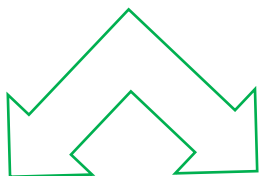




SCDL BUZĂU - CP



SCDL BACĂU – P1



**USV 1842
UNIVERSITATEA
ȘTIINȚELE VIEȚII
IAȘI – P2**

ADER 6.1.6:

**Evaluarea colecției de germoplasmă a
speciilor legumicole cu rezistență la
factorii de stres biotic, destinate cultivării
în câmp deschis și introducerea în cultură
de genotipuri noi:**

**Bob-*Vicia faba*, Mazăre-*Pisum sativum*,
Topinambur-*Helianthus tuberosus*,
Linte-*Lens culinaris***

**RAPORT DE ACTIVITATE
FAZA II/2024**

**Înființarea câmpurilor
de lucru**



The image contains three distinct photographs of legumes. At the top left, there are several green pea pods, some whole and some open showing the peas inside. Below this, on the left side, is a bunch of ginger roots with their characteristic knobby shape and green leaves. At the bottom left, there are three piles of lentils: one orange, one dark green, and one light green.

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Cunoașterea variabilității existente într-o colecție de germoplasmă este o **prioritate în reducerea impactului eroziunii genetice și în dezvoltarea de soiuri noi** mai productive și mai rezistente la boli și dăunători. În acest sens, **varietățile de bob** (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10), **topinambur** (soiurile Rareș, Flaviu, Dacic și linia L4), **mazăre** (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15) și **fasole** (fasole pitică: L1, L4, L5, L34, L35, L36, L39 și fasole urcătoare L104, L112, L115, L125, L136, L141), selectate în faza 1 a acestui proiect de cercetare, din cadrul Stațiunii de Cercetare Dezvoltare pentru Legumicultură Buzău **au fost supuse evaluării agro-morfologice**. Totodată, în vederea introducerii de genotipuri noi în cultură, **3 linii de bob (L17, L21, L22)** din colecțiile Centrului pentru Resurse Genetice (CGN) din Olanda **au fost introduse în cultură în anul 2024**.

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Pentru toate culturile, pregătirea terenului s-a făcut din toamna anului 2023. După desființarea culturii premergătoare s-a executat arătura de baza la adâncimea de 28-30 cm. Primăvara s-a intervenit cu freza și s-a realizat modelarea terenului (Figura 1).



Liniile de mazăre și bob au fost intercalate pentru a facilita colectarea datelor biometrice. Această metodă a fost aleasă pentru a permite accesul optim și eficient la plante în timpul observațiilor, reducând interferențele și asigurând o evaluare precisă a parametrilor de creștere, dezvoltare și productivitate. Cultura a fost înființată la data de 09.02.2024. Semănatul s-a realizat, în rânduri, pe teren modelat, la o distanță de 10 cm între plante, 15 cm între rânduri la adâncimea de 4-5 cm pentru mazăre și 6-8 cm pentru bob.

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Înființarea culturii de topinambur s-a realizat în data de 12.02.2024, pe o suprafață de 1000 m² pentru fiecare cultivar, folosind distanțele de 70 cm între rânduri și 25-30 cm între plante/rând.

În ceea ce privește cultura de fasole, aceasta a fost înființată la data de 20.05.2024, iar liniile de fasole urcătoare au fost intercalate cu liniile de fasole pitică pentru a facilita identificarea lor. Semănatul s-a făcut în rânduri, utilizând distanța de 35 cm între rânduri, iar între plante/rând de 12-15 cm. Pentru fasolea urcătoare, în locul aracilor s-au utilizat tutori de topinambur.

Irigarea culturilor s-a făcut cu bandă de picurare în concordanță cu fenofazele plantelor și cu temperatura aerului, iar combaterea buruienilor s-a realizat manual.

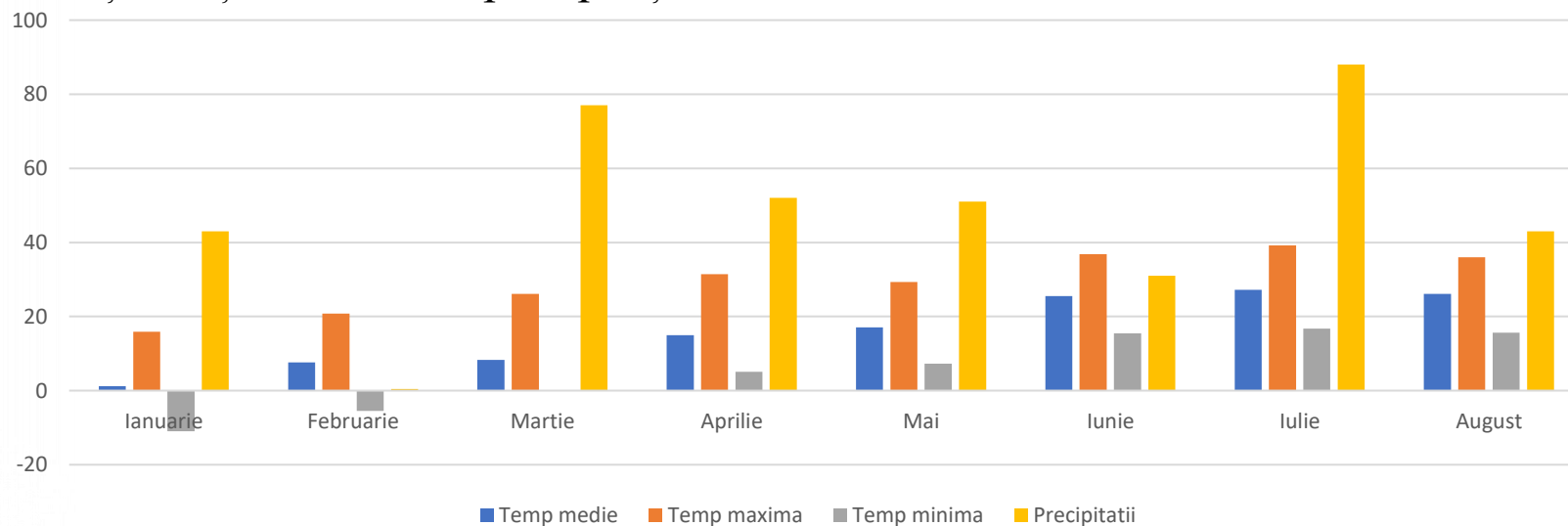
Desfășurarea lucrărilor de ameliorare s-a efectuat cu respectarea normelor de tehnică experimentală pe toată perioada cercetărilor. Experiențele monofactoriale au fost așezate în blocuri randomizate cu trei repetiții. Metoda de ameliorare aplicată pentru speciile de leguminoase a fost selecția individuală repetată, iar metoda de ameliorare aplicată pentru topinambur a fost selecția clonală.



COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

În 2024, condițiile meteorologice din zona Buzău au fost marcate de fenomene climatice extreme, în special în timpul verii, care a fost cea mai călduroasă din istoria măsurărilor. S-au înregistrat temperaturi record, reflectând impactul schimbărilor climatice asupra regiunii. Vara a fost caracterizată de valuri intense de căldură, cu temperaturi mult peste medie, contribuind la o secetă prelungită, dar și la episoade de precipitații foarte intense pe perioade scurte de timp, generând provocări pentru agricultură și gestionarea resurselor de apă. Aceste fenomene extreme au afectat atât frecvența cât și intensitatea precipitațiilor



COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Pentru culturile de leguminoase, observații fenologice cu privire la data semănatului, data plantatului și data recoltatului au fost notate pentru fiecare linie studiate. De asemenea, fenofazele reproductive și durata acestora au fost observate și analizate, astfel s-a determinat:

- răsăritul: numărul de zile de la semănat până când 50% din plante au răsărit;
- înfloritul: numărul de zile de la răsărit până când 50% din plante au cel puțin o floare deschisă;
- fructificarea: numărul de zile de la înflorit până când 50% din plante au legat;
- maturitatea de consum: numărul de zile de la răsărit până când 50% din păstăi au ajuns la maturitatea de consum;
- maturitatea fiziologică: numărul de zile de la răsărit până la maturitatea fiziologică a 50% din păstăi.

Studiul a cuprins caracterizarea agro-morfologică a liniilor conform descriptorilor UPOV, IPGRI ȘI CPVO, urmărind fișele de caracterizare întocmite în faza I/2023, activitatea 1/3. Determinările calitative au fost notate pe baza evaluării vizuale.

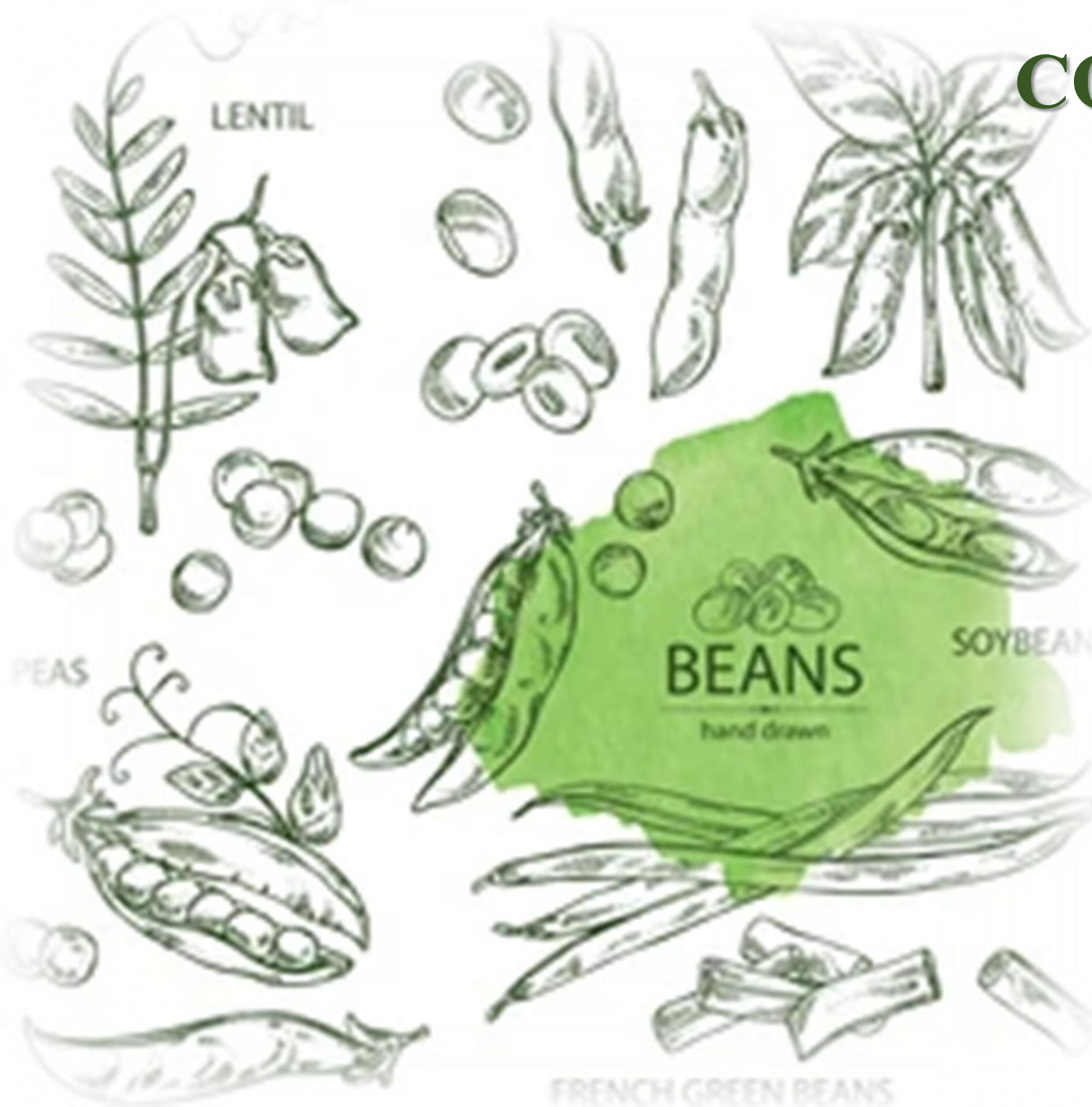


COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Analizele fizico-chimice efectuate au fost: conținutul în substanță uscată totală, aciditatea totală titrabilă, fermitatea și conținutul în substanțe solubile totale a fructelor.

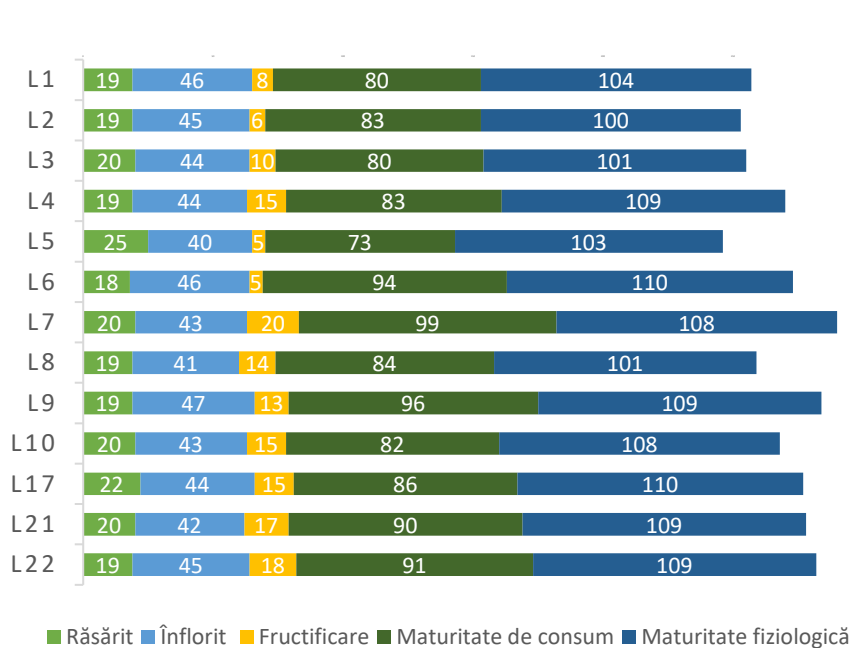
Totodată, speciile studiate au fost supuse și determinărilor fiziologice. În acest sens s-a determinat conținutul în clorofilă al plantelor cu ajutorul instrumentului Chlorophyll Content Meter CCM-200 plus, precum și temperatura și umiditatea frunzei cu ajutorul instrumentului Chlorophyll Fluorometer 013923.



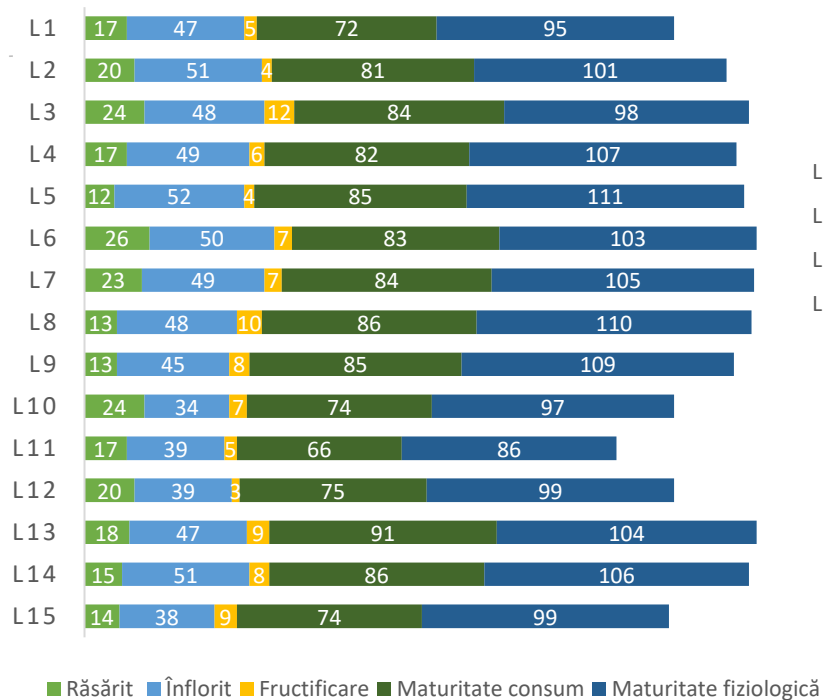
COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



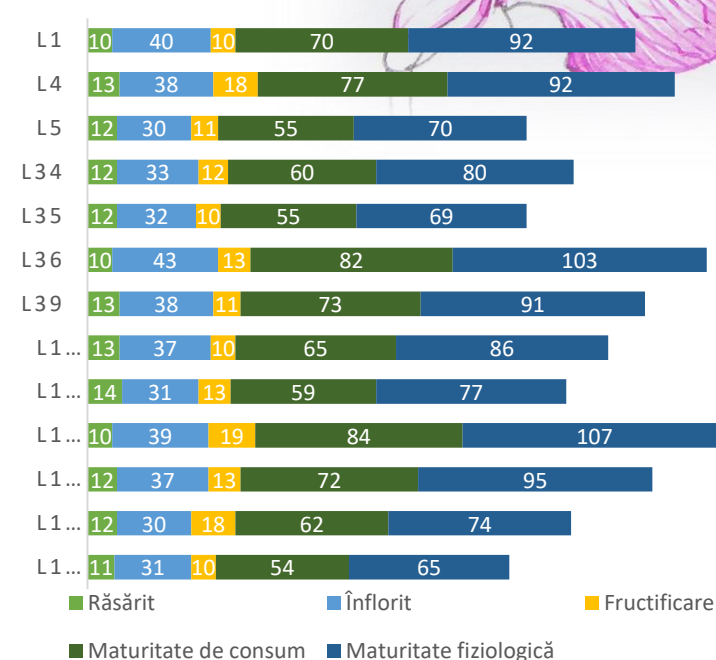
Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu



*Fenograma reproductivă a
genotipurilor de bob studiate*



*Fenograma reproductivă a
genotipurilor de mazăre studiate*



*Fenograma reproductivă a
genotipurilor de fasole studiate*

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Trăsăturile cantitative ale genotipurilor de bob studiate

Linia	DF	NF	DT	HPL	HP	NPN	LP	G	DB	LB	GB	GP	NS	P
L1	10.26 ^c	6.00 ^a	1.19 ^{abc}	93.37 ^{de}	21.13 ^{ab}	1.33 ^a	15.79 ^f	34.21 ^g	1.49 ^{cd}	2.10 ^d	21.11 ^f	160.54 ^{de}	5.00 ^{cd}	1030.00 ^h
L2	9.66 ^{bc}	6.00 ^a	1.18 ^{abc}	73.40 ^b	14.70 ^a	1.33 ^a	14.05 ^{ef}	41.23 ^h	1.30 ^{bc}	2.23 ^{de}	19.36 ^f	195.23 ^e	5.33 ^d	414.00 ^c
L3	7.36 ^a	6.00 ^a	1.43 ^{cd}	104.03 ^e	27.73 ^b	1.66 ^a	10.50 ^d	18.97 ^d	1.47 ^{cd}	2.32 ^{def}	10.13 ^{bc}	140.61 ^{cde}	3.00 ^a	779.66 ^g
L4	7.89 ^a	5.33 ^a	1.21 ^{abc}	104.07 ^e	21.66 ^{ab}	1.33 ^a	8.84 ^{cd}	11.99 ^{bc}	1.63 ^d	2.38 ^{def}	5.40 ^a	69.57 ^{ab}	3.66 ^{abc}	337.00 ^b
L5	11.84 ^d	5.66 ^a	0.83 ^{ab}	61.30 ^a	21.70 ^{ab}	1.66 ^a	16.00 ^f	25.90 ^{ef}	1.55 ^d	2.39 ^{def}	14.76 ^{de}	105.12 ^{bcd}	4.66 ^{bcd}	492.66 ^d
L6	6.73 ^a	5.66 ^a	1.36 ^{bc}	87.46 ^{cd}	41.10 ^c	1.33 ^a	9.19 ^{cd}	12.62 ^{bc}	1.51 ^d	2.55 ^f	7.17 ^{abc}	79.43 ^{abc}	3.33 ^{ab}	558.66 ^e
L7	7.59 ^a	4.00 ^a	1.61 ^{cd}	104.60 ^e	24.20 ^{ab}	1.50 ^a	8.44 ^{cd}	15.37 ^{cd}	1.56 ^d	2.55 ^{ef}	8.53 ^{abc}	172.44 ^e	3.00 ^{ab}	1049.50 ^h
L8	7.80 ^a	6.33 ^a	1.42 ^{cd}	95.80 ^{de}	30.46 ^b	2.00 ^a	13.09 ^e	21.99 ^{de}	1.24 ^b	1.56 ^{bc}	11.32 ^{cd}	142.60 ^{cde}	5.66 ^d	383.33 ^{bc}
L9	10.13 ^c	6.00 ^a	1.91 ^d	98.50 ^{de}	15.00 ^a	1.33 ^a	14.56 ^{ef}	28.15 ^f	1.49 ^{cd}	2.10 ^d	16.94 ^{ef}	170.46 ^{de}	5.33 ^d	263.66 ^a
L10	8.40 ^{ab}	5.66 ^a	1.25 ^{abc}	98.66 ^{de}	28.10 ^b	1.33 ^a	7.36 ^{bc}	8.91 ^{abc}	1.19 ^b	1.70 ^c	5.47 ^a	48.76 ^{ab}	2.66 ^a	722.33 ^g
L17	6.96 ^a	4.66 ^a	0.73 ^a	62.06 ^a	16.66 ^a	1.66 ^a	5.75 ^{ab}	6.32 ^{ab}	0.92 ^a	1.36 ^{ab}	4.34 ^a	65.250 ^{ab}	2.33 ^a	642.66 ^f
L21	7.36 ^a	4.66 ^a	1.40 ^{cd}	77.23 ^{bc}	21.30 ^{ab}	2.00 ^a	4.96 ^a	5.55 ^a	0.86 ^a	1.19 ^a	4.16 ^a	80.09 ^{abc}	3.33 ^{ab}	785.00 ^g
L22	8.16 ^{ab}	5.33 ^a	1.10 ^{abc}	57.60 ^a	15.30 ^a	1.33 ^a	8.42 ^{cd}	7.42 ^{ab}	0.76 ^a	1.11 ^a	6.05 ^{ab}	36.02 ^a	3.33 ^{ab}	581.66 ^{ef}

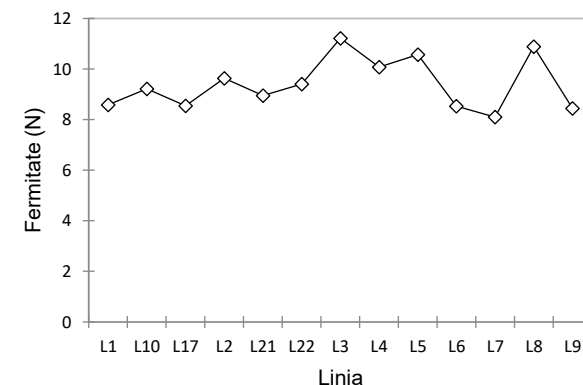
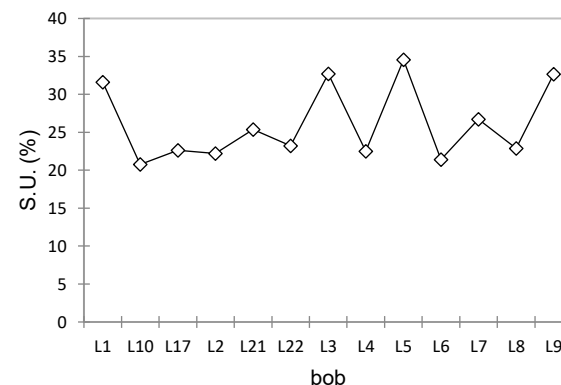
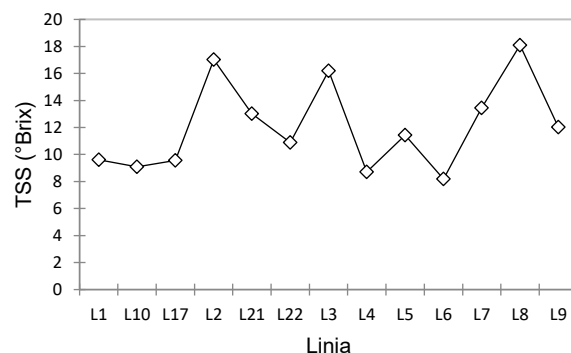
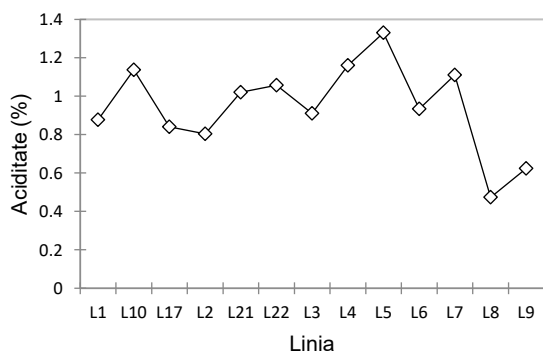
Notă: Valorii minime și maxime sunt îngroșate. Literele mici semnifică rezultatele testului Duncan cu interval de încredere de 95 %, $p < 0,05$. DF - Dimensiunea foliolei, NF - Nr foliole pe frunza, DT - Diametrul tulpinii (cm), HPL- Înălțimea plantei (cm), HP – Înălțimea primei păstai, LP - Lungimea păstaii (cm), NPP - Număr păstai/plantă, G - Greutate păstaie (g), DB - Diametru boaba (cm), LB - Lungime boaba (cm), GB - Greutate boabe/păstaie , GP - Greutate păstăi/plantă, NS – Numărul de semințe/păstaie P - Producție semințe (g/m2)

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Calitățile nutritive ale liniilor de bob



Conținutul mediu în aciditatea totală titrabilă și substanțe solubile totale a varietăților de bob studiate

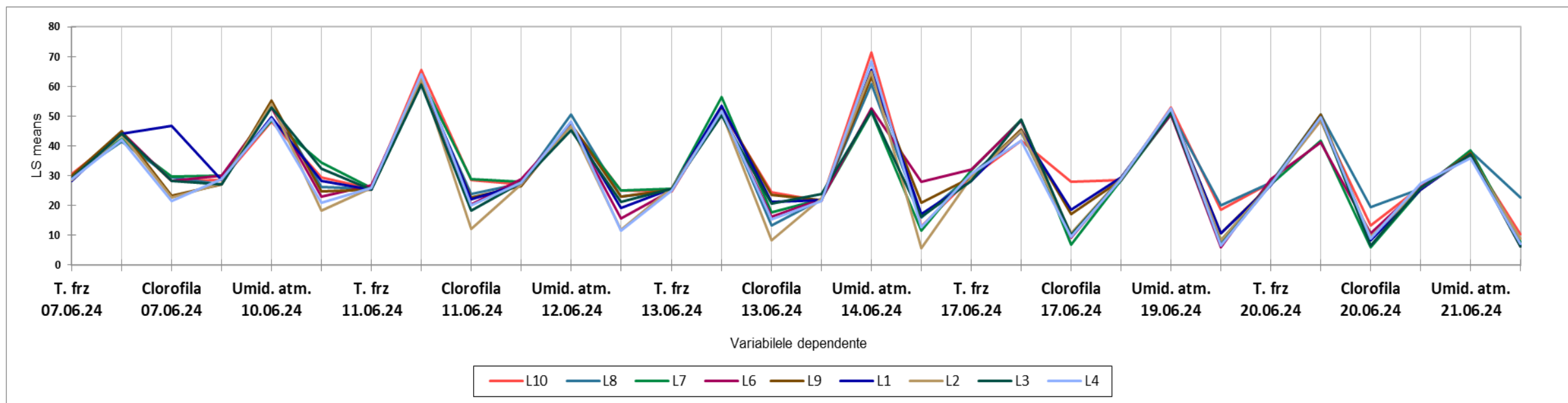
Valorile medii ale conținutului în substanță uscată totală și fermitatea genotipurilor de bob studiate

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Pentru a realiza determinările fiziologice, am utilizat analiza statistică prin intermediul valorilor $Pr > F(\text{Model})$, care indică dacă variabilele analizate, precum temperatura, umiditatea și conținutul de clorofilă, prezintă diferențe semnificative între diferitele linii de bob. Valorile mai mici de 0,05 semnaleză existența unor diferențe semnificative între acestea, confirmând relevanța variabilelor selectate în analiza noastră.



Fluctuațiile temperaturii, umidității și clorofilei pe parcursul diferitelor zile pentru liniile de bob studiate

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Trăsăturile cantitative ale genotipurilor de mazăre studiate

Linia	HP	LT	LF	LTF	LS	LP	LTP	LPD	NPP	G	GBP	GBPS	MMB	NS	PS
L1	35.25 ^b	4.63 ^{ab}	3.93 ^{ab}	2.02 ^{abc}	3.16 ^{ef}	22.10 ^{def}	3.35 ^b	24.33 ^a	48.57 ^b	33.58 ^{ab}	3.33 ^a	4.41 ^{bc}	372.00 ^b	301.0 ^{abcd}	262.26 ^a
L2	50.19 ^{ab}	3.52 ^{abcd}	3.57 ^{bcd}	2.21 ^{abc}	3.19 ^{def}	27.90 ^{bcd}	2.85 ^b	15.33 ^{bc}	30.58 ^b	22.89 ^{bc}	2.20 ^{ab}	3.93 ^c	317.66 ^b	228.33 ^{cdef}	196.15 ^{bc}
L3	54.78 ^{ab}	4.53 ^{ab}	3.20 ^{def}	1.69 ^{bc}	4.14 ^{bcd}	25.51 ^{bcd}	3.27 ^b	9.33 ^{bcd}	26.55 ^b	12.90 ^c	2.11 ^b	3.02 ^c	328.54 ^b	326.00 ^{abc}	193.09 ^{bc}
L4	59.10 ^{ab}	5.21 ^a	3.58 ^{bcd}	1.86 ^{bc}	3.84 ^{bcd}	20.77 ^{def}	3.60 ^b	7.00 ^d	21.65 ^b	13.36 ^c	2.86 ^{ab}	3.45 ^c	327.99 ^b	260.66 ^{bcd}	154.28 ^{cd}
L5	61.76 ^{ab}	2.72 ^{bcd}	3.29 ^{cdef}	2.39 ^{ab}	2.87 ^f	24.33 ^{cdef}	3.17 ^b	8.66 ^{cd}	35.53 ^b	12.47 ^c	2.30 ^{ab}	4.54 ^{bc}	312.72 ^b	120.33 ^f	142.60 ^{cd}
L6	72.44 ^a	2.64 ^{bcd}	3.15 ^{def}	2.23 ^{abc}	3.93 ^{bcd}	34.07 ^{ab}	3.84 ^b	15.66 ^{bc}	103.07 ^a	45.21 ^a	2.10 ^b	4.56 ^{bc}	304.15 ^b	188.66 ^{def}	108.66 ^d
L7	43.58 ^{ab}	3.03 ^{abcd}	3.07 ^{ef}	1.81 ^{bc}	4.74 ^{abc}	24.75 ^{cdef}	3.58 ^b	11.66 ^{bcd}	26.88 ^b	17.99 ^c	3.22 ^{ab}	4.79 ^{bc}	313.05 ^b	257.00 ^{bcd}	128.50 ^d
L8	48.62 ^{ab}	1.58 ^d	3.24 ^{def}	1.84 ^{bc}	3.94 ^{bcd}	19.57 ^{ef}	4.03 ^b	5.66 ^d	14.29 ^b	8.16 ^c	2.15 ^{ab}	3.38 ^c	175.39 ^a	349.33 ^{ab}	153.98 ^{cd}
L9	45.89 ^{ab}	2.79 ^{bcd}	4.23 ^a	2.38 ^{ab}	4.42 ^{abcd}	28.42 ^{abcd}	6.19 ^a	16.33 ^b	28.81 ^b	15.51 ^c	2.93 ^{ab}	4.24 ^{bc}	392.81 ^b	399.66 ^a	247.06 ^{ab}
L10	47.84 ^{ab}	2.25 ^{bcd}	2.92 ^f	1.77 ^{bc}	3.54 ^{cdef}	21.92 ^{def}	3.35 ^b	6.00 ^d	18.43 ^b	12.87 ^c	2.46 ^{ab}	3.43 ^c	314.28 ^b	181.33 ^{ef}	113.16 ^d
L11	52.27 ^{ab}	3.32 ^{abcd}	3.77 ^{abcd}	2.11 ^{abc}	3.91 ^{bcd}	26.56 ^{bcd}	3.31 ^b	6.66 ^d	16.95 ^b	14.73 ^c	2.55 ^{ab}	3.86 ^c	301.82 ^b	309.66 ^{abc}	186.74 ^c
L12	55.21 ^{ab}	4.45 ^{abc}	3.91 ^{abc}	1.95 ^{bc}	4.00 ^{bcd}	28.02 ^{bcd}	2.80 ^b	5.00 ^d	17.85 ^b	8.77 ^c	2.81 ^{ab}	4.33 ^{bc}	354.41 ^b	268.33 ^{bcd}	153.12 ^{cd}
L13	50.69 ^{ab}	2.06 ^{cd}	4.17 ^{ab}	1.49 ^c	4.92 ^{ab}	31.09 ^{abc}	3.96 ^b	7.66 ^d	28.78 ^b	14.59 ^c	3.12 ^{ab}	7.29 ^a	409.89 ^b	167.33 ^{ef}	115.87 ^d
L14	64.70 ^{ab}	1.90 ^d	4.33 ^a	2.82 ^a	5.51 ^a	36.50 ^a	5.80 ^a	7.66 ^d	22.81 ^b	14.67 ^c	3.01 ^{ab}	6.48 ^{ab}	390.77 ^b	238.33 ^{bcd}	138.36 ^{cd}
L15	42.06 ^{ab}	1.51 ^d	2.74 ^f	1.50 ^c	2.92 ^{ef}	18.72 ^f	3.20 ^b	10.33 ^{bcd}	17.35 ^b	6.74 ^c	1.02 ^c	2.38 ^c	292.04 ^b	135.00 ^f	55.13 ^c

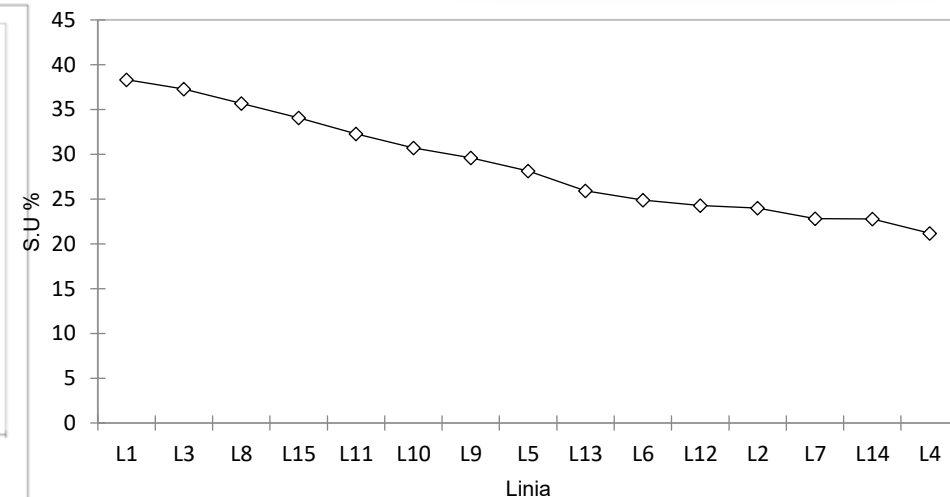
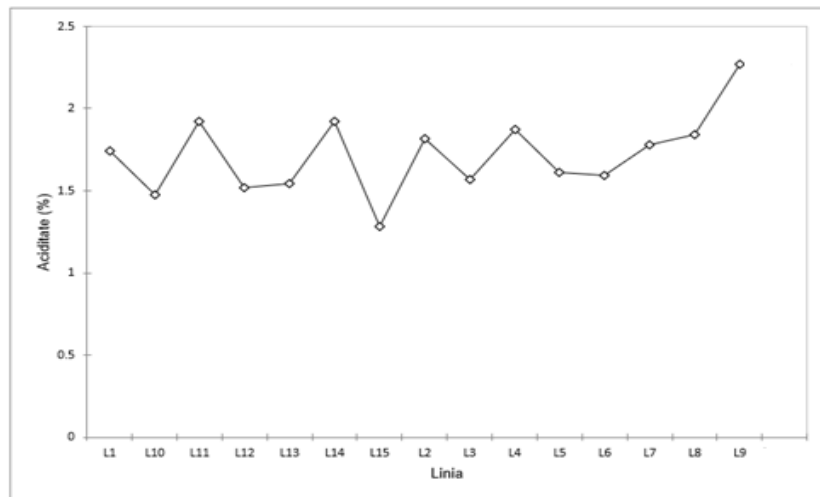
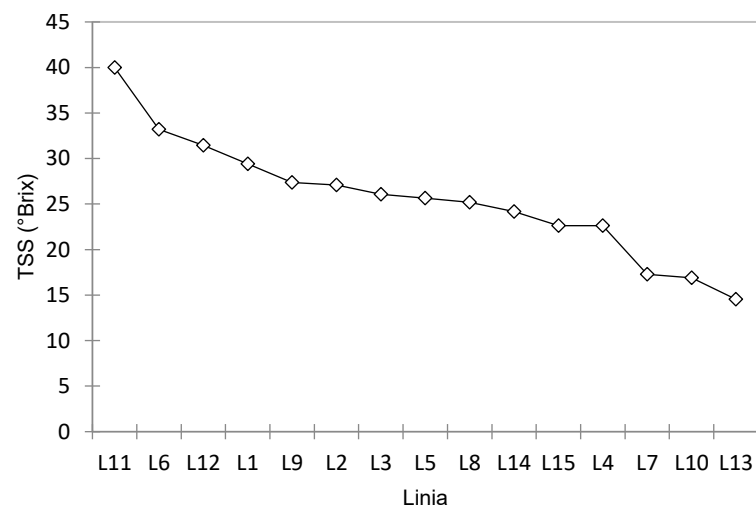
Notă: Valorii minime și maxime sunt îngroșate. Literele mici semnifică rezultatele testului Duncan cu interval de încredere de 95 %, $p < 0,05$. HP- Înălțimea plantei (cm), LT - Lungimea tulpinii (cm), LF - Lungimea foliolei (cm), LTF- Lățimea foliolei, LS- Lungimea stipulei de la axilă la vârf (cm), LP- Lungimea petiolului de la axilă pana la prima frunzuliță sau cârcel (cm), LTP - Lungimea de la tulpină la prima păstaie (cm), LPD- Lungimea dintre prima si a doua păstaie (cm), NPP - Număr păstai/plantă, G - Greutate păstai/plantă (g), GBP-Greutate boabe/plantă, GBPS- Greutate boabe păstaie, MMB-Greutatea a 100 boabe, NS – Numărul de păstăi/m2 PS - Producție semințe (g/m2)

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Calitățile nutritive ale liniilor de mazăre



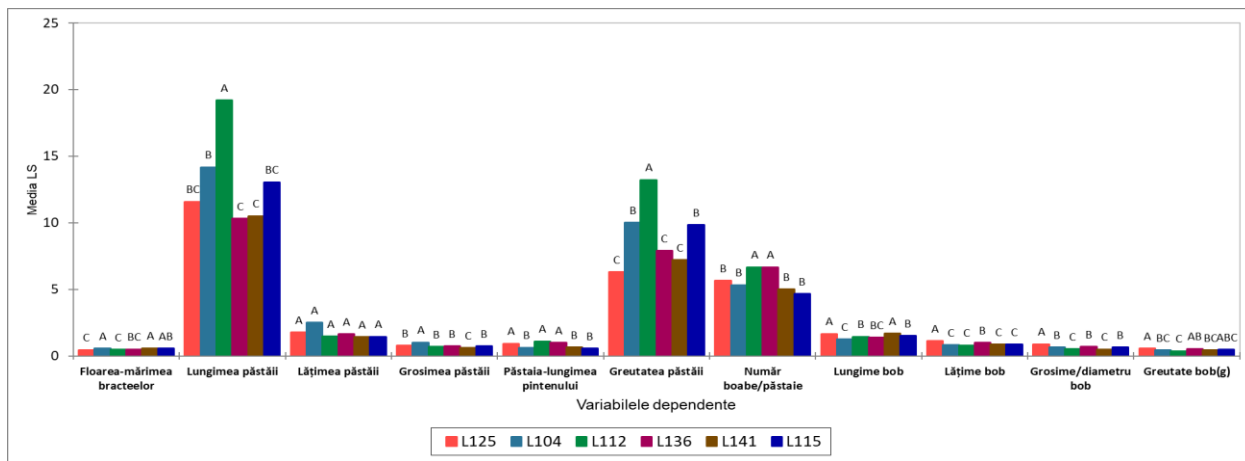
Conținutul mediu în substanțe solubile totale, aciditatea totală titrabilă și în substanță uscată totală a varietăților de mazăre studiate

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU

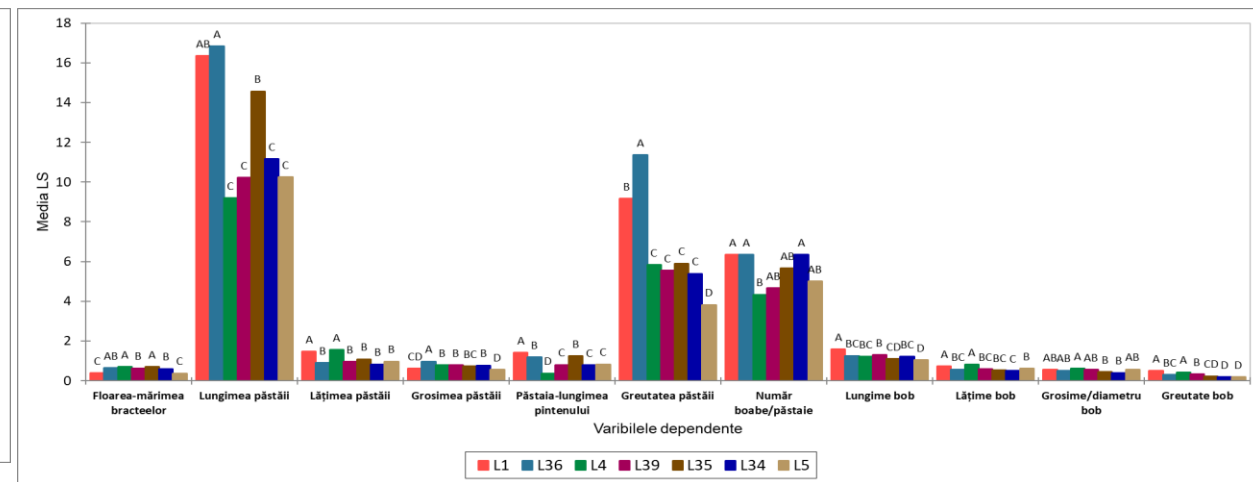


Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Pentru analiza statistică la fasolea urcătoare și pitică, am calculat media celor mai mici pătrate pentru setul de parametri observați și am constatat că variabilitatea este prezentă doar la o parte dintre aceștia. Astfel, în cazul fasolei urcătoare, lățimea păstăii nu prezintă o variație semnificativă, în timp ce numărul de boabe/păstaie și raportul grosime/diametru bob nu prezintă variație semnificativă pentru fasolea pitică.



Media celor mai mici pătrate (media LS) a variabilelor dependente pentru fasolea urcătoare



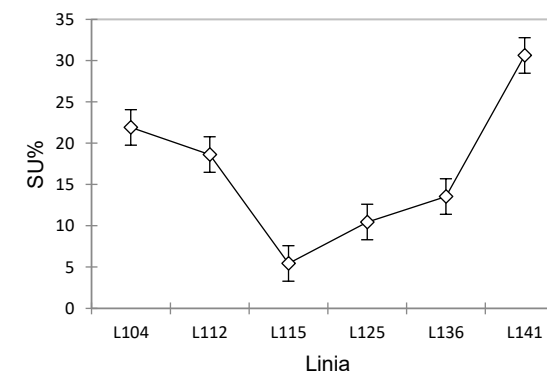
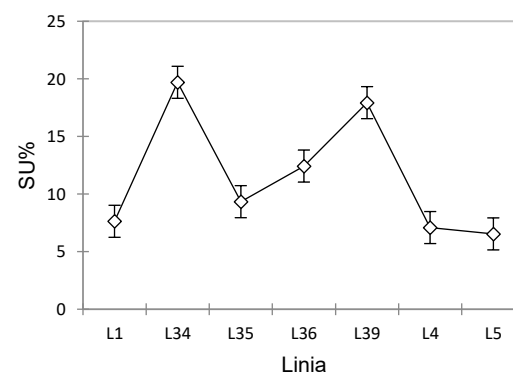
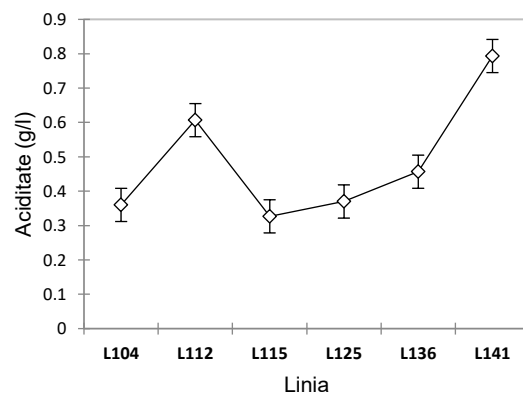
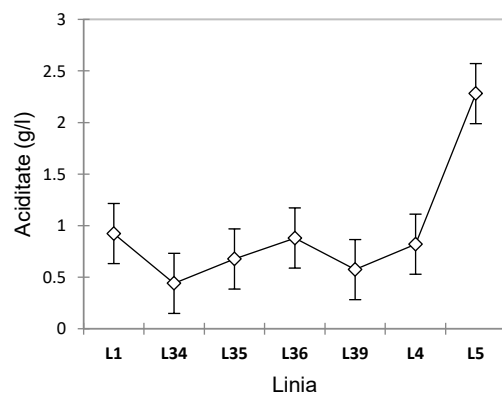
Media celor mai mici pătrate (media LS) a variabilelor dependente pentru fasolea pitică

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Calitățile nutritive ale liniilor de fasole pitică și urcătoare



Valorile medii ale acidității titrabile pentru genotipurile de fasole pitică și fasole urcătoare

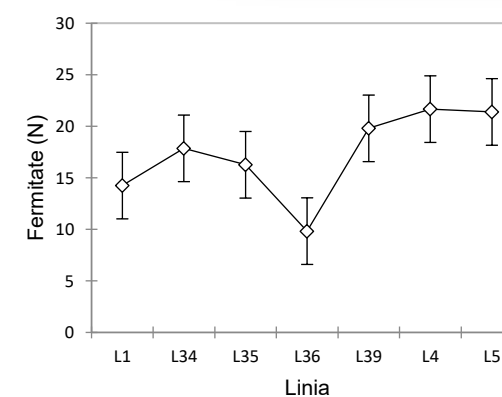
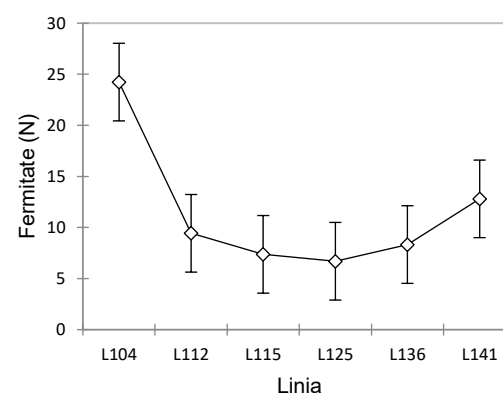
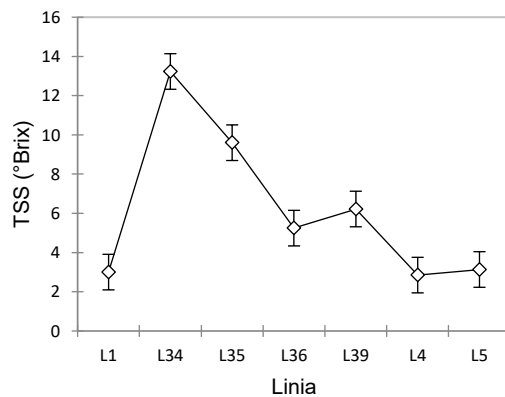
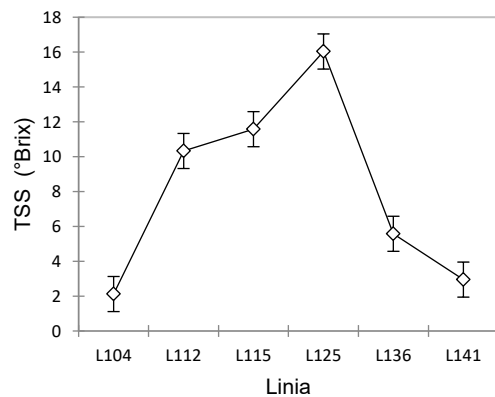
Conținutul mediu în substanță uscată totală al varietăților de fasole pitică și fasole urcătoare studiate

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Calitățile nutritive ale liniilor de fasole pitică și urcătoare



Valorile medii ale substanțelor solubile pentru genotipurile de fasole urcătoare și fasole pitică

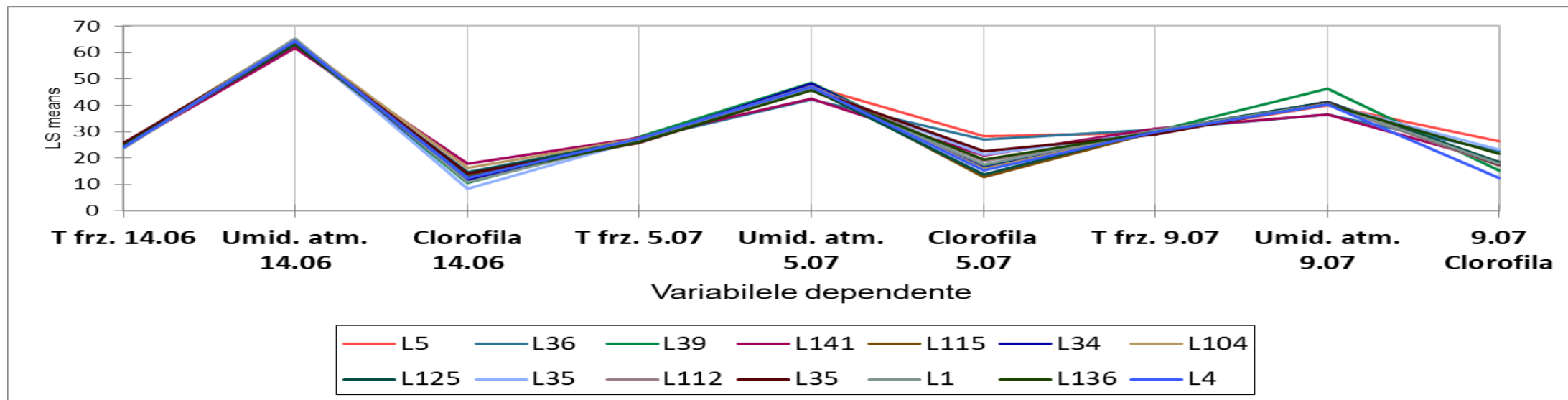
Valorile medii ale fermității la varietăților de fasole urcătoare și fasole pitică studiate

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Pentru cultura de fasole s-au efectuat determinări fiziologice cu privire la conținutul în clorofilă, temperatura și umiditatea frunzei



Fluctuațiile temperaturii, umidității și clorofilei pe parcursul diferitelor zile pentru liniile de fasole studiate

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

Cultura de topinambur a fost înființată în data de 12.02.2024. Recoltarea bulbilor se va efectua în luna noiembrie.

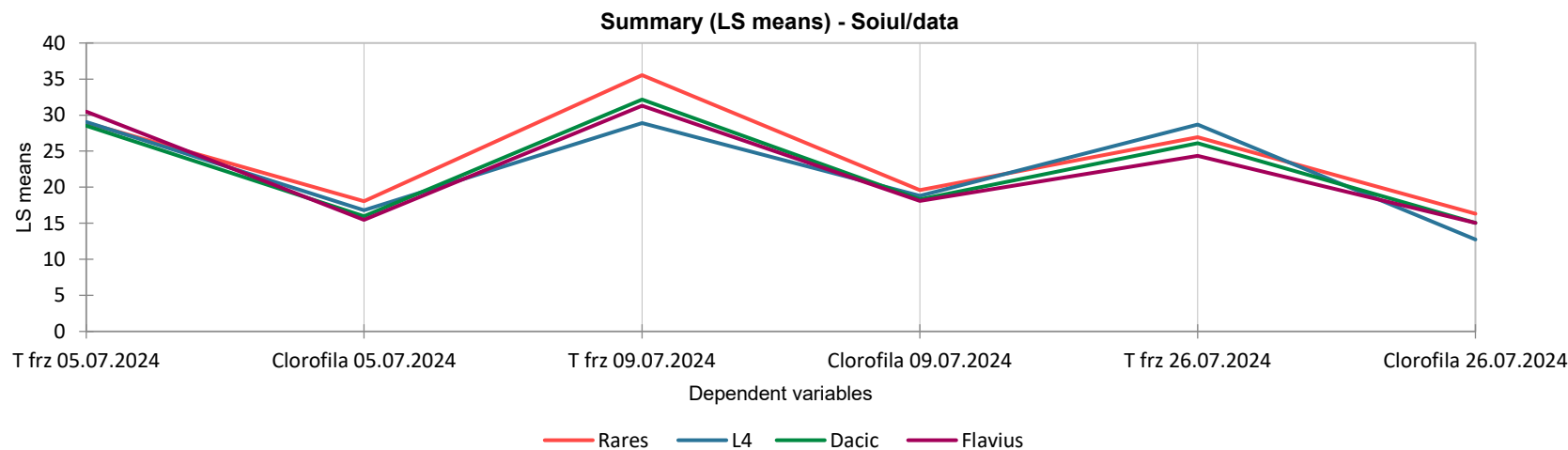
- În urma evaluării agronomice a celor patru varietăți de topinambur studiate, am constatat că **soiul Dacic** este un soi pitic, ideal pentru cultivare în locuri expuse, deoarece nu necesită suport și nu umbrește alte plante. Înălțimea medie a plantelor este de 75-85 cm, având frunze verzi, pubescente, ovale. Tuberculii sunt alungiți, de culoare roz, cu pulpă alb-crem, iar producția variază între 2 și 2,5 kg/plantă. Conținutul în substanță uscată al soiului Dacic este de 22,07%, iar conținutul în substanțe solubile totală este de 18,25°Brix.
- **Soiul Rareș** depășește 3 m în înălțime. Frunzele sunt lanceolate, de culoare verde mediu, au o textură aspră și sunt pubescente. Acest soi produce tuberculi ovoid-fusiformi, de culoare roz-marونی, cu pulpă albă. Textura este crocantă și succulentă, ușor făinoasă, cu un randament pe plantă de 2,7 kg - 3 kg. Conținutul în substanță uscată al soiului Rareș este de 18,84%, iar conținutul în substanțe solubile totală este de 12°Brix.
- Frunzele **soiului Flavius** sunt triunghiulare, aspre, pubescente și de culoare verde mediu. Tuberculii sunt de culoare crem, alungiți și neuniformi, cu pulpă albă și o textură crocantă, succulentă. Randamentul pe plantă pentru acest soi este de 2,9-3,2 kg. Conținutul în substanță uscată al soiului Flavius este de 17,52%, iar conținutul în substanțe solubile totală este de 16,25°Brix.
- **Linia L4** are frunzele cordate și aspre. Tuberculii au o formă oval-alungită, de culoare roz și pulpă albă. Înălțimea medie a plantelor este de 3,10 m, iar numărul mediu de tulpini/plantă este de 13,6. Din punct de vedere al productivității, această varietate a înregistrat cele mai mari valori, depășind 3,5 kg/plantă. Conținutul în substanță uscată al liniei L4 este de 27,19%, iar conținutul în substanțe solubile totală este de 20,66°Brix.

COORDONATOR PROIECT: SCDL BUZĂU



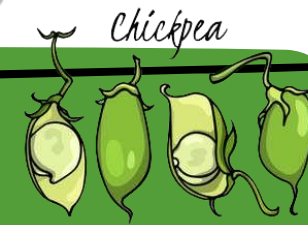
Activitate 2.1. SCDL Buzău - Evaluarea fenotipică, fiziologică, biochimică a speciilor avute în studiu

În urma evaluării fiziologice a celor 4 varietăți de topinambur am constatat că în condițiile de stres cauzate de secetă, plantele de topinambur au avut un conținut mai ridicat în clorofilă decât în condițiile normale.



Fluctuațiile temperaturii, umidității și clorofilei pe parcursul diferitelor zile pentru liniile de fasole studiate

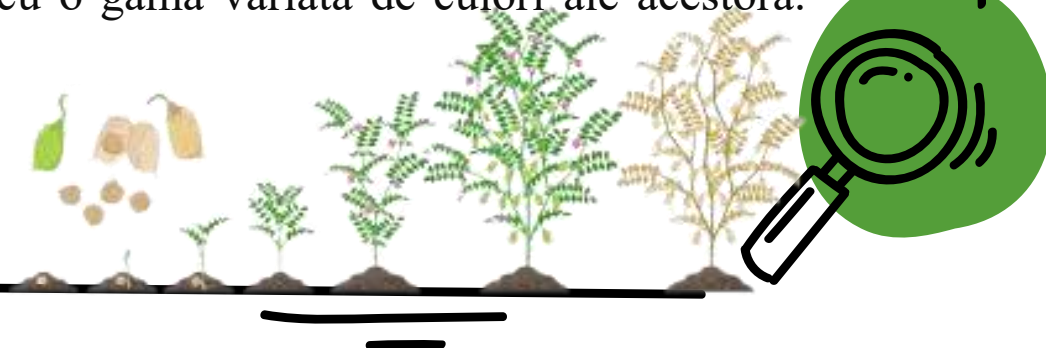
Evaluarea fenotipică și fiziologică a speciei Cicer arietinum L. (năut)



SCDL Bacău a avut în studiu linte și năutul, plante leguminoase adaptate la condiții pedoclimatice variate, cu relevanță agricolă datorită capacității lor de a fixa azotul atmosferic și de a contribui la îmbunătățirea structurii solului.



Năutul (*Cicer arietinum*) prezintă o germinare hipogee, răsărind de la adâncimi de până la 15 cm. În condiții optime, germinarea apare în 1-3 zile, iar frunzele adevărate se dezvoltă sub formă de pseudo-imparipinnat, iar unele mutante pot fi unifoliolate. Creșterea variază de la erectă la prosternată. Petalele florilor sunt roz sau violet la tipul desi și albe la tipul kabuli, iar culoarea florilor este utilizată ca marker genetic. Semințele de năut se formează în 3-4 săptămâni, păstăile conținând 1-3 semințe, iar maturitatea fiziologică este atinsă când umiditatea semințelor scade la 60%, cu o gamă variată de culori ale acestora.



Descriptorii analizați



Nr.	Descriptori năut	Stadiu realizare
1	Început germinare	realizat
2	Total germinare	realizat
3	Început înflorit	realizat
4	50% înflorit	realizat
5	Înflorit 100%	realizat
6	Culoare flori	realizat
7	Apariție păstăi	realizat
8	Maturitate păstăi 50%	realizat
9	Maturitate păstăi 90%	realizat
10	Număr plante cu păstăi	realizat
11	Număr păstăi pe penduncul	realizat
12	Pigmentare	realizat
13	Pubescenta	realizat
14	Creștere	realizat
15	Tipul frunzei	realizat
16	Număr de frunzulițe pe frunză	realizat
17	Înălțime plantă (cm)	realizat
18	Insertia primei păstăi (cm)	realizat
19	Lungime păstaie (cm)	realizat
20	Număr păstăi pe plantă	realizat
21	Masă semințe (g)	realizat
22	Masă 100 semințe (g)	realizat
23	Număr semințe pe plantă	realizat
24	Număr semințe în păstaie	realizat
25	Formă sămânță	realizat
26	Textură sămânță	realizat
27	Culoare sămânță	realizat
28	Absență/prezență puncte	realizat

Lista descriptorilor și stadiul de realizare a acestora pentru specia *Cicer arietinum*

În faza 2, colecția de lucru a inclus 28 de linii de năut provenite din diverse surse: două soiuri și două linii introduse prin programul ADER, resurse genetice de la Banca de Resurse Vegetale Suceava, și materiale din colecții internaționale prin proiectul H2020-INCREASE. La data de 11 aprilie 2024, 15 semințe per linie au fost semănate, iar răsadurile au fost transplantate pe 5 iunie 2024. Caracterizarea fenotipică și fiziologică a fost realizată pe baza a 28 de descriptori, conform normelor UPOV și descriptorilor IBPGR/ICRISAT/ICARDA.



Semănat Năut

PARTENER 1 PROIECT: SCDL BACĂU

Răsadurile au fost produse în palete alveolare (70 de găuri). Au fost semănat câte 15 semințe pentru fiecare linie, în substrat de amestec cu turbă.

Cod nou/câmp p	Total germinate
NT_1	0
NT_2	2
NT_3	2
NT_4	2
NT_5	3
NT_6	7
NT_7	1
NT_8	6
NT_9	6
NT_10	12
NT_11	10
NT_12	14
NT_13	5
NT_14	5
NT_15	6
NT_16	14
NT_17	12
NT_18	11
NT_19	7
NT_20	13
NT_21	14
NT_22	14
NT_23	4
NT_24	1
NT_25	13
NT_26	15
NT_27	0
NT_28	0

	Nr. zile până la germinat
Min	5
Max	9
Average	6.36
STDEV.P	0.93

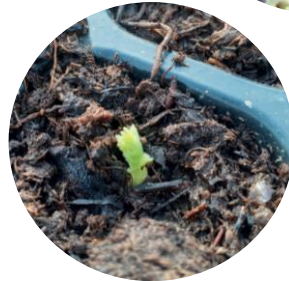
	Procent germinație
Min	0
Max	100
Average	47.38
STDEV.P	31.75

Data semanat 04/11/2024



Răsărire năut

- ✓ Semințele de năut au prezentat o variabilitate considerabilă în ceea ce privește timpul de germinare. Perioada minimă necesară pentru germinarea semințelor a fost de 5 zile, în timp ce perioada maximă a atins 9 zile.
- ✓ Media timpului de germinare a fost calculată la 6,4 zile, indicând o tendință centrală moderată în eșantionul studiat. De asemenea, s-a observat că trei linii de semințe nu au germinat deloc pe parcursul perioadei de observație



Plantat năut

Data plantat 05/17/2024

- ✓ Răsadurile au fost plantate în găleți cu diametru de 30 cm și înălțime de 22 cm.



Descriptori flori

Cod	Început înflorit (ZILE DE LA SEMĂNAT)	50% înflorit (ZILE DE LA SEMĂNAT)	Înflorit 100% (ZILE DE LA SEMĂNAT)	Culoare flori
NT_1				
NT_2	66	75	80	alb
NT_3	67	71	71	alb
NT_4	67	71	71	alb
NT_5	61	71	71	alb
NT_6	66	76	81	alb
NT_7	66	71	76	alb
NT_8	66	71	89	alb
NT_9	66	75	77	alb
NT_10	66	71	81	alb
NT_11	64	68	81	alb
NT_12	67	71	80	alb
NT_13	71	79	81	alb
NT_14	71	79	81	alb
NT_15	64	76	81	roz
NT_16	67	77	81	roz
NT_17	66	68	81	alb
NT_18	66	68	75	alb
NT_19	71	77	81	alb
NT_20	61	68	75	alb
NT_21	71	81	89	roz
NT_22	71	76	90	roz
NT_23	71	75	80	alb
NT_24	68	71	75	alb
NT_25	71	77	82	roz
NT_26	69	77	81	roz
NT_27				
NT_28				

	Început înflorit (ZILE DE LA SEMĂNAT)	50% înflorit (ZILE DE LA SEMĂNAT)	Înflorit 100% (ZILE DE LA SEMĂNAT)
Min	61	68	71
Max	71	81	90
Avreage	67.2	73.6	79.64
STDEV.P	3.0	3.9	5.1



Descriptori flori (năut)

Descriptori păstăi



Cod nou/câmp	Apariție păstăi (ZILE DE LA SEMĂNAT)	Maturitate păstăi 50% (ZILE DE LA SEMĂNAT)	Nr. plante cu păstăi	Nr. păstăi pe penduncul
NT_1			0	
NT_2	74	117	2	1
NT_3	74	116	1	1
NT_4	75	115	1	1
NT_5	75	101	1	1
NT_6	79	109	7	1
NT_7	75	112	1	1
NT_8	74	103	3	1
NT_9	74	113	6	1
NT_10	75	111	7	1
NT_11	70	112	8	1
NT_12	75	113	13	1
NT_13	84	116	5	1
NT_14	79	116	4	1
NT_15	74	116	5	1
NT_16	75	116	14	1
NT_17	74	112	9	1
NT_18	70	115	9	1
NT_19	80	119	5	1
NT_20	71	116	13	1
NT_21	79	120	14	1
NT_22	74	116	14	1
NT_23	79	116	3	1
NT_24	74	113	1	1
NT_25	77	119	13	1
NT_26	74	119	14	1
NT_27			0	
NT_28			0	
Min	70	101	0	1
Max	84	120	14	1
Avreage	75.4	114.0	6.2	1
STDEV.P	3.2	4.5	5.1	0

Descriptori păstăi (năut)



DESCRIPTORI NĂUT (PIGMENTARE, PUBESCENTA, CREȘTERE, TIPUL FRUNZEI)

Cod nou/câmp	Pigmentare	Pubescenta	Creștere	Tipul frunzei
NT_1				
NT_2	fără (1)	scăzut (1)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_3	fără (1)	scăzut (1)	semi erectă 2	1 (normal)
NT_4	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă , întinsă 4-3	1 (normal)
NT_5	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă , întinsă 4-3	1 (normal)
NT_6	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă , întinsă 4-3	1 (normal)
NT_7	fără (1)	scăzut (1)	întinsă 4	1 (normal)
NT_8	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă , întinsă 4-3	1 (normal)
NT_9	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă, semi erectă 3-2	1 (normal)
NT_10	fără (1)	moderat (2)	întinsă 4	1 (normal)
NT_11	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_12	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_13	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_14	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_15	moderat (2)	moderat (2)	întinsă 4	1 (normal)
NT_16	moderat (2)	moderat (2)	semi întinsă , întinsă 4-3	1 (normal)
NT_17	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_18	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_19	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_20	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă, semi erectă 3-2	1 (normal)
NT_21	moderat (2)	moderat (2)	semi întinsă, semi erectă 3-2	1 (normal)
NT_22	moderat (2)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_23	fără (1)	moderat (2)	semi întinsă 3	1 (normal)
NT_24	fără (1)	scăzut (1)	semi întinsă , întinsă 4-3	1 (normal)
NT_25	moderat (2)	moderat (2)	semi întinsă, semi erectă 3-2	1 (normal)
NT_26	moderat (2)	moderat (2)	semi întinsă, semi erectă 3-2	1 (normal)
NT_27				
NT_28				



DESCRIPTORI NĂUT (PIGMENTARE, PUBESCENTA, CREȘTERE)

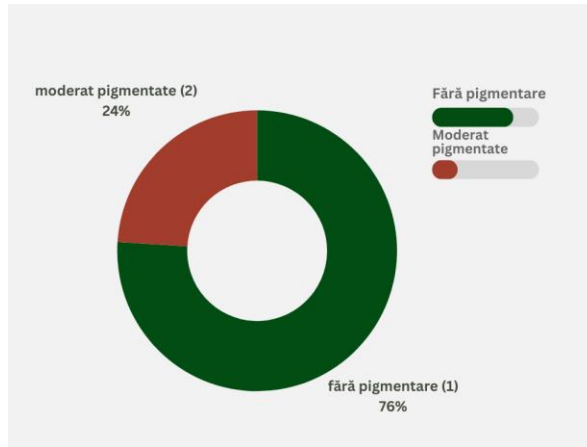


Figura 1. Prezența/absența pigmentilor antocianici (năut)

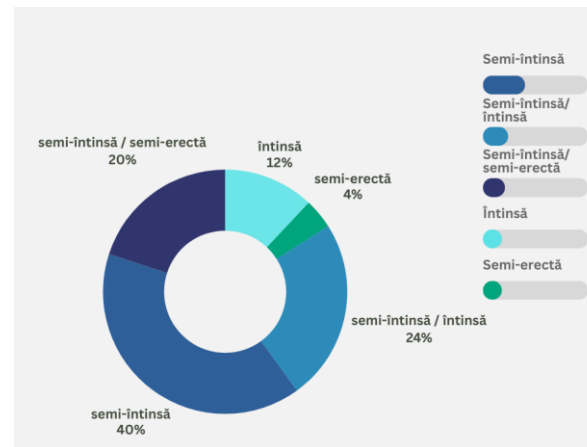


Figura 3. Tip creștere (năut)



Figura 4. Pubescenta moderată



Figura 5. Pubescenta scăzută

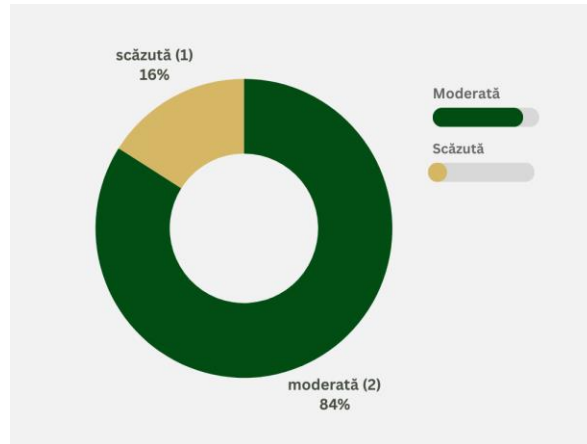


Figura 2. Pubescenta (năut)



Semi-erectă

Semi-întinsă

Întinsă

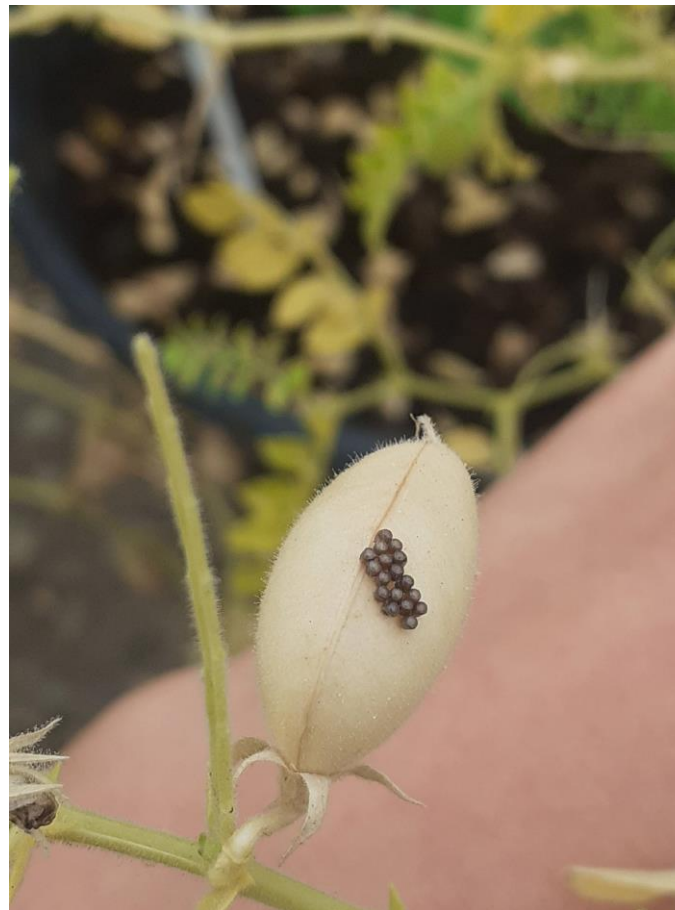


DESCRIPTORI NĂUT (NUMĂR DE FOLIOLE PE FRUNZĂ, ÎNĂLȚIME PLANTĂ ȘI INSERTIA PRIMEI PĂSTĂI)

Cod nou/câmp	Număr de frunzulițe pe frunză	Înălțime plantă (cm)	Insertia primei păstăi (cm)
NT_1			
NT_2	15.0	48	23
NT_3	13.0	59	32
NT_4	13.7	56	17
NT_5	13.0	48	10
NT_6	13.3	60	23
NT_7	11.7	46	12
NT_8	11.7	59	15.5
NT_9	14.3	62	14.5
NT_10	12.0	32.5	10.5
NT_11	13.0	45.5	15.5
NT_12	14.3	56	16.5
NT_13	13.0	40.5	18
NT_14	14.0	48	9
NT_15	12.0	42.5	11
NT_16	13.7	45	17
NT_17	13.3	52	13.5
NT_18	12.7	42	8
NT_19	12.7	52.5	26
NT_20	13.7	52.5	19
NT_21	14.0	57.5	32
NT_22	12.3	42.5	12
NT_23	13.3	41.5	9.5
NT_24	13.3	53	9
NT_25	12.0	70.5	37
NT_26	11.7	42	27
NT_27			
NT_28			
Min	12	32.5	8
Max	15	70.5	37
Average	13	50.2	17.5
STDEV.P	1	8.6	8.1



BOLI ȘI DĂUNĂTORI



PARTENER 1 PROIECT: SCDL BACĂU



Colecția de năut imagine de ansamblu

Lens culinaris Evaluarea fenotipică și fiziologică a speciei *Lens culinaris* (lințe)

- ✓ În studiul desfășurat de SCDL Bacău, lintea (*Lens culinaris*) a fost analizată ca o plantă anuală semi-erectă, cu înălțimi variabile între 30 și 75 cm. Cele două tipuri majore de lințe, *microsperma* și *macrosperma*, au fost examinate, cu accent pe caracteristicile lor morfologice și distribuția geografică, conform clasificărilor tradiționale și studiilor recente.
- ✓ Lintea are o creștere nedeterminată, cu flori autopolenizate, dispuse pe raceme, și rășărire hipogee. Florile sunt de obicei albe sau violet și se dezvoltă la nivel axilar. Păstăile mici, de 1,3-1,9 cm, conțin una sau două semințe în formă de lentilă. Semințele variază în culoare, de la verde la maro și negru. În condiții favorabile de umiditate, lintea continuă să înflorească și să dezvolte păstăi, dar nu tolerează bine temperaturile ridicate. În faza 2 a proiectului, au fost analizate 28 de linii de lințe, folosind descriptori internaționali pentru o caracterizare completă a materialului genetic, conform normelor UPOV și IBPGR/ICARDA.



Descriptorii analizați

Lista descriptorilor și stadiul de realizare a acestora pentru specia *Lens culinaris*

Nr.	Descriptori linte	Stadiu
1	Început germinare	realizat
2	Total germinare	realizat
3	10% din plante au flori (zile de la plantat)	realizat
4	10% din plante au păstai (zile de la plantat)	realizat
5	10% din plante au păstăi umplute (zile de la plantat)	realizat
6	1/2 păstăi mature (zile de la plantat)	realizat
7	100% maturitate	realizat
8	10% din plante au cârcel	realizat
9	Număr plante cu păstăi	realizat
10	Intensitatea ramificației	realizat
11	Creșterea	realizat
12	Antociani tulpină	realizat
13	Înălțime plantă (cm)	realizat
14	Înșerta primei păstăi (cm)	realizat
15	Canopy înălțime (cm)	realizat
16	Canopy lățime (cm)	realizat
17	Masă semințe (g)	realizat
18	Masă 100 semințe (g)	realizat
19	Masă semințe per plant	realizat

✓ Pentru evaluarea fenotipică, fiziologică, au fost analizați 19 de descriptori, asigurând astfel o caracterizare complexă a plantelor de năut în condițiile de experiment.



Semănat Linte

PARTENER 1 PROIECT: SCDL BACĂU

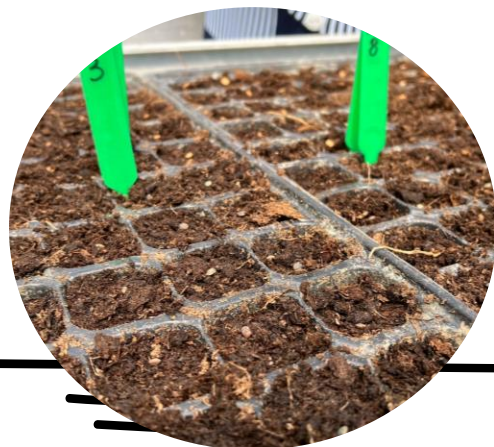
Răsadurile au fost produse în palete alveolare (70 de găuri). Au fost semănite cate 15 semințe pentru fiecare număr în substrat de amestec cu turbă.

Cod nou/câmp	Total semințe germinate
LI_1	14
LI_2	15
LI_3	14
LI_4	15
LI_5	14
LI_6	13
LI_7	14
LI_8	14
LI_9	15
LI_10	11
LI_11	15
LI_12	14
LI_13	14
LI_14	8
LI_15	12
LI_16	13
LI_17	15
LI_18	12
LI_19	6
LI_20	15
LI_21	11
LI_22	14
LI_23	13
LI_24	14
LI_25	5
LI_26	2
LI_27	14

	Nr. zile până la germinat
Min	3
Max	7
Average	4.37
STDEV.P	0.73

	Procent germinație
Min	13.33
Max	100.00
Average	82.96
STDEV.P	22.02

Data semanat 04/11/2024



RĂSĂRIRE LINTE

- ✓ Semințele de linte au început să germineze într-un interval de timp cuprins între 3 și 7 zile, cu o medie de 4,4 zile.
- ✓ Aceste date indică o variație moderată a timpului de germinare în rândul semințelor studiate, sugerând o capacitate bună de germinare a acestora.



Plantat linte

Data plantat 05/17/2024

- ✓ Răsadurile au fost plantate câte două în galeți cu diametru de 30 cm și înălțime de 22 cm



Descriptori flori/păstăi

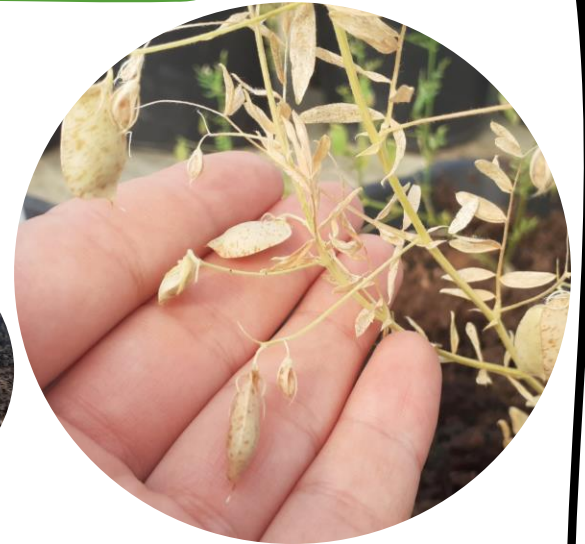
Cod nou/câmp	10% din plante au flori (zile de la plantat)	10% din plante au păstăi (zile de la plantat)	10% din plante au păstăi umplute (zile de la plantat)	1/2 păstăi mature (zile de la plantat)	Nr. plante cu păstăi
LI 1	15	23	26	35	12
LI 2	16	24	27	39	13
LI 3	27	32	35	45	10
LI 4	21	26	33	41	14
LI 5	14	17	25	35	13
LI 6	14	20	27	39	8
LI 7	26	32	41	41	14
LI 8	27	37	41	45	14
LI 9	24	28	33	39	10
LI 10	22	26	33	41	6
LI 11	14	17	33	35	14
LI 12	17	22	32	35	9
LI 13	17	29	33	39	8
LI 14	24	30	35	39	4
LI 15	14	21	32	40	7
LI 16	24	31	37	41	13
LI 17	17	25	34	35	11
LI 18	14	25	32	39	5
LI 19	14	17	24	35	4
LI 20	23	27	33	39	13
LI 21	14	17	25	39	11
LI 22	16	22	28	39	13
LI 23	28	41	45	50	11
LI 24	30	39	41	48	14
LI 25	20	25	33	40	5
LI 26	22	34	39	41	2
LI 27	31	39	41	45	12
Min	14.0	17.0	24.0	35.0	2.0
Max	31.0	41.0	45.0	50.0	14.0
Average	20.2	26.9	33.3	40.0	10.0
STDEV.P	5.5	6.9	5.5	3.9	3.6

Durata dezvoltării fenologice la linte în funcție de etapele de creștere



DESCRIPTORI PĂSTĂI LINTE

- ✓ Aproximativ 10% dintre păstăi s-au format între 24 și 45 de zile de la plantare, cu o medie de 33,3 zile, reflectând o dezvoltare progresivă a păstăilor.
- ✓ Maturitatea a 1/2 dintre păstăi a fost atinsă într-un interval de 35 până la 50 de zile de la plantare, cu o medie de 40 de zile.
- ✓ Aceste date sugerează o variabilitate semnificativă în ritmul de dezvoltare fenologică a plantelor de linte, ceea ce poate influența atât calendarul recoltei, cât și gestionarea culturii.



Caracteristici morfologice ale plantelor de linte

Cod nou/câmp	Înălțime plantă (cm)	Insertia primei păstăi (cm)	Canopy înălțime (cm)	Canopy lățime (cm)
LI_1	27.0	14.0	16.0	6.0
LI_2	28.3	13.3	16.0	9.0
LI_3	30.3	14.0	22.0	11.0
LI_4	28.3	16.0	20.3	9.0
LI_5	30.3	15.0	19.3	8.0
LI_6	32.0	17.3	22.0	6.3
LI_7	32.3	16.7	22.3	11.7
LI_8	30.7	16.7	21.0	11.0
LI_9	34.0	18.0	23.0	8.0
LI_10	19.3	10.0	12.0	5.3
LI_11	28.7	12.0	19.3	7.3
LI_12	33.0	16.7	23.7	8.3
LI_13	37.0	13.0	20.0	12.0
LI_14	29.3	17.0	19.3	4.0
LI_15	38.3	18.7	22.0	12.3
LI_16	30.7	15.7	19.7	13.7
LI_17	34.0	12.7	18.3	11.0
LI_18	29.0	12.7	16.7	6.7
LI_19	28.3	8.0	12.0	10.3
LI_20	29.3	14.7	19.0	14.0
LI_21	33.7	14.3	19.3	11.7
LI_22	36.0	19.0	23.7	10.0
LI_23	30.0	22.0	24.5	9.5
LI_24	36.0	17.3	22.7	11.0
LI_25	35.0	16.0	21.7	20.0
LI_26	38.5	23.5	27.0	10.0
LI_27	30.0	17.7	24.3	17.0
Min	19.3	8.0	12.0	4.0
Max	38.5	23.5	27.0	20.0
Average	31.5	15.6	20.3	10.2
STDEV.P	4.0	3.3	3.5	3.4



Caracteristici de creștere și pigmentare la linte

Cod nou/câmp	10% din plante au cârcel	Intensitatea ramificației	Creșterea	Antociani tulpină
LI_1	DA	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_2	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	0 (absență antociani)
LI_3	DA	2 (medie)	2 (semierectă)	0 (absență antociani)
LI_4	DA	1/2 (slabă/medie)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_5	DA	1/2 (slabă/medie)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_6	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_7	NU	2 (medie)	2 (semierectă)	0 (absență antociani)
LI_8	NU	2 (medie)	2 (semierectă)	0 (absență antociani)
LI_9	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_10	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_11	DA	1 (slabă)	1 (erectă)	0 (absență antociani)
LI_12	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	0 (absență antociani)
LI_13	DA	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_14	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	0 (absență antociani)
LI_15	NU	1/2 (slabă/medie)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_16	DA	1/2 (slabă/medie)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_17	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	0 (absență antociani)
LI_18	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_19	NU	1 (slabă)	1 (erectă)	1 (prezență antociani)
LI_20	NU	2 (medie)	2 (semierectă)	1 (prezență antociani)
LI_21	DA	2 (medie)	2 (semierectă)	1 (prezență antociani)
LI_22	DA	1/2 (slabă/medie)	1/2 (erectă/semierectă)	1 (prezență antociani)
LI_23	DA	2 (medie)	2 (semierectă)	1 (prezență antociani)
LI_24	DA	2 (medie)	2 (semierectă)	1 (prezență antociani)
LI_25	NU	2 (medie)	2 (semierectă)	1 (prezență antociani)
LI_26	DA	2 (medie)	2/3 (semierectă/orizontală)	1 (prezență antociani)
LI_27	NU	2 (medie)	2 (semierectă)	0 (absență antociani)

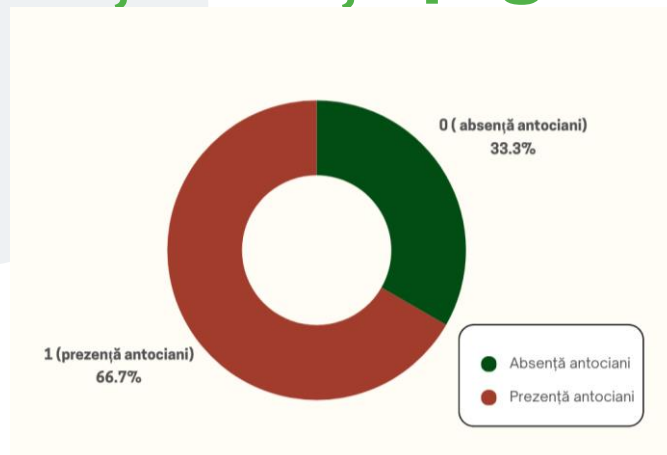


Figura 6. Prezența/absența pigmentilor antocianici (linte)

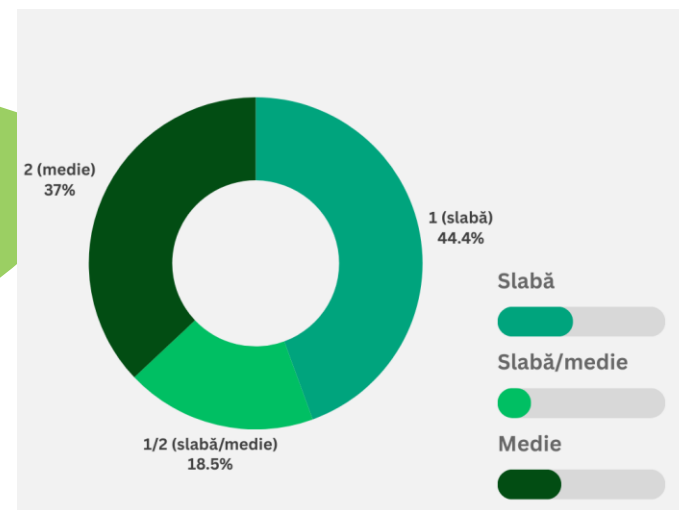


Figura 7. Intensitatea ramificației (linte)

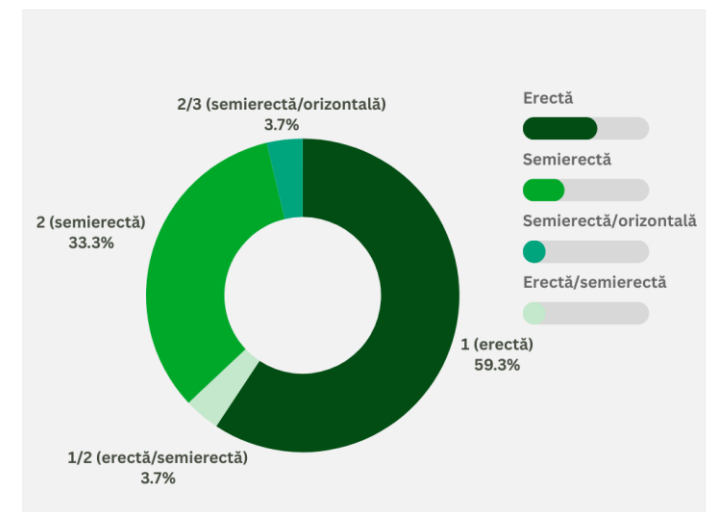


Figura 8. Tip de creștere linte (linte)

BOLI LINTE



Colecția de linte imagine de ansamblu

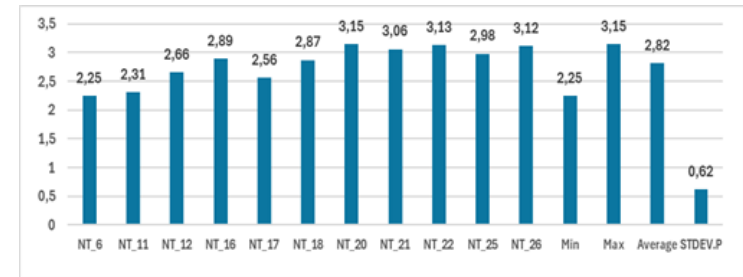


PARTENER 1 PROIECT: SCDL BACĂU

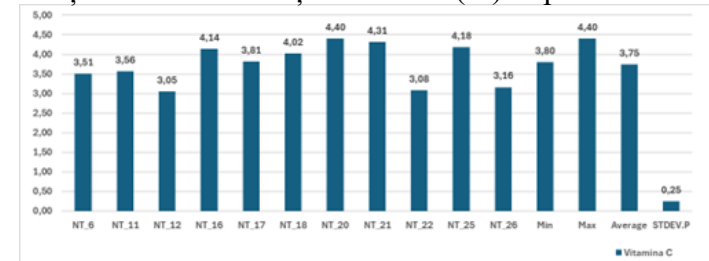
Evaluarea biochimică a semințelor de năut și linte

Năut (*Cicer arietinum*)

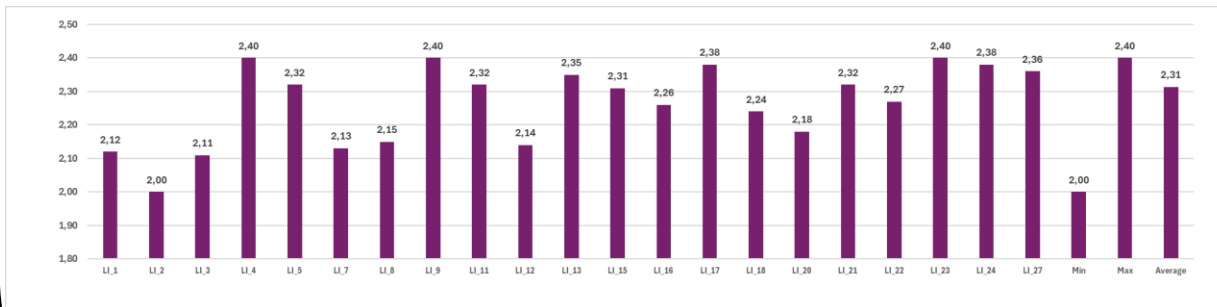
- ✓ Pentru năut s-a determinat conținutul în substanțe minerale, iar rezultatele obținute arată că acesta a variat între 2,25 și 3,15 %. Dintre vitamine, au fost realizate tasări pentru investigarea conținutului de acidul ascorbic: 3,75 mg/100 g.



Conținutul de substanțe minerale (%) în probele de năut



Conținutul de acid ascorbic (mg/100 g) al probelor de năut



Variația conținutului de substanțe minerale (%) în probele de linte analizate

Linte (*Lens culinaris*)

- ✓ Pentru linte (*Lens culinaris* L.) s-a determinat conținutul în substanțe minerale, acesta a variat în semințele de linte între 2,00 și 2,4 %.

PARTENER 2 PROIECT: USV IAȘI

În anul 2024, în câmpul didactic legumicol al Fermei Vasile Adamachi, care aparține Universității pentru Științele Vieții „Ion Ionescu de la Brad” din Iași a fost înființată o cultură de bob de grădină.

Pe parcursul perioadei de vegetație au fost efectuate observații, cât și determinări biometrice și biochimice. Diferite densități de semănat și fertilizări a culturii de bob au fost tratate în literatura de specialitate (Thalji T., 2010 și Barłóg et al., 2019).

În cadrul experienței a fost înființată o experiență monofactorială și una bifactorială.

La experiența monofactorială factorul a fost cultivarul cu șase graduări: De Monica, Suprifin, Karmazin, Witkiem Manita, Aquadulce și Bartek.

PARTENER 2 PROIECT: USV IAȘI

Pentru stabilirea influenței cultivarului, densității și fertilizării asupra parametrilor biometrici, biochimici și producției a fost înființată o experiență bifactorială cu soiul Karmazin, astfel:

Factorul A – Densitatea cu patru gradăuări	Factorul B – regimul de fertilizare
A1 – 150.000 plante/ha	B1 – Orgevit 1000 kg/ha
A2 – 250.000 plante/ha	B2 – KSC VI – 30 kg/ha
A3 – 300.000 plante/ha	
A4 – 400.000 plante/ha	

Cultivarele De Monica, Karmazin, Witkiem Manita, Aquadulce și Bartek au avut bobul mare, în timp de soiul Suprifin a avut bobul mijlociu. Toate cele șase cultivare au fost semănate pe 05.04.2024.

PARTENER 2 PROIECT: USV IAȘI

Caracteristicile vegetative:

Toate cele șase cultivare au avut o formă de creștere nedeterminată. Pigmentarea tulpinii a fost absentă la momentul înfloririi, iar frunzele nu au prezentat pete. Forma foliolei a fost rotundă pentru toate cultivarele, cu dimensiuni variind între medii și mari. Înălțimea plantelor a variat semnificativ între soiuri, de la 80,30 cm (De Monica) până la 102,2 cm (Bartek). Culoarea tulpinilor la maturitate a variat între deschis și închis, în funcție de cultivar.

PARTENER 2 PROIECT: USV IAȘI

Caracteristicile inflorescențelor și fructelor:

Soiurile au variat în ceea ce privește timpul de la semănat până la înflorire (45-48 zile) și timpul de la semănat până la maturitate (78-86 zile). Numărul de flori per inflorescență a variat de la 4,6 (Aquadulce) la 6,6 (Karmazin). Culoarea florilor a fost albă pentru toate soiurile, dar intensitatea dungilor pe petale a variat de la moderată la intensă.

Păstăile: Lungimea păstăilor a variat între 11,10 cm (Suprifin) și 17,30 cm (Aquadulce). Poziția păstăilor pe tulpină a fost mixtă la majoritatea soiurilor, iar reflexia suprafeței păstăilor a fost lucioasă. Distribuția păstăilor a variat, unele soiuri având o distribuție bazală, iar altele una uniformă.

PARTENER 2 PROIECT: USV IAȘI

Caracteristicile semințelor:

Numărul de ovule pe păstaie a variat între 5 și 7, iar numărul de semințe pe păstaie între 2,4 (De Monica) și 4,2 (Suprifin). Greutatea a 100 de semințe a variat semnificativ între cultivare, între 55,48 g (Suprifin) și 90,78 g (Witkiem Manita). Conținutul în proteină și substanță uscată a semințelor a fost relativ ridicat, variind între 22,14% și 24,81% pentru proteină și 88,07% și 88,97% pentru substanța uscată.

Producția și rezistența:

Producția de boabe a variat considerabil, de la 533,58 g/m² (Suprifin) până la 2002,88 g/m² (De Monica). Rezistența la stres a fost medie pentru toate cele șase cultivare.