



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

ARDEI

DETERMINĂRI
BIOMETRICE
EFECTUATE LA
FRUCTUL DE
ARDEI GRAS ARDEI
CÂMPUL DE
MATERIAL ÎNȚIAL –
SCDL BACĂU, 2021

Nr. crt.	Genotip	Înălțimea (mm)	Diametrul (mm)	Indicele de forma	Greutate (g)
1	297	93.7	66.4	1.41	108.4
2	335	87.5	62.6	1.39	100.9
3	336	106.4	68.1	1.56	104.2
4	337	105	90.4	1,16	98.3
5	340	85.3	79.5	1.07	101.9
6	343	107	80.0	1,33	102.3
7	344	107.3	72.4	1.48	100.3
8	352	104.3	68	1.53	100.4
9	370	94.1	67.6	1.39	110.4
10	371	80	58.4	1.36	98.2
11	377	83.9	64.2	1.30	105.9
12	378	90	66.1	1.36	109.4
14	385	105.6	86.3	1.22	97.2
15	386	72.1	64.4	1.12	100.8
16	387	99.8	80,0	1.30	112.5
17	401	106.4	80.4	1.32	118.9
18	402	86.2	70	1.20	103,1
19	505	111.8	90.8	1.23	105.2
20	2862	107.2	83.2	1.29	105.3
21	3547	112.2	98.2	1.14	105.5
22	3548	100.4	78.1	1.28	185.8
23	3549	105.3	90.4	1.16	102.4
24	3550	99.5	92.0	1.08	105.8
25	3561	101.2	79.5	1.27	109.5
26	3562	98.1	71.1	1.23	101.1



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



ARDEI

OBSERVATII
FENOLOGICE -LA
CULTURA DE
ARDEI - CÂMP DE
SELECȚIE
- SCDL
BACĂU, 2021

Nr. crt.	Varianta	Data plantatului	Data legării primului fruct	Maturare de consum	Maturare fiziologică
1	L - 13	06.05.2021	27.05.2021	21.07.2021	02.08.2021
2	L -17	06.05.2021	28.05.2021	20.07.2021	08.08.2021
3	L -28	06.05.2021	29.05.2021	02.07.2021	31.07.2021
4	L -29	06.05.2021	31.05.2021	01.07.2021	02.08.2021



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza III

ACTIVITATE III.1.

ARDEI

OBSERVATII
FENOLOGICE -LA
CULTURA DE
ARDEI - CÂMP DE
ÎNMULȚIRE
- SCDL
BACĂU, 2021

Nr. crt.	Varianta	Data plantatului	Data legării primului fruct	Maturare de consum	Maturare fiziologică
1	L - 3	06.05.2021	20.05.2021	01.07.2021	25.07.2021 1
2	L -7	06.05.2021	22.05.2021	11.07.2021	30.07.2021 1



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

ARDEI

Nr. crt.	Varianta/cultivar	Înălțimea plantei (cm)	Poziția fructului pe plantă	Forma fructului în secțiune longitudinală	Culoarea fructului imatur	Culoarea fructului la maturitatea fiziologică	Greutatea medie a fructului (g)	Grosime pericarp (mm)
1	DARIANA BAC (Mt)	70	erect	dreptunghiulară	galben verzui	roșu	100	8
2	ARUM	60	semierect	conică	verde gălbui	roșu	98	8,5
3	DARIOCHEA	60	erect	trunchiat piramidală	verde gălbui	roșu	125	9,5
4	L-52	65	pendent	piramidal trunchiată	verde deschis	roșu	105	9,85
5	L -28	60	erect	trunchiat piramidală	verde gălbui	roșu	120	7,6
6	L-29	66	semierect	dreptunghiulară	verde gălbui	roșu	115	8,0
7	L-13	70	semierect	tronconica	galbui	roșu	110	10,2
8	L-402	75	semierect	conica	verde deschis	roșu	110	10,1
9	L-401	75	semierect	tronconica	verde deschis	roșu	120	10,0
10	L – 3 (3548)	85	semierect	tronconica	verde închis	galben portocaliu	185	11,5
11	L -7	80	semierect	tronconica	verde deschis	roșu	115	9,1
12	L -18	80	semierect	dreptunghiulară	verde crud	roșu	112	9,3

Observații și determinări biometrice la liniile avansat homozigote și soiurile studiate în culturi comparative - SCDL BACĂU, 2021



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

ARDEI

Observații și
determinări biometrice
la liniile avansat
homozigote și soiurile
studiate în culturi
comparative
- SCDL BACĂU, 2021

Nr.crt	Varianta/ cultivar	Producția totală (t/ha)	Diferența față de medie t/ha	Producția relativă %	Semnificația diferen-țelor față de Mt	S.U. %
1	2	3	4	5	6	7
1	DARIANA BAC (Mt)	40,50	-	100	-	7,16
2	ARUM	40,30	-0,2	99,5	-	6,60
3	DARIOCHEA	44,50	+4,0	109,9	***	6,20
4	L-52	45,40	+4,9	112,1	***	7,63
5	L -28	38,50	-2,0	95,1	0	6,70
6	L-29	38,10	-2,4	94,1	00	6,55
7	L-13	44,50	+4,0	109,9	***	7,13
8	L-402	44,30	+3,8	109,4	**	7,10
9	L-401	45,70	+5,2	112,8	***	7,15
10	L – 3 (3548)	46,60	+6,1	115,1	***	7,9
11	L -7	45,50	+5,0	112,3	***	7,4
12	L -18	44,10	+3,6	108,9	**	7,5

DL 5% = 2,0 t/ha

DL 1% = 2,6 t/ha

DL 0,1% = 3,5 t/ha



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



ARDEI



ASPECTE DIN CÂMPURILE DE AMELIORARE - ARDEI –
SCDL Bacău, 2021



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza III

ACTIVITATE III.1.



PĂTLĂGELE VINETE

ICDLF
VIDRA

Câmpul de material inițial: 23 genotipuri;

Câmpul de selecție: 10 genotipuri (linii în stare avasantă de homozigoție);

Câmpul de înmulțire: 6 linii;

Câmpul de culturi comparative: 4 linii

Câmpul de hibridare: 10 genotipuri (3 soiuri și 7 linii avansat homozigote)



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza III

ACTIVITATE III.1.



PĂTLĂGELE VINETE

SCDL
BUZĂU

Câmpul de material inițial: 36 genotipuri (12 soiuri și 24 linii);

Câmpul de selecție: 7 linii;

Câmpul de înmulțire: 7 linii;

Câmpul de culturi comparative: 7 genotipuri

Câmpul de hibridare: 4 linii avansat homozigote;



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

PĂTLĂGELE VINETE

Nr. crt.	Genotip	Vigoareplante	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutatefruct (g)	Lungime fruct (cm)	Diametrul fructului (cm)
1	H31	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	310-350	19-21	9-11
2	H 32	mijlocie	obovată	violet deschis	150-160	10-12	6-9
3	H33	mijlocie	ovoidă	albă	170-200	9-11	7-8
4	H34	mijlocie	globulos	violet deschis	200-230	9-11	8-10
5	H35	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	310-350	19-21	9-11
6	H36	mijlocie	cilindrică alungită	violet	230-260	16-18	5-7
7	H37	mijlocie	cilindrică alungită	violet deschis	250-300	24-26	4-6
8	H38	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	330-370	18-20	7-9
9	H39	mijlocie	ovoidă	violet deschis	130-170	10-13	6-9
10	G98	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	300-350	18-20	7-9
11	G102	mijlocie	elipsoidală	albă	150-170	11-13	6-8
12	G116	mare	cilindrică	violet închis	460-480	25-28	9-12
13	G117	mijlocie	ovoidă alungită	violet închis	320-370	20-22	7-8
14	G118	mijlocie	piriformă alungită	Verde cu striatții	400-450	24-26	9-11
15	G119	mijlocie	cilindrică alungită	violet închis	350-380	24-26	6-8
16	G120	mijlocie	piriformă alungită	violet deschis cu striatții	280-330	20-22	7-9
17	G121	mijlocie	ovoidă alungită	violet închis	320-360	17-20	7-8
18	G128	mijlocie	piriformă	violet închis	270-300	20-22	7-8
19	G127	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	280-320	19-21	6-8
20	G129	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	240-280	20-22	6-7
21	G126	mijlocie	piriformă alungită	violet închis	330-370	24-26	8-10
22	G129	mijlocie	cilindrică alungită	violet	230-270	16-18	5-7
23	G128	mijlocie	piriformă alungită	Violet deschis tigrat	400-450	24-26	9-11

PRINCIPALELE
ÎNSUȘIRI ȘI
CARACTERISTICI
ALE
GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE
DIN CÂMPUL DE
MATERIAL ÎNȚĂL -
ICDLF VIDRA, 2021



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



PĂTLĂGELE VINETE



Segregări în câmpul de material initial – ICDLF Vidra, 2021



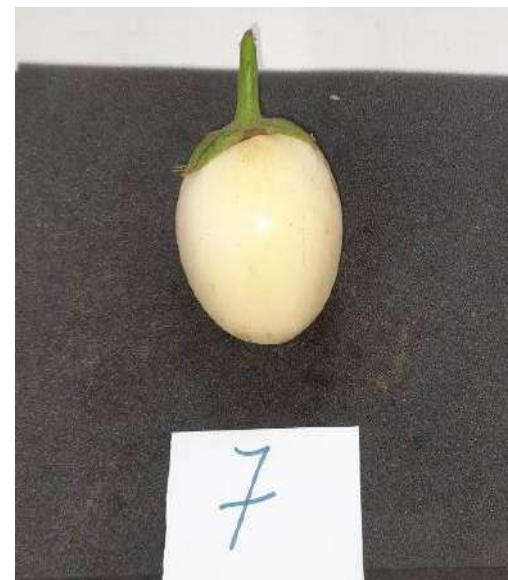
PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



PĂTLĂGELE VINETE



Segregări în câmpul de material initial – ICDLF Vidra, 2021



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

**PRINCIPALELE
FENOFAZE ALE
GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE
DIN CÂMPUL DE
SELECȚIE –
ICDLF VIDRA, 2021**

Nr. crt.	Genotipul	Data plantatului	Data înfloritului	Data formării fructelor	Data maturării tehnice a fructelor	Data maturării fiziologice
1	L 1	29.05.2021	16.07.2021	26.07.2021	10.08.2021	09.09.2021
2	L 2	29.05.2021	13.07.2021	21.07.2021	13.08.2021	10.09.2021
3	L 33	29.05.2021	28.07.2021	13.08.2021	09.09.2021	24.09.2021
4	L AB	29.05.2021	21.07.2021	30.07.2021	18.08.2021	08.09.2021
5	L 31	29.05.2021	12.07.2021	26.07.2021	13.08.2021	09.09.2021
6	L 40	29.05.2021	08.07.2021	14.07.2021	10.08.2021	11.09.2021
7	L 41	29.05.2021	15.07.2021	23.07.2021	09.08.2021	08.09.2021
8	L 228	29.05.2021	13.07.2021	21.07.2021	13.08.2021	13.09.2021
9	L 332	29.05.2021	26.07.2021	11.08.2021	08.09.2021	28.09.2021
10	L67	29.05.2021	12.07.2021	27.07.2021	14.08.2021	13.09.2021



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

PĂTLĂGELE VINETE

**PRINCIPALELE
FENOFAZE ALE
GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE
DIN CÂMPUL DE
CULTURI
COMPARATIVE –
ICDLF VIDRA, 2021**

Nr. crt	Genotip	Vigoare plante	Forma fructului	Culoarea fruct la maturitatea tehnică	Greutate Fruct (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
1	L 1	mare	cilindrică alungita	violet închis	330-360	23-26	8-10
2	L 228	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	260-310	19-21	7-10
3	L 33	mijlocie	globuloasă	albă	250-300	10-15	10-15
4	L2D	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	280-330	18-20	7-9
5	Mt-Luiza	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	250-300	17-21	8-10



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

PĂTLĂGELE VINETE

**PRINCIPALELE
ÎNSUȘIRI ȘI
CARACTERISTICI
ALE
GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE
DIN CÂMPUL DE
ÎNMULȚIRE– ICDLF
VIDRA, 2021**

Nr. crt.	Genotipul	Vigoarea plantelor	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitate a tehnică	Greutatea fructului (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
Câmpul de înmulțire							
1	L 1	mare	cilindrică alungită	violet închis	330-360	23-26	8-10
2	L 228	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	260-310	19-21	7-10
3	L 33	mijlocie	globuloasă	albă	350-400	10-15	10-15
4	L AB	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	250-300	19-21	7-10
5	L 31	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	250-300	19-21	5-9



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

PĂTLĂGELE VINETE

Nr. crt.	Genotip	Vigoarea plantelor	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutatea fructului (g)	Lungime fruct (cm)	Diame tru fruct (cm)
1	Luiza	mijlocie	ovoid alungită	violet închis	250-300	17-21	8-10
2	Belona	mijlocie	ovoid alungită	albă	250-300	17-20	7-10
3	Black Beauty	mijlocie	piriformă scurtă	violet închis	230-280	17-20	9- 11
4	L 1	mijlocie	piriform alungită	violet închis	280-330	19-21	7-8
5	L 2	mijlocie	cilindrică alungita	violet închis	220-250	20-23	5-7
6	L 33	mijlocie	globuloasă	albă	350-400	10-15	10-15
7	L 36 A	mijlocie	cilindrică alungită	violet închis	280-330	19-22	6-8
8	L 40	mare	piriform alungită	violet închis	280-330	19-20	8-9
9	L AB	mare	piriform alungită	violet închis	260-290	19-21	7-8
10	Romanița	mijlocie	piriform alungită	violet închis	350-400	21-23	7-8

**PRINCIPALELE
FENOFAZE ALE
GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE
DIN CÂMPUL DE
HIBRIDARE–
ICDLF VIDRA, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

Geno tip	Vigoare plantă	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutatea fructului (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
L1	Mare	Cilindrica cu varf ascutit	Violet deschis	139.6	21.16	5.7
L2	Mare	Cilindrica	Alb verzuie	179.2	23.46	3.8
L4	Medie	Cilindrica	Violet	184.2	21.96	4.36
L5	Medie	Cilindrica	Violet	134.2	15.22	4.46
L6	Mica	Ovala	Alb cu violet deschis	418.8	10.86	10.32
L7	Medie	Usor bulbucata	Alb	212.8	13.08	7
L7V7	Medie	Bulbucata	Verde inchis cu striatii verde deschis si mov deschis	239.25	10.05	8.75
L12B	Mare	Bulbucata	Violet cu usoare striatii	372.2	13.26	8.42
L13	Medie	Usor bulbucata	Violet cu usoare striatii violet deschis	571.4	15.84	10.08
L15	Medie	Ovala	Alb	155.6	8.84	6.2
L20	Mare	Cilindrica	Violet	265.8	19.36	5.94
L21	Medie	Cilindrica	Violet	274.6	24.1	5.66
L22	Mare	Cilindrica	Violet inchis	257.4	23.4	5.4
L31 v 19	Mare	Cilindrica	Violet	329.2	20.7	6.56

**PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI ȘI CARACTERISTICI ALE GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE DIN CÂMPUL DE MATERIAL ÎNIȚIAL–
SCDL BUZĂU, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

Geno tip	Vigoare plantă	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutatea fructului (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
L40v21	Medie	Cilindrica	Violet	378.8	19.1	7.26
L41	Mica	Rotund	Violet deschis	268.3	9.2	7.8
L42	Mare	Cilindrica	Violet	335.2	19.9	6.4
L43	Mare	Cilindrica	Violet	462.0	24.3	6.2
L44	Medie	Cilindrica	Violet	335.8	19.6	7.4
L45	Medie	Cilindrica usor bulbucata	Violet	410.4	16.0	7.7
L48	Mare	Cilindrica	Violet	401.2	19.9	7.0
L53	Medie	Rotunde tip cireasa	Verde	100.4	6.4	5.7
L54	Mica	Rotunde tip cireasa	Violet deschis	17.8	3.8	2.9
L56	Mica	Cilindrica usor bulbucata	Violet	320.4	16.0	7.0
L57	Medie	Rotund	Violet deschis	406.4	9.6	10.0
L58	Medie	Tip para	Alb	258.2	13.9	7.2
L59	Mica	Usor bulbucata	Violet cu striatii albe	316.3	12.6	6.4
L60	Medie	Rotund	Alb	172.8	6.0	7.2
L61	Medie	Gogosar	Verde	27.2	2.6	4.6
L226	Medie	Cilindrica	Violet	238.6	18.1	4.7
L228	Medie	Cilindrica	Violet	171.0	17.6	4.6

**PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI ȘI CARACTERISTICI ALE GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE DIN CÂMPUL DE MATERIAL ÎNIȚIAL–
SCDL BUZĂU, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



Nr. crt	Geno tip	Vigoare plante	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutate fruct (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
1	L 3	Mare	Cilindrica	Violet	254	28,1	4,86
2	L7 A	Medie	Usor bulbucata	Verde inchis cu striate verde deschis	528,3	11,76	12,6
3	L 8	Mare	Cilindrica	Alb	130,4	13,4	5,1
4	L 9B	Medie	Bulbucata	Violet- Alb deschis	286	10,1	8,3
5	L 11	Mare	Cilindrica cu varf ascutit	Verde inchis cu striati violet si verde deschis	112	14,4	4,5
6	L 12	Mare	Cilindrica -usor bulbucata	Violet	350,4	19,4	6,8
7	L12B	Mare	Bulbucata	Violet cu usoare striati	726,3	17,7	11,7

**PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI ȘI CARACTERISTICI ALE GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE DIN CÂMPUL DE SELECȚIE–
SCDL BUZĂU, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

PĂTLĂGELE VINETE

Nr. crt.	Geno tip	Vigoare plante	Forma fructului	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutate fruct (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
1	L7A	Medie	Bulbucata	Verde inchis cu striate verde deschis	524.4	11.58	12.86
2	L8	Mare	Cilindrica	Alb	230.8	16.94	5.62
3	L9	Medie	Bulbucata	Violet- Alb deschis	513.8	14	10.7
4	L11	Mare	Cilindrica cu varf ascutit	Verde inchis cu striati violet si verde	135	15.4	4.96
5	L12	Mare	Cilindrica -usor bulbucata	Violet	535	19.84	8.5
6	DRAGAICA	Mica	Tip para	Violet	503.2	19	7.8
7	ZARAZA	Medie	Bulbucata	Violet deschis	501.2	19.3	7.92

**PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI ȘI CARACTERISTICI ALE GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE DIN CÂMPUL DE CULTURI COMPARATIVE-
SCDL BUZĂU, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



PĂTLĂGELE VINETE

Nr.crt.	Genotipul	Data plantatului	Data înfloritului	Data formării fructelor	Data maturării tehnice a fructelor	Data maturării fiziologice/ recoltare
3	L 8	24.05.2021	02.06.2021	21.06.2021	23.07.2021	03.10.2021
4	L 9	24.05.2021	11.06.2021	22.06.2021	26.07.2021	03.10.2021
5	L 11	24.05.2021	16.06.2021	30.06.2021	30.07.2021	03.10.2021
6	L 12	24.05.2021	03.06.2021	25.06.2021	18.07.2021	03.10.2021

**PRINCIPALELE DATE FENOLOGICE ALE GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE DIN CÂMPUL DE CULTURI ÎNMULȚIRE–
SCDL BUZĂU, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.

PĂTLĂGELE VINETE

Nr. crt	Geno tip	Vigoare plante	Forma fruct	Culoarea fructului la maturitatea tehnică	Greutate fruct (g)	Lungime fruct (cm)	Diametru fruct (cm)
1	L 8	Medie	Cilindrică	Alb	245.8	17.7	6.1
2	L 9	Medie	Bulbucată	Violet- Alb deschis	434	13.7	10.32
3	L 11	Mare	Cilindrică cu varf ascutit	Verde închis cu striati violet si verde deschis	110.4	15	4.7
4	L 12	Medie	Cilindrică -usor bulbucată	Violet	494.4	22.1	8.2

**PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI ȘI CARACTERISTICI ALE GENOTIPURILOR DE
PĂTLĂGELE VINETE DIN CÂMPUL DE ÎNMULȚIRE–
SCDL BUZĂU, 2021**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



PĂTLĂGELE VINETE



**Aspect pătlăgele vinete din colecția
SCDL Buzău - L9 avansat homozigotă**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.1.



PĂTLĂGELE VINETE



**Aspect pătlăgele vinete din colecția SCDL Buzău – L12
avansat homozigotă, selectată pentru testare în rețeaua
ISTIS**



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Aplicarea metodelor de cultură in vitro a anterelor în scopul regenerării de plante haploide și obținerii de linii izogene.

În această fază de execuție s-a avut în vedere testarea unor metode de cultură *in vitro* care vizează:

- Izolarea, caracterizarea și pretratamentul microsporilor;
- Cultura *in vitro* a microsporilor;
- Factorii care influențează embriogeneza microsporilor *in vitro* la specii legumicole;
- Embriogeneza *in vitro* din microspori la soiuri și hibrizi din familia *Solanaceae* în scopul obținerii de linii dublu haploide.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza v

ACTIVITATE V.2.



Izolarea, caracterizarea și pretratamentul microsporilor

Observațiile la microscopul optic au evidențiat aspectul morfologic al grăunciorilor de polen în cazul anterelor aflate într-o fază optimă pentru inițierea culturilor de antere. Fiind grăunciori de polen imaturi, nu se evidențiază particularități distincte, în funcție de specie, sau soi. În schimb, determinările efectuate cu dispozitivul Luna II și reprezentările grafice pe grupe de dimensiuni, au arătat că sunt diferențe distincte între specii. Astfel, diametrele grăunciorilor imaturi au variat între 25,4 și 28,3 μm la soiurile de tomate, între 33.4 și 36.2 μm la soiurile de ardei și între 38.3 și 39.2 μm la soiurile de vinete



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.

Cultura *in vitro* a microsporilor în antere

Observațiile efectuate periodic pe întreaga perioadă de cultură au avut ca scop identificarea factorilor care influențează evoluția anterelor în condițiile testate, precum și stabilirea momentelor optime pentru pasările succesive. Pentru toate speciile din familia *Solanaceae* testate în proiect, cele trei variante de mediu pentru inițierea culturilor de antere au fost eficiente pentru asigurarea viabilității anterelor și pentru inducerea primelor procese de diferențiere și formare a calusului fie din filamentul anterei, fie din peretele anterei.

Ulterior, prin pasări repetate, la intervale scurte, din structurile primare formate din anterele inoculate, în funcție de specie, procesele de diferențiere și regenerare au fost diferite: de organogeneză indirectă cu regenerare de plante întregi la tomate și de embriogeneză la soiurile de ardei și vinete.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Factorii care influențează embriogeneza microsporilor *in vitro* la specii legumicole

Din culturile de antere initiate pe mediul de inițiere 3 (conținând 2,4-D), la toate speciile testate s-a obținut doar formare de calus în procente care au variat între 24,3 („Ștefănești 22”) și 37,5 („Chihlimbar”) pentru soiurile de tomate, între 65.6 și 70.5 la soiurile de ardei și între 55.6 și 66.0 la soiurile de vinete.

La tomate, observațiile noastre au confirmă posibilitatea continuării proceselor de diferențiere și dezvoltare a structurilor cu potențial embriogen, au fost observate structuri globulare și torpedo la suprafața calusurilor, dar nu s-a reușit regenerarea de embrioni somatici și germinarea acestora în plantule.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Factorii care influențează embriogeneza microsporilor *in vitro* la sprcii legumicole

La soiurile de vinete, din explantele inoculate pe toate variantele de mediu testate, s-au obținut calusuri cu structură heterogenă. În zonele compacte au fost evidențiate structuri globulare cu potential organogen, iar în zonele friabile ale calusurilor au fost evidențiate celule embriogene și embrioizi în diferite etape de dezvoltare. Încercările noastre cu soiurile de vinete, nu au fost favorabile evoluției în continuare a structurilor embriogene, sau a embrioizilor formați în masa calusului.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Factorii care influențează embriogeneza microsporilor *in vitro* la sprcii legumicole

Din culturile de antere (întregi și fragmentate) initiate la soiurile de ardei s-au obținut prin procese de de-diferențiere și ulterior de re-diferențiere: formarea de embrioizi globulari în masa calusului, embrioni globulari și torpedo la suprafața calusurilor, embrioni somatici complet dezvoltați individualizați și cu procese de embriogeneză secundară. Ca și în cazul soiurilor de ardei nu s-a reușit regenerarea de embrioni somatici viabili care să germineze în plantule.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Aspectul calusului embriogenic obținut din cultura de antere la soiul de vinete *Belona* (Original)



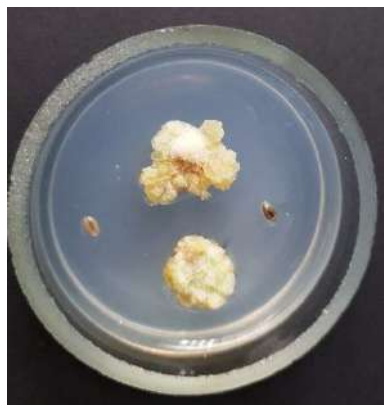
PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



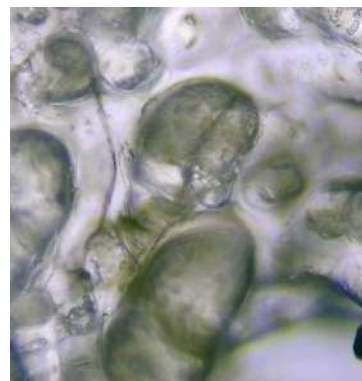
A



B



C



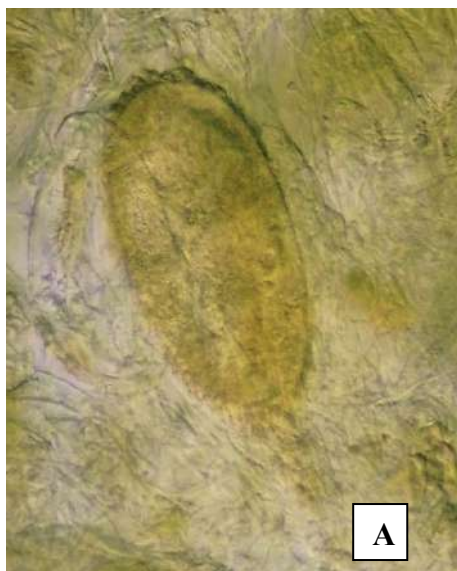
Cultura de antere la soiuri de vinete A. Antere inoculate pe mediul de inițiere - unele nu au evoluat, altele au format callus; B. Structură globulară formată în masa de callus; C. Embrioid în faza de *torpedo* (Original)



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Cultura de antere la soiuri de ardei A. Embrion globular normal format în interiorul masei de calus derivat din antere. B și C Embrion globular la suprafața calusului (Original)



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.2.



Regenerare de plante din cultura de antere: (A) Organogeneză indirectă cu lăstari diferențiați din calus; (B) Regenerare și înrădăcinare *in vitro*; (C) Plante regenerare din cultura de antere, acomodare la condiții ex vitro, obținute la soiul 'Arges 20' (Original)



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.3.



După alegerea și marcarea elitelor, la coacerea deplină (fiziologică), fructele-elită au fost recoltate individual, în pungi din plastic. În cadrul laboratorului, fiecare elită a fost supusă determinărilor specifice (culoare, formă, număr lobi, număr loje seminale, punct pistilar, etc) și determinărilor bimetrice specifice: măsurarea diametrului și a înălțimii fructelor în vederea determinării indicelui de formă ($h/\emptyset$), greutatea. Fiecare determinare efectuată a fost înregistrată în caietul de observații, alături de observațiile fiziologice efectuate anterior în câmp.

După înregistrarea datelor, din fiecare fruct semințele au fost extrase individual.

Recoltarea fructelor/plantelor elită, determinările biometrice și extragerea semințelor s-au făcut etapizat, în funcție de momentul coacerii depline a fiecărei elite și de volumul de muncă.

Extragerea semințelor este specifică fiecărei specii.

Uscarea semințelor

După uscare, semințele sunt introduse în pungi de hârtie, etichetate și inventariate în vederea condiționării la masă (îndepărtarea particulelor straine și semințelor seci, numărarea lor).



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.4.



Datorită condițiilor impuse de starea de alertă, numărul expozițiilor organizate de către parteneri în această perioadă a fost substanțial redus.

Coordonatorul proiectului- ICDLF Vidra a organizat Sesiunea anuală de comunicări științifice a I.C.D.L.F. VIDRA, "Sărbătoarea ardeiului 2021"- online la care au participat cercetători din rețea. Au fost prezentate lucrări științifice și referate legate de rezultatele obținute în ameliorarea ardeiului, atât de către cercetătorii din cadrul institutului, cât și de la SCDL Bacău și SCDL Buzău.

SCDL Buzău a organizat pe 29 iulie „Ziua porților deschise la SCDL Buzău”, 29 iulie: „Ziua porților deschise la SCDL Buzău”, Partenerul 1-SCDL organizând workshop online cu participarea fermierilor din zonă.

Au fost organizate de asemenea două simpozioane cu prezență fizică, respectiv Partenerul 3- SCDCPN Dăbuleni, 14 iulie- "Ziua porților deschise" și P4- INCDBH Ștefănești. La workshopul anual, organizat la sediul INCDBH Ștefănești - în data de 13 august 2021 , cu titlul: "*Ziua porților deschise - sărbătoarea tomatelor*", au fost prezenți invitați de la Universitatea din Pitești, fermieri din zonă - cultivatori de legume, specialiști de la Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Argeș, USAMV București, SCDCPN Dăbuleni, ICDLF Vidra. Au fost prezentate soiurile de tomate obținute la INCDBH Ștefănești (inclusiv cele analizate în acest proiect), s-a organizat degustare din fiecare soi și s-au întocmit fișele de evaluare a indicatorilor de calitate pentru fiecare varietate prezentată. Invitații au vizitat laboratoarele și au avut posibilitatea să vadă plantele, culturile, posterele și posibilitățile de lucru din laboratoarele institutului. Au fost distribuite materiale informative cu rezultatele preliminare obținute în cadrul proiectului ADER 7.2.1.

Toți partenerii au fost prezenți, participând cu exponate la evenimentul "Toamna Horticola Bucureșteană - Ziua recoltei", organizat de USAMV București și ASAS București.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.4.





PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V5.

În contextual schimbărilor climatice actuale și a necesității identificării (obținerii) de genotipuri tolerante la stresul termic și hidric, conform activităților din Planul de realizare a proiectului, în luna august, au fost organizate două expediții în țară, în vederea colectării de noi surse de germoplasmă provenite din populațiile locale.

Prima deplasarea a vizat județele Galați, Vaslui, Iasi, Botoșani, Suceava, Neamț, ruta alasă a fost Vidra-Tecuci-Cozmești-Tutova-Ivești-Târgu Frumos- Podu-Iloaie-Ion Neculce-Santa Mare-Plugari-Botoșani-Dragomirești-Mitocul-Dragomirnei-Suceava-Brusturi-Târgu Neamț. Expediția a avut o durată de cinci zile. Cea de-a doua expediție , o zi durată, a fost organizată în bazinul legumicol Gura Ialomiței, Județul Ialomița.

Au fost identificate un număr 24 genotipuri tomate, 5 genotipuri ardei, 1 genotip usturoi și 3 genotipuri pepene galben. Au fost efectuate determinările biometrice necesare, extras semințele individual și înregistrate.



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.5.

DESCRIEREA
GENOTIPURILOR
IDENTIFICATE ȘI
COLECTATE ÎN
URMA
EXPEDIȚIILOR
ORGANIZATE

Nr .cr t	Specia	Cod atribuit	Forma fruct	Diamet fruct	Înălțime fruct	Greutate fruct	Culoare fruct	Zona de proveniență
1	Tomate	PL ₁	globulos turtită	9,7	6,5	360,2	roșu	Tutova
2		PL ₂	globulos turtită	6,5,0	4,8	140,0	roșu deschis	Pogonești
3		PL ₃	globulos turtită	7,0	4,8	136,9	roșu deschis	Pogonești
4		PL ₄	ovoidală cu vârf ascuțit	4,0	7,0	70,0	roșu	Ivești
5		PL ₅	ovoidală cu vârf ascuțit	4,5	9,0	78,0	roșu	Bălțați
6		PL ₆	globuloasă	7,0	5,5	142,9	roșu	Târgu Frumos
7		PL ₇	globulos turtită	10,3	8,4	373,1	roșu	Târgu Frumos
8		PL ₈	globulos turtită	13,0	8,0	498,9	roșu	Târgu Frumos
9		PL ₉	ovoidală	6,5	7,6	87,0	roșu	Podu Iloaie
10		PL ₁₀	globulos turtită	7,4	5,5	153,0	roșu deschis	Ion Neculce
11		PL ₁₁	cordiformă	8,0	8,5	367,0	roșu	Comarna
12		PL ₁₂	globuloasă	6,5	6,0	127,6	portocaliu	Dragomirești
13		PL ₁₃	globulos turtită	5,7	3,8	77,4	roșu intens	Dragomirești
14		PL ₁₄	globulos	6,3	5,0	105,7	roșu	Brusturi
15		PL ₁₅	globuloasă	6,5	5,5	150,6	roșu	Mitocul Dragomirnei
16		PL ₁₆	globuloasă	6,3	5,0	105,7	roșu intens	Târgu Neamț
17		PL ₁₇	globuloasă	6,3	5,0	105,7	portocaliu	Târgu Neamț
18		PL ₁₈	globulos turtită	5,3	3,6	55,5	roșu	Santa Mare
19		PL ₁₉	ovoidală	5,2	5,7	82,2	roșu	Santa Mare
20		PL ₂₀	cordiformă	6,5	7,0	156,6	roșu deschis	Cosmești
21		PL ₂₁	globuloasă	6,5	5,5	150,6	roșu	Luciu
22		PL ₂₂	globuloasă	6,3	5,0	105,7	roșu	Luciu
23		PL ₂₃	cordiformă	5,7	7,3	104,3	roșu deschis	Gura Ialomiței
24		PL ₂₄	globuloasă	6,5	5,5	150,6	roșu	Gura Ialomiței



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.5.





PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

ACTIVITATE V.4.





PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

STADIUL REALIZĂRII OBIECTIVULUI



În această etapă au fost realizate obiectivele propuse, astfel:

- s-au organizat câmpurile de ameliorare (câmp de material inițial , câmpul de selecție, câmp de culturi comparative, câmp de înmulțire, lot de hibridare), identificându-se și studiindu-se genotipurile și liniile care corespund obiectivelor proiectului (374 genotipuri);
- s-a efectuat caracterizarea morfologică și fiziologică pentru caracterele și însușirile agronomice de interes în realizarea obiectivelor de ameliorare(374 genotipuri);
- s-a îmbogățit fondul de germoplasmă propriu al partenerilor prin efectuarea de hibridări forțate și obținerea de noi genotipuri în vederea studierii în Câmpul de studiu al materialului inițial;
- au fost testate în câmpul de culturi comparative genotipurile stabile, care îndeplinesc obiectivele stabilite și selectarea celor care vor fi înaintate spre testare în rețeaua ISTIS;
- s-a îmbogățit de germoplasmă propriu prin organizarea de expediții în vederea identificării și colectării de populații locale și soiuri vechi pentru introducerea acestora în studiu în Câmpul de studiu al materialului inițial;
- s-au înmulțit genotipurile stabile, valoroase, în Câmpul de înmulțire, prin izolare în spațiu și cuști izolatoare, obținându-se materialului semincer în vederea folosirii genotipurilor identificate și evaluate în procesul de ameliorare, cât și pentru constituirea de accesii în vederea conservării acestora.
- s-a stabilit mediului de cultură și protocolului de lucru în vederea utilizării biotehnologiei DH (doubled haploid-androgeneza) în obținerea de linii izogene; s-au testat diferite rețete de medii pentru obținerea proceselor regenerative din cultura de microspori la specii de tomate, ardei și vinete



PLAN SECTORIAL ADER 2022

Numărul/codul proiectului: 721/ADER 7.2.1. – Faza V

PROPUNERI PENTRU CONTINUAREA PROIECTULUI



În continuare, partenerii implicați în realizarea obiectivelor proiectului vor studia în câmpurile de material inițial, de selecție și de înmulțire materialul biologic luat în studiu. Vor efectua hibridări dirijate, având un dublu scop îmbogățirea cu noi genotipuri a sursei de germoplasmă proprie, precum și posibilitatea obținerii unor hibridi F1 comerciali. Se vor efectua observații și determinări în vederea caracterizării genotipurilor aflate în studiu. Genotipurile noi obținute vor fi introduse în programele de ameliorare, ca sursă de germoplasmă. Genotipurilor stabile fenotipic vor fi testate în vederea înregistrării și brevetării, urmând a fi introduse în programul de selecție conservativă pentru a fi extinse în cultură.

De asemenea, anul viitor vor fi înaintate spre a fi testate, în vederea înregistrării a 7 linii avansat homozigote, selectate în urma studierii acestora în câmpul de culturi comparative.

De asemenea se vor constitui probe de semințe ce se vor depune la Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava pentru conservare și schimburi de germoplasmă. În acest sens, este necesară finanțarea, conform planificării sumelor stabilite prin planul de realizare și devize ale proiectului.