cu soiuri omologate și linii noi de orez, rezultate de producție .

NR .CRT	SOIUL/LINIA	PRODUCȚIA KG/HA			
		PADDY	%	DIF + / - Mt	SEMNIFICAȚIA
1	POLIZEȘTI 28	10150	100	Mt.	-
2	POLIZEȘTI 19	11200	110,3	+ 1050	xxx
3	POLIZEȘTI 23	11557	113,8	+ 1407	xxx
4	ROKO 20	13290	139,0	+ 3140	xxx
5	ROKO 21	10946	107,8	+ 796	xx
6	ROKO 22	11020	108,5	+ 870	xx
7	ROKO 23	9440	93,00	- 710	0
8	LINIA 124	9370	92,31	- 780	00
9	IMPULS	9530	93,89	- 620	0
10	MAGIC	9690	95,46	- 460	-
11	LINIA 94/11	12487	123,02	+2337	xxx

P 5 % = 2,09 566 kg/ha
P 1% = 2,84 769 kg/ha
P 0,1% = 3,85 1043 kg/ha

- Producții foarte semnificative s-au înregistrat la trei soiuri :
1.ROKO 20 cu 13290 kg/ha ;
2.Linia 94/11 cu 12480 kg/ha și
3.Polizești 23 cu 11557 kg/ha,depașind
soiul Mt.cu 139%,123% și 113,8% ;
- Producții distinct semnificative s-au înregistrat la doua soiuri :ROKO 22 cu 11020 kg/ha și ROKO 21 cu 10946 kg/ha, depășind soiul Mt.cu 108,5% și 107,8% .

Rezultate si discuții :

Culturi comparative de concurs cu soiuri si linii noi de orez 2024.

Randamentul la prelucrare : orez cargo și albit. Producția de orez paddy și albit kg/ha.

Nr crt	Varianta / Soiul	Randamentul la prelucrare %		Orez paddy kg/ha	Producția orez albit		Dif. + / _ MT.	Semnificația
		Orez cargo	Orez albit		Kg/ha	%		
1	Polizești 28	81,00	50,42	10150	5118	100	Mt.	-
2	Polizești 19	80,37	55,99	11200	6271	122,5	+ 1153	XXX
3	Polizești 23	79,43	66,56	11557	7692	150,2	+ 2584	XXX
4	Roko 20	78,77	61,74	13290	8205	160,3	+ 3088	XXX
5	Roko 21	83,84	66,06	10946	7231	141,1	+ 2113	XXX
6	Roko 22	80,36	60,17	11020	7731	151,0	+ 1513	XXX
7	Roko 23	79,90	66,88	9440	6313	123,3	+ 1195	XXX
8	Linia 124	80,21	68,71	9370	6438	125,7	+ 1320	XXX
9	Impuls	82,11	61,57	9530	5868	114,6	+ 750	XX
10	Magic	80,21	60,80	9690	5892	115,1	+ 774	XX
11	Linia 94/11	82,67	71,13	12487	8880	173,5	+ 3764	XXX

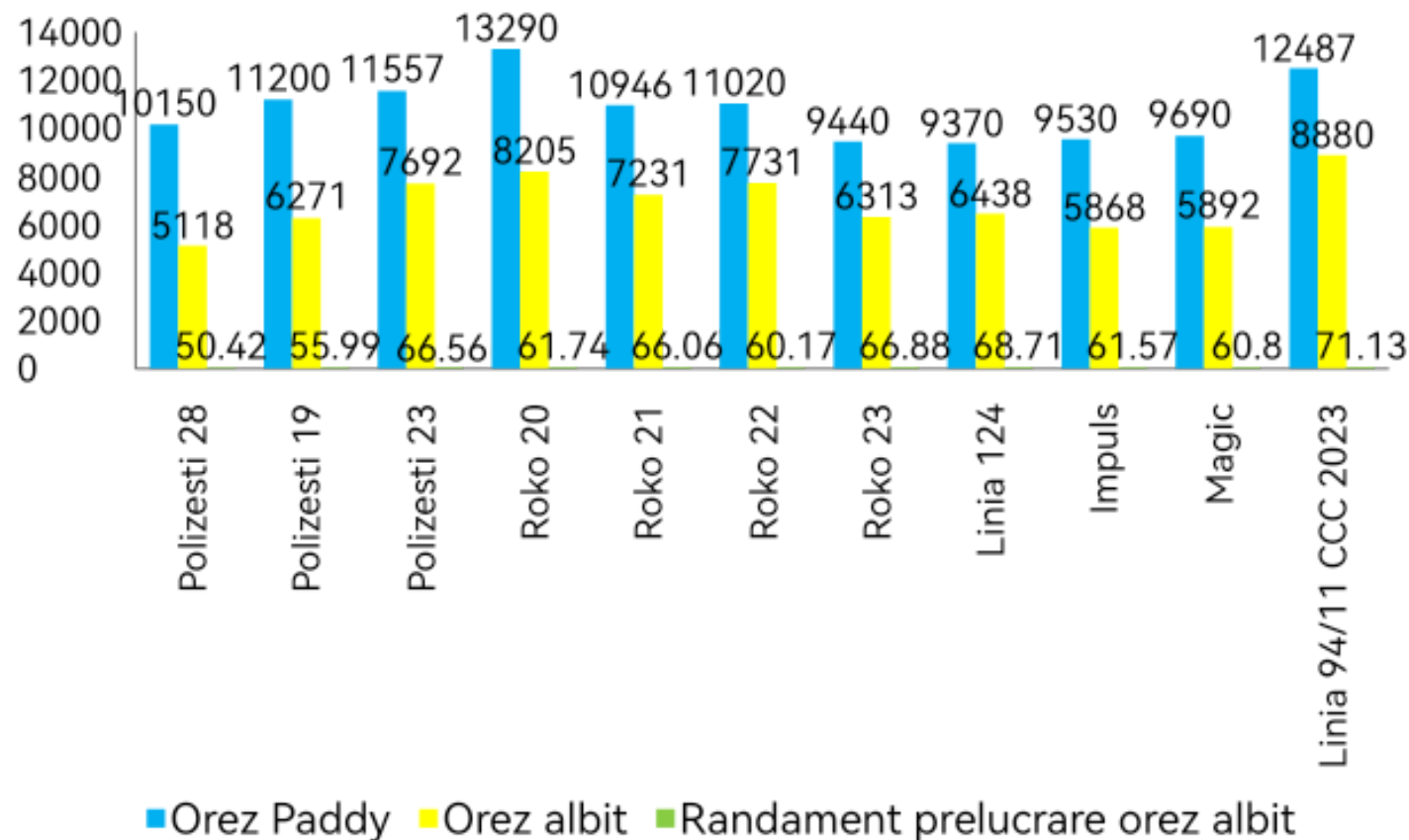
P 5% = 2,09 409 kg/ha

P1% = 2,84 556 kg/ha

P0,1%= 3,85 755 kg/ha

- Producția maximă de orez albit s-a înregistrat la **Linia 94/11** de **8880 kg/ha**.
- Pe locul al II lea s-a situat soiul **Roko 20** la care s-a înregistrat o producție de **8205 kg/ha**
- Pe al III-lea loc s-a situat soiul **Polizești 23** cu producția de **7692 kg/ha**.
- În privința randamentului la prelucrare se poate observa :
- Locul I Linia 94/11 cu 71,13%
- Locul II Linia 124 cu 68,71% și
- Locul III Roko 23 cu 66,88% .

Graficul privind producția de orez paddy, orez albit și randamentul la prelucrare .



Randamentul la prelucrare :

1. Linia 94/11 = 71,13
2. Linia 124 = 68,71
3. Roko 23 = 66,88

Orez paddy :

- P 5% = 2,09 566
 P 1% = 2,84 769
 P 0,1% = 3,85 1043

Orez albit :

- P 5% = 2,9 409
 P 1% = 2,84 556
 P 0,1% = 3.85 755

Rezultate si discutii :

Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Brăila este singura unitate de cercetare din România care efectuează cercetări în domeniul oriziculturii !

- Cultura orezului este extrem de importantă, întrucat hrănește 66% din populația globului și prezintă capacitatea de adaptare la condiții de stres termic;
- Soluțiile moderne, cum ar fi extinderea culturilor de orez, includ refacerea ecologică a zonelor degradate prin reabilitare și chiar includerea culturilor în ariile protejate pentru creșterea și conservarea biodiversității.
- În viitor, România ar putea deveni al treilea cel mai mare producător de orez din Europa, după Italia și Spania, dacă terenurile sale ar fi reabilitate pentru cultivarea orezului.(Vijulie Iuliana et al., 2016).
- **Avand în vedere condițiile pedo-climatice favorabile din România, încălzirea globală care afectează inevitabil și România, propun ca extinderea culturii orezului să se extindă pe suprafețe cât mai mari, unde este asigurată apa de irigație.**

Strategia S.C.D.A Brăila în privința extinderii culturii de orez :

Varianța :	Ce se obține :
• Suprafața amenajată pentru orez = 59500 ha.	• <u>La prima variantă se obține :</u> • O producție de 76576 to orez alimentar care asigură necesarul de orez al României din producție proprie;
□ <u>I.Asolament de 3 ani</u> cu o rotație de : 1 an orez si 2 ani plante câmp , 33% din suprafața amenajată cultivată cu orez ; • Rezultă o suprafață de 19635 ha .	□ <u>La varianta a II a se obține :</u> • O producție de 116025 to (29750 x 6 to/ha x 65%) orez alimentar ; • Un surplus de 39449 to de orez alimentar pe care putem să-l exportăm ; • Se elimină :fenomenul de secetă pedologică pe 50% din suprafața cultivată cu plante de câmp, se combat agrotehnic speciile de buruieni specifice orezului(Echinochloua sp., Oryza sativa var.silvatica etc.) și nematodul orezului Aphelencoides bessey ; • Se reduce cantitatea de pesticide folosită la cultura orezului.
□ <u>II.Asolament de 3 ani</u> cu o rotație de 1 an orez si 2 ani plante câmp, cu o încărcătură de 50% din suprafața cultivată cu orez și 50% din suprafața cultivată cu plante de câmp, anuale de primavară ; • Rezultă o suprafață de 29750 ha .	

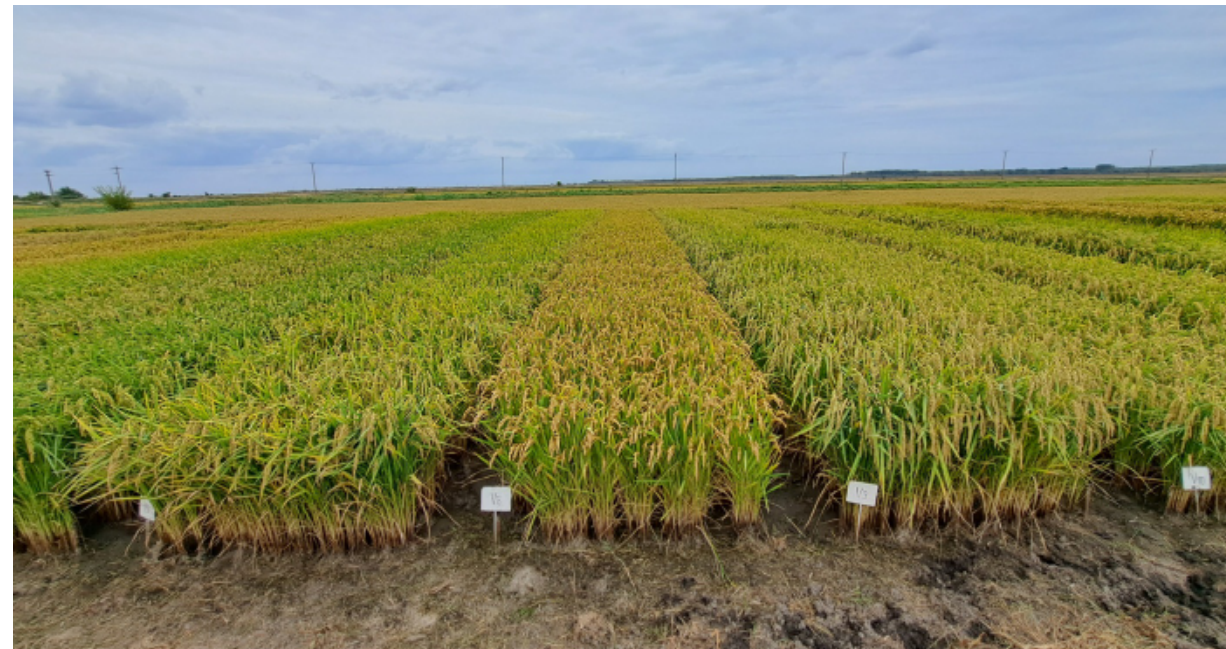
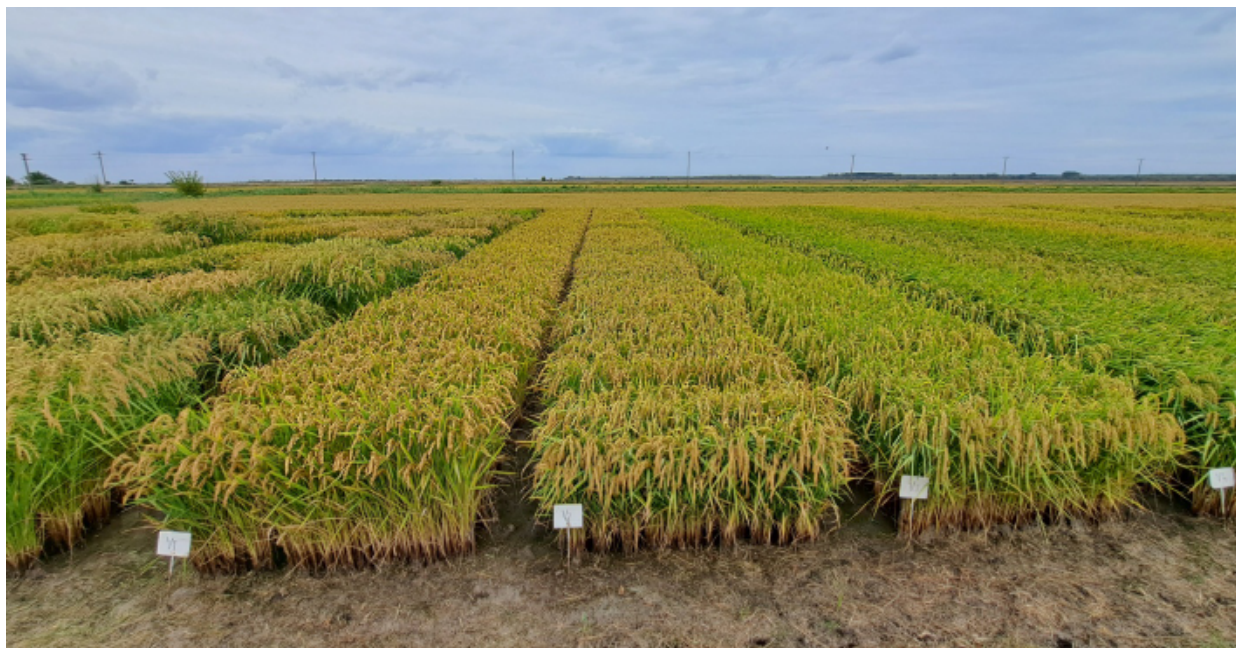
Perspeptive privind extinderea culturii orezului în România în contextul schimbărilor climatice

- ***Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Brăila a adus toate argumentele din punct de vedere științific , iar Guvernul României este factorul decizional care trebuie să dezvolte politici agricole să fie pusă în aplicare strategia privind extinderea culturii orezului ;***
- ***Agricultorii trebui să ia în considerare tehnici și practici agricole mai durabile, cum ar fi:*** nivelări capitale cu nivelatoare ghidate cu dispozitiv laser, comasarea parcelelor mici și realizarea de parcele mari (25-30 ha), acolo unde permite terenul, recircularea și gestionarea eficientă a apei cu vanete tip „calugăr”, utilizarea de soiuri create în România, care sunt adaptate condițiilor climatice.
- ***Implementarea unor tehnologii agricole avansate :*** metode de semănat adecvate tipului de sol, autorizarea tuturor pesticidelor care se folosesc în UE, la cultura orezului, care să fie aplicate cu utilaje de mare precizie, ghidate prin GPS, etc.
- ***De asemenea trebuie continuată activitatea de cercetare pentru dezvoltarea de soiuri noi de orez*** adaptate la condițiile climatice în schimbare și pentru găsirea unor soluții inovatoare pentru a face față provocărilor crescânde ale schimbărilor climatice asupra producției de orez.

Colecția de soiuri 2024



Ameliorare 2024



Ameliorare, culturi comparative de orientare și concurs 2024 .



Producere de sămanță –câmpuri de selecție 2024.



Ameliorare 2024 .



CONCLUZII :

- *La realizarea acestei strategii m-am folosit de rezultatele cercetărilor efectuate de S.C.D.A.Brăila – Centrul Experimental Polizești în colaborare cu I.C.P.A. București din perioada 1958 – 2024, din care rezultă :*
- În amenajările orizicole, orezul este considerată planta principală pentru care s-a amenajat terenul, iar celelalte culturi trebuie să fie subordonate cerințelor lui ;
- Orezul trebuie considerată o cultura strategică pentru România, prin impactul benefic pe care îl are asupra terenurilor săraturate ori slab productive, cât și în alimentație ;
- Cultivand cu orez 33% din suprafața amenajată se poate rezolva necesarul de orez alimentar al României, se combate orezul sălbatic (*Oryza sativa L var. sylvatica*) și nematodul orezului (*Aphelenchoides besseyi*).
- Mărind ponderea culturii de orez la 50 % efectele secetei pedologice se elimină complet pe 50% din suprafața cultivată cu plantele de câmp;
- Se obține o cantitate de aproximativ 40000 to de orez pe care o putem exporta și din importator România poate deveni exportator de orez ;
- În urma rezultatelor cercetărilor efectuate la CE Polizești, rezultă că în România se pot obține producții de peste 10 to/ha.
- Este esențială colaborarea între Guvern și A.S.A.S.București pentru a dezvolta strategii durabile oriziculturii și a asigura securitatea alimentară în condițiile schimbărilor climatice.

Vă mulțumesc !

