



ADER 2.1.2/Faza 3/anul 2021

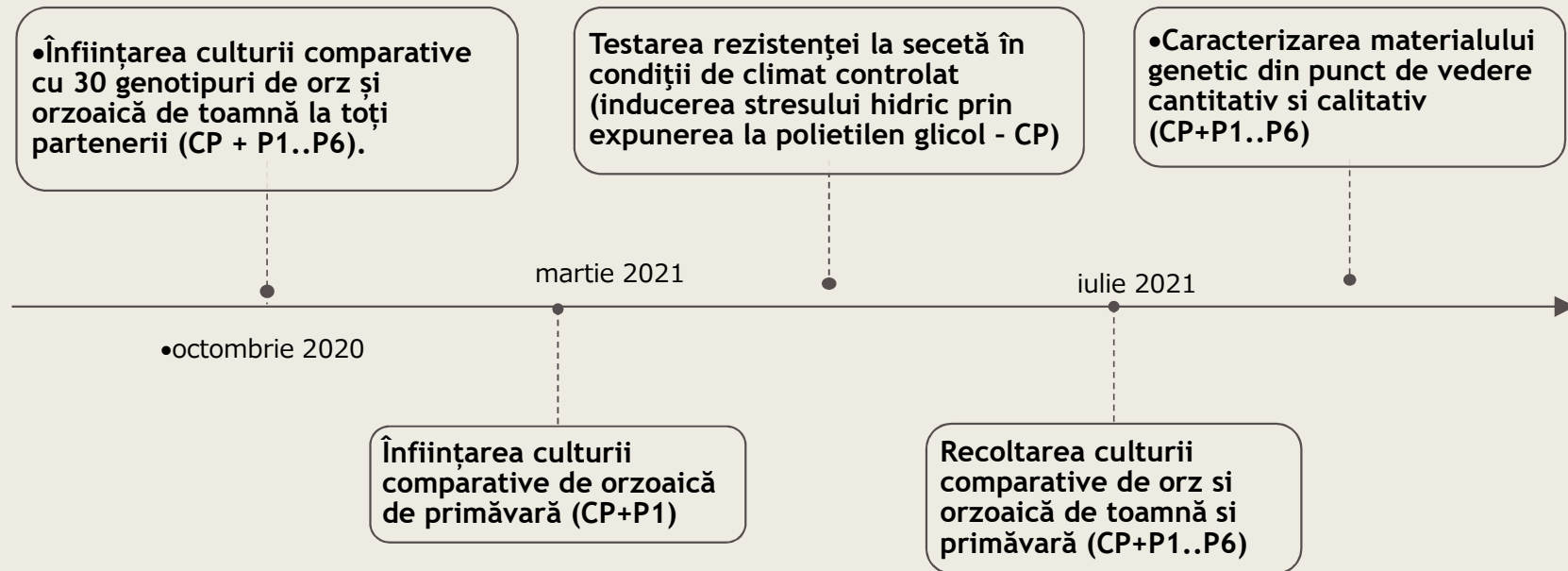
“Crearea și promovarea unor genotipuri noi de orz și orzoaică caracterizate prin însușiri superioare de adaptabilitate la diferite condiții de mediu, productivitate și calitate cerute de industria alimentară și de zootehnie”



Promovarea pentru introducerea în cultură a soiurilor corespunzătoare diverselor areale de cultivare în țara noastră, se poate realiza numai prin evaluarea potențialului cantitativ și calitativ al genotipurilor de orz și orzoaică, testate în condiții diverse.



Activități realizate în faza 3 (2020 – 2021)



Activități realizate de INCDA FUNDULEA (CP)

INCDA FUNDULEA

III.1 Înființarea culturii comparative de orz și orzoaică de toamnă

III.2 Înființarea culturii comparative cu orzoaică de primăvară, experimentarea materialului biologic din generații avansate

III.3 Recoltarea, determinarea indicilor calitativi reprezentativi pentru identificarea destinației ca materie primă

III.4 Screening-ul pentru depistarea prezenței/absenței genelor beta-amilază și a regiunilor ADN implicate în controlul conținutului în proteine

III.5 lucrări specifice în câmpul experimental (fertilizat, erbicidat, aplicare fungicid) și pentru pregătirea terenului în vederea semănatului

III.6 Publicarea unei lucrări științifice și prezentarea pe pagina web a rezultatelor obținute (prezentare pe site-ul MADR).

III.7 Auditul financiar aferent fazei nr. III.

Activitate I.1

Testarea preliminară a rezistenței la secetă (30 genotipuri de orz și orzoaică de toamnă testate):

- în condiții de climat controlat
- în câmpul experimental



În climat dirijat:

Seminte sterilizate cu 1% hipoclorit de sodiu timp de 10 minute

Spalare cu apă distilată și puse la germinat pe hartie de filtru

Tinute în camera de creștere 5 zile la temperatură de 24°C și 16 ore de iluminare

Condiții normale de creștere

- Tulpină
- Rădăcină

Tratate cu 20 % polietilen glicool pentru inducerea secetei artificiale

- Tulpină
- Rădăcină



Efectul stresului hidric asupra lungimii rădăcinii principale a genotipurilor testate în faza de plantulă

Tabelul 1

Nr.crt.	Genotip	Martor (mm)	Stres hidric (mm)	Reducere/cresștere (%)
1	60001	236.0	193.7	17.9
2	60002	181.3	135.0	25.6
3	60003	247.7	140.0	43.5
4	60004	180.3	176.0	2.4
5	60005	192.7	87.3	54.7
6	60006	202.7	165.0	18.6
7	60007	197.3	186.0	5.7
8	60008	264.0	174.7	33.8
9	60009	195.0	166.0	14.9
10	60010	201.3	178.7	11.3
11	60011	246.5	150.0	39.1
12	60012	209.3	165.0	21.2
13	60013	147.7	148.3	+0.5
14	60014	101.0	153.0	+51.5
15	60015	172.7	153.0	11.4
16	60016	154.5	172.0	+11.3
17	60017	198.7	94.3	52.5
18	60018	193.7	113.7	41.3
19	60019	276.3	136.0	50.8
20	60020	228.0	179.0	21.5
21	60021	197.3	113.0	42.7
22	60022	218.7	158.7	27.4
23	60023	158.0	89.0	43.7
24	60024	210.0	164.7	21.6
25	60025	229.7	156.3	31.9
26	60026	253.3	177.7	29.9
27	60027	206.0	137.0	33.5
28	60028	188.0	110.0	41.5
29	60029	170.3	100.0	41.3
30	60030	192.0	173.3	9.7
Media experienței		201.7 mm	148.2 mm	24.2%

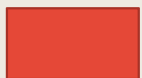

 Fără rezistență

 Cu rezistență

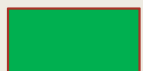
Efectul stresului hidric asupra lungimii tulpinii a genotipurilor testate în faza de plantulă

Tabelul 2

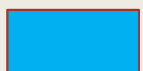
Nr.crt.	Genotip	Martor (mm)	Stres hidric (mm)	Reducere (%)
1	60001	203.0	136.0	33.0
2	60002	203.0	113.0	44.3
3	60003	202.3	110.3	45.5
4	60004	213.3	166.0	22.2
5	60005	249.0	150.3	39.6
6	60006	235.0	152.0	35.3
7	60007	228.3	175.7	23.1
8	60008	199.7	139.0	30.4
9	60009	243.7	155.7	36.1
10	60010	274.3	204.3	25.5
11	60011	263.5	189.7	28.0
12	60012	242.7	205.7	15.2
13	60013	234.0	190.0	18.8
14	60014	201.7	175.7	12.9
15	60015	232.3	186.0	19.9
16	60016	216.0	197.0	8.8
17	60017	240.3	184.3	23.3
18	60018	207.7	142.3	31.5
19	60019	231.7	176.7	23.7
20	60020	227.3	214.3	5.7
21	60021	239.0	195.3	18.3
22	60022	222.7	167.7	24.7
23	60023	215.7	175.0	18.9
24	60024	258.0	192.0	25.6
25	60025	236.3	182.3	22.8
26	60026	225.0	181.3	19.4
27	60027	228.7	177.0	22.6
28	60028	234.7	190.0	19.0
29	60029	227.7	199.3	12.4
30	60030	257.3	222.7	13.5
Media experientei		229.8 mm	174.9 mm	24%



Fără rezistență

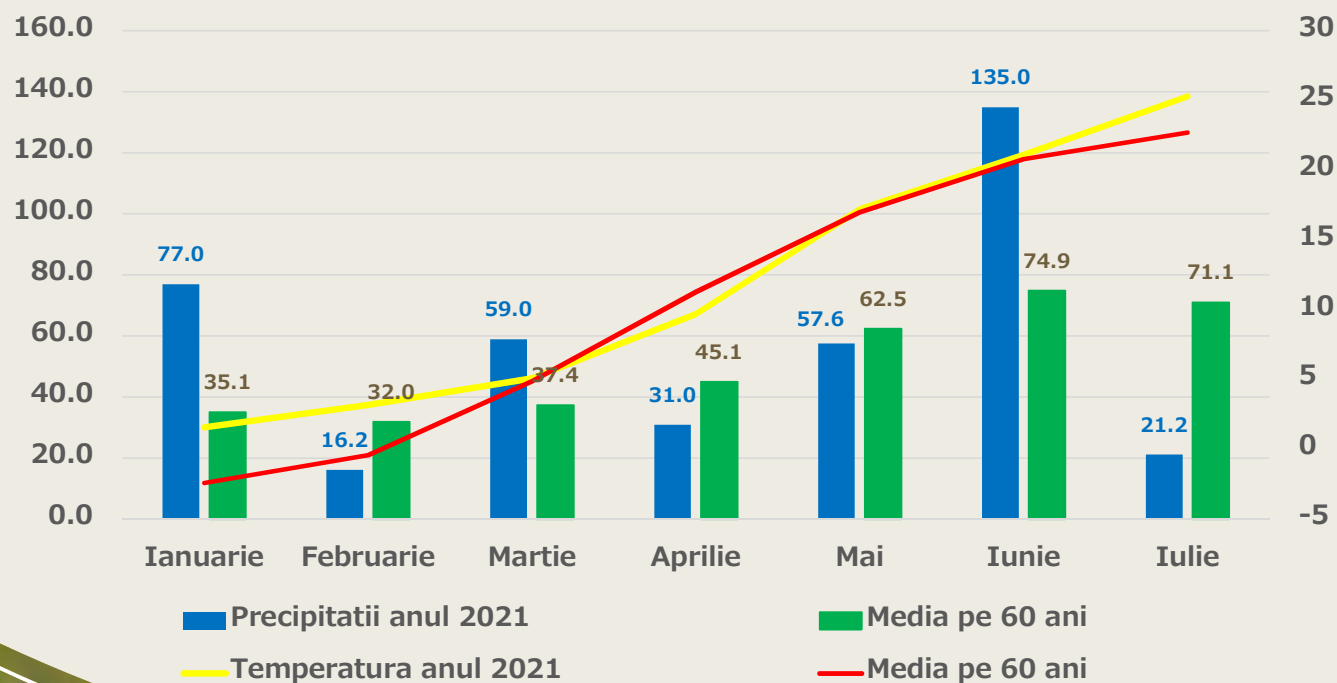


Cu rezistență



Reducere minimă și maximă

Evoluția principalilor factori climatici în anul 2020 – 2021 la INCDA Fundulea



În câmpul experimental

Lucrările de sezon de întreținere a parcelelor experimentale de câmp au constat în fertilizarea cu uree în primăvară, erbicidare, aplicarea unui tratament cu fungicid și purificatul biologic în perioada de vegetație.

Pentru pregătirea patului germinativ s-a efectuat lucrarea de arat, aplicarea unui erbicid total, discuit, fertilizat cu îngrășământ complex (N:P:K 18:46:0), o lucrare cu combinatorul, pichetat și semănat (sămânța a fost tratată cu fungicid).

