



Інститут овочівництва і баштанництва НААН



Результати досліджень

ПНД НААН 20 «Овочівництво і баштанництво» за 2022 р.

**Селекція і технології виробництва
овочевих та баштанних культур**

Керівник програми:

КУЦ Олександр Володимирович, доктор с. - г. наук, с.н.с.

директор інституту

Структура програми наукових досліджень НААН 20 «Овочівництво і баштанництво» на 2021-2025 рр.

20.00.01 – Теоретико-методологічна база селекційного процесу створення стресотолерантних сортів і гібридів овочевих і баштанних культур на основі сучасних методів генетики та біотехнології

20.00.02 – Науково-методологічні засади інноваційних технологій виробництва насіння та товарної продукції овочевих і баштанних культур

Науково-дослідні установи НААН - співвиконавці ПНД «Овочівництво і баштанництво» в 2022 р.

№ з/п	Назва наукової установи НААН	Кількість наукових працівників
1.	Інститут овочівництва і баштанництва НААН	55
Дослідні станції інституту:		
2.	Дніпропетровська ДС ІОБ НААН	5
3.	Донецька ДС ІОБ НААН	4
4.	ДС «Маяк» ІОБ НААН	6
Установи-співвиконавці:		
5.	Інститут кліматично-орієнтованого сільського господарства НААН	3
6.	Закарпатська державна сільськогосподарська ДС НААН	3
7.	Інститут садівництва НААН	5
8.	Черкаська ДСГ ДС ННЦ «Інститут землеробства НААН»	2
Програму виконує 83 науковця: 13 докторів і 38 кандидатів наук, 15 молодих вчених		

Завдання 2-го рівня ПНД 20
«Овочівництво і баштанництво»

Шифр завдань першого рівня	Кількість завдань 2-го рівня		Всього
	Фундаментальні	Прикладні	
напрям 18.00.01	14	6	20
напрям 18.00.02	4	7	11
Всього за програмою	18	13	31

**Загальний обсяг бюджетного фінансування
ПНД 20 «Овочівництво і баштанництво» за 2022 рік**

Джерело фінансування, статті витрат	Фінансування, тис. грн.
НААН, фундаментальні дослідження	5461,100
НААН, прикладні дослідження	3705,043
РАЗОМ за програмою	9211,143

Завдання 1-го рівня 20.00.01

Теоретико-методологічна база селекційного процесу створення стресотолерантних сортів і гібридів овочевих і баштанних культур на основі сучасних методів генетики та біотехнології

За завданням 1-го рівня виконується 14 фундаментальних та 6 прикладних проектів

17.01.01.30.П

Формування та підтримання
генетичного різноманіття
овочевих і баштанних культур
для забезпечення селекційних
програм

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Митенко І.М.

Виконавець:

ІОБ НААН



• Колекція овочевих і баштанних культур складається з 5711 зразків. За звітний період інтродуковано 33 колекційних зразків. Виділено з високою біологічною цінністю плодів та цінними господарськими ознаками **98 джерел**. Закладено на зимове зберігання маточки дворічних культур: моркви, буряка столового – 113 зразків. Висаджено 46 зразків часнику озимого.

• Сформовано “Каталог морфологічних ознак баклажана (*Solanum melongena* L.)” та “Каталог морфологічних ознак буряка столового (*Beta vulgaris* L. ssp. *vulgaris* var. *conditiva* Alef.)”.



20.00.01.01.Ф

Розроблення методології створення стресотолерантних ліній та сортів пасльонових видів рослин на основі індукованого мутагенезу і рекомбіногенезу при внутрішньовидовій та міжвидовій гібридизації

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Кондратенко С.І.

Виконавець:

ІОБ НААН



Господарсько-цінні властивості лінії L. SZK-2022

Ознака	За оцінкою у захищеному ґрунті			
	Сорт Удавчик, стандарт	Лінія L.SZK-2022	± до стандарту, %	НІР ₀₅
Господарсько цінні кількісні ознаки				
середня маса плоду, г	171,67	201,20	+ 17	3,14
середня урожайність з 1 м ² , кг	12,53	15,21	+ 21	0,17
тривалість вегетаційного періоду, діб	106,0	100,0	-	-
Вміст біохімічних компонентів				
сухої розчинної речовини, %	4,75	4,7	0	0,57
вітаміну С, мг/100 г	24,12	32,51	+ 34,8	1,68
титрованих кислот, %	0,66	0,65	0	0,13
загального цукру, %	3,24	3,25	0	0,18
Стійкість до біотичних чинників				
до альтернаріозу, бал	7	9	-	-
до бактеріального в'янення, бал	7	9	-	-
до повітряної посухи, бал	7	9	-	-

✓ **Створено і передано до НЦГРРУ гомозиготну лінію помідора L. SZK-2022**, яка є результатом проведеного багаторічного відбору серед 4-х видової синтетичної популяції та має ряд переваг над сортом-стандартом за урожайністю; тривалістю вегетаційного періоду; високою стійкістю до альтернаріозу і бактеріального в'янення (9 балів). Лінія з яскравим виразом фенотипного прояву генів *sp+*, *j²*, *r*, придатна для проведення сортової і гетерозисної селекції у захищеному ґрунті.

20.00.01.02.Ф

Розроблення теоретичних основ селекції підщеп помідора за технології мікрощеплення

Керівник завдання:

д. с.-г. н., професор

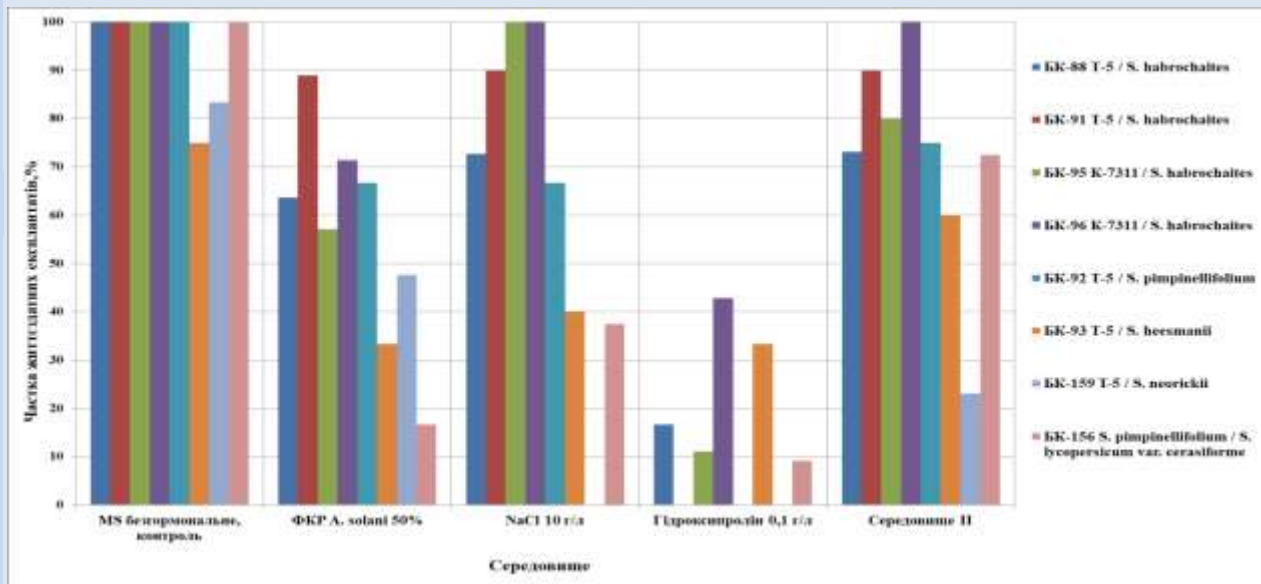
Івченко Т. В.

Виконавець:

ІОБ НААН



Життєздатність міжвидових гібридів помідора F₁ на селективних середовищах в культурі *in vitro* , %



✓ В культурі *in vitro* на п'яти варіантах селективних середовищ: NaCl 10 г/л (засолення), гідроксипролін 0,1 г/л (посуха), ФКР *Alternaria solani* 50 % (некротрофний патоген), та середовищі із підвищеною концентрацією поживних речовин **проведено комплексну лабораторну оцінку** життєздатності і морфологічних показників росту мікроживців 8 міжвидових гібридів помідора F₁.

✓ За комплексом ознак в умовах ізольованої культури виділено стійкі до біотичного та абіотичного стресів міжвидові гібриди: *S. lycopersicum* (лінія T-5) / *S. habrochaites*, *S. lycopersicum* (лінія K-7311 / *S. habrochaites*) і *S. pimpinellifolium* / *S. lycopersicum* var. *cerasiforme* (БК-156). Дані зразки відзначаються високою силою росту, активним коренеутворенням на різних селективних середовищах та розвиненою кореневою системою, що робить їх перспективними для використання у якості підщеп помідора.

20.00.01.03.Ф

Розроблення методів визначення і прогнозування складних кількісних ознак у генотипів овочевих культур родини Solanaceae L.

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Крутько Р. В.

Виконавець:

ІОБ НААН



Господарсько-цінні властивості нових ліній помідора

Ознака	Сорт Удавчик, стандарт	Л 2022067	Л 2022069	Л 2022142	НІР ₀₅
Продуктивність рослини, кг	2,4	2,7	3,8	5,4	0,7
Середня маса плоду, г	126	85	80	160	18,8
Веgetаційний період, діб	111	117	124	112	3,0
Розчинна суха речовина, %	5,3	5,5	5,6	4,8	0,2
Загальний цукор, %	3,2	3,8	3,7	3,1	0,2
Кислотність, %	0,3	0,3	0,9	0,3	0,2
Вітамін С, мг/100 г	22,1	22,2	23,5	26,5	1,1

Створено:

багатомаркерну лінію помідора Л2022067 (с, Aft, t)

багатомаркерну лінію помідора Л2022069 (Aft, hp-2^{dg}, alc, u)

лінію помідора Л2022142 для гетерозисної селекції в умовах захищеного ґрунту

дві лінії баклажана з маркерними ознаками для гетерозисної селекції: AAC-22 та IRA-22



Господарсько-цінні властивості нових ліній баклажана

Ознака	Сорт Алмаз, стандарт	AAC-22	IRA-22	НІР ₀₅
Урожайність, т/га	76,4	103,5	84,5	7,0
Середня маса плоду, г	180	215	220	10,9
Веgetаційний період, діб	111	116	112	1,3



20.00.01.04.Ф

Теоретичне обґрунтування адаптивної селекції високолікopenних сортів помідора в умовах Лісостепу України

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Рудас Л.А.

Виконавець:

Черкаська ДСГДС



Господарсько-цінні властивості лінії ЛК 10-2022

Ознака	Сорт Голтянський, стандарт	Лінія ЛК 10- 2022	НІР ₀₅
Господарсько цінні кількісні ознаки			
Товарна продуктивність, кг	0,85	1,09	0,10
Середня маса плоду, г	44,41	69,49	6,10
Вміст біохімічних компонентів			
Розчинна суха речовина, %	4,97	5,94	0,86
Вітамін С, мг/100 г	24,90	31,25	5,81
Лікопен, мг/100 г	2.66	6.72	2.04

- ✓ **Створено і передано до НЦГРРУ гомозиготну лінію помідора ЛК 10**, яка має ряд переваг над сортом-стандартом Голтянський: за товарною продуктивністю – **1,09 кг** проти 0,85 кг у стандарту; за вмістом лікопену – **6,72 мг/100г** проти **2,66 мг/100г**; вмістом вітаміну С – **31,25 мг/100г** проти **24,90 мг/100г** у стандарту та рекомендується для використання у сортовій і гетерозисній селекції у відкритому ґрунті.
- ✓ **Створено сорт помідора Морозко** - детермінантний, листок двічі перистий, зелений, наявний відокремлюючий шар біля плодоніжки, відсутнє зелене плече перед досяганням, плід округлий. Забарвлення стиглого плоду оранжево-червоне. Загальна урожайність 64,4 т/га в богарних умовах. Вміст вітаміну С – 31,62 мг/100г. Сорт характеризується тривалим періодом зберігання плодів (до 3,5 місяців).

20.00.01.05.Ф

Створення вихідного матеріалу помідора для отримання скоростиглих гетерозисних гібридів F₁ стійких до абіотичних чинників в умовах плівкових теплиць

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Куліков Ю.А.

Виконавець:

ІС НААН

Характеристика нового гібриду помідора за господарсько-цінними ознаками, 2022 р.

Господарсько-цінні властивості	Рівень прояву ознак	
	Владислав F ₁ Стандарт	Зоряний F₁
Урожайність, кг/м ²	10,3	11,2
Середня маса плода, г	156	138
Скоростиглість, доба	113	110
Суша розчинна речовина, см	5,3	5,8
Загальний цукор, %	3,5	4,2
Вітамін С, мг/100 г	16,8	28,0

Створено індетермінантний гібрид помідора **Зоряний F₁**, який характеризується скоростиглістю - 110 діб, має середню масу плоду – 138 г, урожайність - 11,2 кг/м², а також високий вміст сухої речовини (5,8 %), цукрів (4,2 %), вітаміну С (28 мг/100 г). **Лінію помідора ЮК-16/2** з високою комбінаційною здатністю та комплексом селекційних ознак.

Досліджено **ефективність використання підщепи** (Максифорт, RZ) в умовах плівкової теплиці у гетерозисних гібридів. Загальна врожайність гібридів Бармалей, Владислав на підщепах перевищувала стандарт на **20 %** (6,6 кг/м²) та 21 % (6,9 кг/м²), відповідно



20.00.01.15.П

Створення та оцінка вихідного матеріалу перцю солодкого для отримання гетерозисних гібридів, стійких до абіотичних чинників в умовах плівкових теплиць

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Куліков Ю.А.

Виконавець:

ІС НААН



Характеристика кращих гібридних комбінацій F1 перцю солодкого, 2022 р.

Гібридна комбінація	Урожайність, кг/м ²	До стандарту кг/ м ²	Маса плоду, г	Веgetаційний період, діб	Товарність, %
Спокуса F1 стандарт	7,0	-	144	130	88
МКЧДДТ x Меріго	8,4	+1,4	84	125	92
МКЧДДТ x Нежность	8,2	+1,2	89	120	94
Лінія 42 x Спокуса	7,8	+0,8	225	119	95
Нунхемс 724 x Босса Нова	8,1	+1,1	211	128	92
Ніка x Злагода	7,8	+0,8	88	115	91
HIP05	0,5				

Характеристика кращих селекційних ліній перцю солодкого, 2022 р.

Лінія	Урожайність, кг/м ²	До стандарту кг/ м ²	Маса плоду, г	Веgetаційний період, діб	Товарність, %
Сяйво, стандарт	3,8	-	132	129	92
26	4,4	+0,6	88	118	94
63	4,3	+0,5	92	115	91
54	4,5	+0,7	225	119	95
X5/20	4,1	+0,3	88	120	88
X2/20	3,8	0,0	215	119	92
13	3,5	-0,3	210	109	95
99	3,9	+0,1	220	128	92
HBP05	0,2				

Розроблено спосіб добору генотипів перцю солодкого з високою солестійкістю на основі встановленої *сильної кореляції* між відсотком проростання насіння в розчині хлориду натрію та стійкістю до вершинної гнилі плодів перцю солодкого $r = 0,82 \pm 0,1$, що дає можливість на ранніх етапах селекції добирати генотипи з високою солестійкістю.

Розроблення методичних підходів для використання стійких до стресових факторів зовнішнього середовища ліній та створення толерантного гетерозисного гібриду огірка з високою адаптивною здатністю.

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Сергієнко О. В.

Виконавець:

ІОБ НААН

Гібридна комбінація	Від сходів до плодоношення, діб	Період плодоношення, діб	Урожайність, т/га, кг/м ²	Вміст у плодах		
				сухої речовини, %	загального цукру, %	вітаміну С, мг/100г
<i>Бджолозапильні</i>						
Атлантик F ₁ (St)	42	32	35,8	4,37	2,04	5,60
F ₁ (РД 96 2-95 / Фен)	41	39	49,0	4,24	2,22	5,61
F ₁ (Маг 62 / РД 96 2-95)	45	32	46,3	3,43	2,08	6,22
F ₁ (БД 96-18 / Фен)	43	34	43,8	3,81	2,23	6,01
F ₁ (F ₁₂ I ₅ Коз. Кар / Маг 62)	37	22	45,8	4,91	2,14	5,81
НІР05			3,7			
<i>Партенокарпічні</i>						
Лірик F ₁ (St ₁)	43	53	21,2	4,17	2,14	6,20
Кібрія F ₁ (St ₂)	43	53	15,6	3,84	2,02	5,67
F ₁ Парк / Кузя	44	52	21,5	4,33	2,28	6,22
F ₁ Кузя / №11	44	53	20,3	4,21	2,13	5,91
F ₁ №11 / Кузя	44	53	18,9	3,91	2,04	6,05
НІР05			0,7			

✓ **Виділено** джерела цінних селекційних ознак: ранньостиглі - 41 (44–45 діб) та середньоранні – 8 (46–50 діб), урожайні - 28 (23,1–49,0 т/га; 18,1–21,5 кг/м²), з високою стійкістю до хвороб - 44 (7 балів).

✓ **Визначено** для умов відкритого ґрунту чотири кращі бджолозапильні перспективні гібридні комбінації F₁ з високою урожайністю 43,8–49,0 т/га та високою стійкістю до хвороб (7 балів).

✓ **Визначено** для умов захищеного ґрунту три кращі партенокарпічні перспективні гібридні комбінації F₁ з переважно жіночим типом цвітіння (90 - 97%), урожайністю 18,9–21,5 кг/м² та високою стійкістю до хвороб (7 б)

✓ **Виділено** перспективний лінійний матеріал I₃-I₅: за ранньостиглістю – 15, за урожайністю – 10 (перевищення над стандартом 17–67 %), стійкістю до хвороб – 32 (7 балів), жаростійкістю – 6 (7 балів) та з високою гіноеційністю – 4 (100 %) для подальшого використання у селекції



Характеристика кращих гібридних комбінацій F₁ огірка за господарсько-цінними ознаками, 2022 р.

20.00.01.07.Ф

Створення конкурентоздатного гібриду огірка ніжинського сортотипу з високою адаптивною здатністю

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Сергієнко О. В.

Виконавець:

ДС «Маяк» ЮБ НААН

Гібридна комбінація F ₁	Урожайність, т/га	% до стандарту	Приріст до стандарту, %	Від сходів до початку плодоношення, діб
Джекон F ₁ стандарт	23,3	100	-	44
097/2	35,7	153,2	53,2	42
126	30,9	132,6	32,6	38
130/2	40,1	172,1	72,1	38
132/1	40,0	172,1	72,1	40
140/2	45,6	195,7	95,7	36
171/1	47,2	202,6	102,6	36
122/1	34,8	149,4	49,4	42
132	44,1	189,3	89,3	40
НІР ₀₅	4,9			

З нових 60 *гібридних комбінацій F₁*, виділені за комплексом показників – **8** з істотно високим рівнем урожайності (30,9–47,2 т/га), перевищення над стандартом 25–57 %, ранньої групи стиглості.

Виділено 5 гібридних потомств F₈ з істотно вищою урожайністю (43,15 т/га, 38,27 т/га), які характеризуються більшим насиченням жіночих квіток та стійкістю до хвороб (7 балів): F₈ (Голубчик F₁ / Ніжинський місцевий), F₈ (Закуска / Місцевий), F₈ (Зятьок F₁ / Ніжинський місцевий), F₈ (Бригадний / Ніжинський місцевий), F₈ (Вісконсин / Ніжинський місцевий), що мають найвищу урожайність, яка значно перевищує стандарт, з більшим насиченням жіночих квіток на рослинах.



20.00.01.08. Ф

Створення

високоадаптивних і високопродуктивних сортів та ліній цибулевих видів рослин (цибулі городньої та цибулі слизун) і відпрацювання елементів методики отримання мутантних форм

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Біленька О. М.

Виконавець:

ДС «Маяк» ІОБ НААН



Урожайність селекційних зразків цибулі слизун, 2022 р.

№ варіанта	№ каталога	Зразок	Урожайність			
			Загальна		Рання	
			т/га	%	т/га	%
1	4	Удай St	18,6	100	12,5	100
2	12	Місцева	27,5	148	19,2	146
3	40	Місцева	25,4	137	18,3	451
4	46	Місцева	23,9	128	17,8	142
5	52	Місцева	22,7	122	17,4	139

За комплексом господарсько-цінних ознак в якості джерел для селекції сортів гострого різновиду виділено зразки **Заграва, Маяк, Господиня і Буран**, які перевищували стандарт сорт Гармонія за загальною урожайністю на **11-32 %**.

Виділені високоадаптивні урожайні зразки цибулі слизун під номерами **12 і 40**, які переважали стандарт на **37-48 %**.

Визначено **тісні кореляційні зв'язки** і встановлено, що ширина розетки листків тісно корелює з його кількістю ($r = 0,79$), кількість відгалужень – з масою зелені ($r = 0,72$), довжина листків з масою зелені з рослини ($r = 0,96$).

Отримано покоління 5 мутантних зразків цибулі городньої та 5 мутантних зразків цибулі слизун (гамма-променями в дозі 10, 20, 30, 40 і 50 кР).

20.00.01.16.П

Виявлення біологічних властивостей і генетичного потенціалу цибулі шалот для створення ранньостиглих форм, придатних до генеративного способу розмноження

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Біленька О. М.

Виконавець:

ІОБ НААН

Урожайність і збереженість кращих зразків цибулі шалот (за 8 місяців), 2022 р.

Зразок	Урожайність цибулин		Результати зберігання		
	т/га	% до стандарту	хворих, %	природні втрати маси, %	здорових, %
Ліра St	14,5	100	37,6	25,4	37,0
Дружок (Д-93)	21,6	148,9	9,1	14,2	76,7
196	18,5	127,5	8,2	16,0	75,8



Дружок (Д-93)

Д-196



Виділено **комплексні джерела цінних господарських ознак** – зразки **Дружок (Д-93)** та **Д-196** (Чернігівська обл.), які поєднують високу урожайність цибулин 18,5-21,6 т/га (перевищують стандарт с. Ліра на 27-49 %), збереженість 76 % (перевищення 39 %), стійкість догнилей при зберіганні (8-9 % за 8 місяців) і є перспективними для використання в селекційних програмах

20.00.01.17. П

Удосконалення методики
створення лінійного
матеріалу для
гібридної селекції капустияних
культур

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Кирюхіна Н.О.

Виконавець:

ІОБ НААН

Господарська характеристика перспективних мутантних зразків капусти пізньої білоголової покоління М₁, 2022 р.

Доза опромінення кР	Харківська супер		Ярославна	
	Маса головки, кг	Урожайність, т/га	Маса головки, кг	Урожайність, т/га
Контроль	2,1	68,9	2,7	70,1
10	4,6	115,9	0,9	46,7
20	2,6	67,5	2,9	81,2
30	4,1	103,3	1,6	66,5
50	2,3	64,4	4,1	103,3
100	0,6	37,8	3,9	98,2
НІР ₀₅	0,2	7,2	0,3	8,3



Створено сім принципово нових самонесумісних мутантних генотипів капусти пізньостиглої білоголової: **3 зразки** з сорту **Ярославна** (за обробки з рівнем опромінення 10, 50, 100 кР) та **4 зразки** за дозою опромінення 30, 50 та 100 кР з сорту **Слобожаночка**, які характеризувалися високим вмістом самонесумісних рослин (до 80 %).



Джерела високої збереженості моркви та буряку столового, 2022 р.

20.00.01.18.П

Створення стресотолерантного вихідного матеріалу для селекції коренеплідних овочевих видів рослин на основі методів оцінки адаптивного потенціалу та індукованого мутагенезу

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Підлубенко І.М.

Виконавець:

ІОБ НААН

Показник	Морква	Буряк
Дуже висока збереженість (> 95 %)	Ночная птіца F ₁ , Катрін, Яскрава, 81/95 I ₂ пізня, Полянка 1 I ₂ , Овальна P ₄	Мулатка, Богема (добір), Деліко 46, 1515/06 (добір), Гопак (добір), Red Bull (добір), Кадет (добір)
Висока збереженість (86-95%)	Королева осені, Грильяж, Карлена, Осіння королева, Скарла, Без серцевини, Рафінад, Наомі, Ярина, Шантане сквирська, Лінія 4/5 I ₆ , 1585- 2 I ₄ чс, Даринка	Веста 760/21, Овочевий скарб, Командор, Бордо, Бордо округла, Лінія Орфей, Буряк Кизилконир
Середня збереженість (76-85%)	Хрустящій завтрак, Цукат, Апельсинка, Світшан, Смаковниця, Вовка морковка, Медовий поцілунок, Монант, Лінія Альма, Лінія Марічка, Олімпус - 2I ₄	Гопак, Crosbi, Бордо харківський, Красний шар, Zero F ₁ , Карілон, Forono



•Виділено новий мутантний селекційний матеріал - 4 зразки буряка столового та 6 зразків моркви, які характеризувалися високою стабільністю прояву цінних господарських показників в поколіннях M₁₋₂. Створений вихідний матеріал впроваджено у селекційні програми ІОБ НААН.



Створення самонесумісних ліній редиски та отримання на їх основі ранньостиглих гібридів

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Куліков Ю.А.

Виконавець:

ІС НААН

Господарсько-цінні властивості	Рівень виражених ознак		
	Ясочка стандарт	СЛН/Яс/22-11	Гібридна популяція вихідної форми
Урожайність, кг/м ²	2,5	1,2	2,5
Маса плода, г	25	10	25
Веgetаційний період, доба	18	21	18
Висота рослини, см	45	190	45



Виділено **джерела ранньостиглості** – 5 (веgetаційний період до 20 діб); **стійкості до стеблуння** – 3 (12,7-13,1 %); урожайності – 3 (4,5-4,8 кг/м²); товарності – 3 (91-92 %); з низьким відсотком маси листків до маси рослини; з високою пластичністю і селекційною цінністю за комплексом ознак.

Визначено рівень насиченості колекційних сортозразків редиски самонесумісними рослинами: найбільша кількістю самонесумісних рослин у сортів Helro – 22,7%, Французький сніданок- 27,7%, Ясочка -25%. Найменшою кількістю самонесумісних рослин характеризувався сорт Jolly-10,5 %.

Виділено **самонесумісну лінію (СЛН/Яс/22-11)**, яка має високу специфічну та загальну комбінаційну здатність за ознакою врожайності. Маса коренеплоду 10-12 г, відсоток маси листків від маси рослини 45-50%.

20.00.01.09. Ф

Науково-методичні аспекти використання генетично маркованого вихідного матеріалу при створенні гетерозисного гібриду кавуна

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Сергієнко О.В.

Виконавець:

ІОБ НААН



Господарська характеристика перспективних гібридів F₁ кавуна

Гібрид	Урожайність, т/га	Товарність, %	Вегетаційний період, діб
Казка F ₁ (st)	63,8	93	73
Мак / Липа	69,2	94	68
Лещина /Мак	61,1	93	67
Лімоно 2/Мак	62,5	90	65
Гарна/К 605	55,1	97	76
НІР ₀₅	5,50		

✓ Виділено **132 джерела** господарсько-цінних ознак: ультростиглості – 5 та ранньостиглості – 66, урожайності – 36 (41,3 – 85,4 т/га), товарності – 21, стійкості – 4

✓ Для гетерозисної селекції кавуна виділені перспективні гібриди F₁. За господарською характеристикою найкращими для перспективи виявилися **4 гібриди: Мак/Липа, Лещина/Мак, Лімоно 2/Мак, Гарна/К 605** з урожайністю **55,1-69,2 т/га**.

✓ За оцінкою морфо-біологічних ознак **ідентифіковано 12 генів** кавуна звичайного: ***B* – 2, *y-o* – 2, *S_{cr}* – 7, *T_i* – 3, *go* – 1, *nl* – 1, *w* – 1, *g-2*, *d* – 15, *t* – 2, *g-s* – 1, *a* – 8.**



20.00.01.10.Ф Створення
ранньостиглого гетерозисного
гібриду кавуна на основі різних
моделей материнських і

батьківських форм
Керівник завдання:

к. с.-г. н., доцент

Заверталюк В.Ф.

Виконавець:

ДДС ІОБ НААН



Господарсько-цінні властивості перспективних ранньостиглих самозапилених ліній кавуна, 2022 р.

Лінія	Вегета- ційний період, діб	Продук- тивність кг/рос.	Середн я маса плоду, кг	Кількість плодів на рослині, шт.	Розчинна суха речовина, %
Оксамит І2	70	4,9	3,0	1,9	8,5
Л- Dew green І5	69	5,0	3,6	1,4	8,9
Л-5 І5	69	6,0	4,0	1,5	8,5
Л-Фумин І5	70	5,5	3,1	1,8	8,4

**Сформовано базу даних кількісних і якісних ознак
сорто-лінійного матеріалу кавуна різних поколінь за
поєднанням ранньостиглості з високими
продуктивними та якісними показниками .**

Виділено **чотири ранньостиглі лінії** кавуна з комплексом
цінних ознак, перспективні для гетерозисної селекції –
Оксамит І2, Л- Dew green І5, Л-5 І5, Л-Фумин І5
(вегетаційний період 69–70 діб, продуктивність 4,9–6,0
кг/росл., середня маса плода 3,0–3,3 кг при кількості на
рослині 1,5–1,9 шт., вміст сухої розчинної речовини 8,4–
9,0%).

20.00.01.11.Ф Створення
ранньостиглого
гетерозисного гібриду дині з
використанням генетично
маркованих ліній

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н., доцент

Заверталюк В.Ф.

Виконавець:

ДДС ІОБ НААН



Характеристика перспективних самозапиленних ліній дині звичайної за комплексом ознак, 2022 р.

Лінія	Веgetаційний період, діб	Продуктивність, кг/рос.	Середня маса плоду, кг	Кількість плодів на рослині, шт.	Товщина м'якоті, см	Розчинна суха речовина, %
39031	70	3,78	1,16	3,3	4,0	8,7
39014	70	3,23	1,29	2,5	3,0	8,3
39007	70	3,14	1,38	2,3	3,1	8,6
39004	70	3,05	1,53	2,0	3,8	8,2
39015	70	2,76	1,11	2,5	4,0	8,1
39021	70	2,54	1,05	2,4	3,3	8,4
39033	60	2,47	1,18	2,1	4,1	8,7
39034	70	2,41	1,38	1,8	3,5	8,2
39023	70	2,37	1,29	1,8	4,0	8,3
39027	56	2,37	1,18	2,0	3,4	8,2

Сформовано базу даних ліній дині з високою селекційною цінністю за комплексом морфологічних і господарських ознак.

За поєднанням цінних ознак виділено 10 ранньостиглих інцухт-ліній – к-39004 Із, к-39007 Із, к-39014 Із, к-39015 Із, к-39021 Із, к-39023 Із, к-39027 Із, к-39031 Із, к-39033 Із, к-39034 Із (вегетаційний період 56–70 діб, продуктивність 2,37–3,78 кг/росл., середня маса плоду 1,05–1,53 кг, товщина м'якоті 3,1–4,1 см, вміст сухої розчинної речовини 8,1–8,7 %).

20.00.01.12.Ф Створення сортів і лінії гарбуза столового порційного типу, придатних для промислової переробки та свіжого використання

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н., доцент

Заверталюк В.Ф.

Виконавець:

ДДС ІОБ НААН



Конфетка / Славута



Румбо / Новинка

Характеристика кращих сортів популяцій гарбуза порційного типу, 2022 р.

Сортозразок	Веgetаційний період, дiб	Продуктивність, кг/рос.	Середня маса плода, кг	Кількість плодів на рослині, шт.	Максимальна маса плода, кг	Розчин на суха речовина, %
Гарбуз великоплідний						
Конфетка / Славута	125	6,8	2,0	3,4	3,3	12,9
Конфетка / Славута	125	5,7	1,6	3,6	3,3	13,7
Конфетка / Славута	125	9,7	2,9	3,3	6,9	14,4
Гарбуз мускатний						
Альба / Доля	125	9,6	2,1	4,6	3,2	9,6
Румбо / Новинка	130	16,7	2,6	6,3	3,7	8,6
Румбо / Новинка	130	17,6	2,1	8,3	3,9	8,0

Досліджено цінний вихідний і селекційний матеріал гарбуза з модельними характеристиками порційного типу, створений на основі різних методів селекції.

Виділено **три селекційно-цінні сортові популяції** гарбуза великоплідного та **три мускатного** за напрямом селекції на порційність плодів (веgetаційний період 125-130 дiб, продуктивність 5,7-17,6 кг, середня маса плоду 1,6–2,9 кг, товщина м'якоті 3,0-4,5 см, вміст розчинної сухої речовини 12,9–14,4% - великоплідний, 8,0-9,6% - мускатний).

20.00.01.13.Ф

Дослідити кореляційні зв'язки між стійкістю проти підвищених доз УФ-В опромінення та морфо-фізіологічними ознаками рослин при створенні нових стресотолерантних сортів баштанних культур, придатних до вирощування в агроекологічних умовах півдня України

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Косенко Н.П.

Виконавець:

ІКОСГ НААН

Оцінка зразків за стійкістю до УФ-В опромінення та комплексом господарських ознак, 2022 р.

Культура	Назва зразка	УФ-В чутливість, %	Продуктивність, кг/росл.	Середня маса плоду, кг	Вміст сухої речовини, %
Кавун	Сніжок	52,3	4,8	4,5	12,3
	Анвік	45,3	6,7	4,2	11,6
	Альянс	31,3	7,0	6,5	12,5
Диня	Ольвія	82,1	3,1	2,3	11,4
	Фортуна	82,0	4,5	1,8	12,6
Гарбуз	Степовий	68,6	6,8	6,2	11,4
	Універсал	64,7	9,2	7,4	12,8
	Жане Де Парис	56,9	8,7	7,6	10,8

✓ Проведено оцінку і добір зразків за УФ-В стійкістю. За коефіцієнтом стійкості до УФ-В опромінення виділено зразки кавуна Сніжок, дині – Ольвія, гарбуза – Степовий. Найвищу продуктивність відзначено у кавуна – Альянс (7,0 кг/росл.), дині – Ольвія (3,1 кг/росл.), гарбуза – Універсал (9,2 кг/росл.).

✓ Виявлено тісні кореляційні зв'язки між показниками чутливості генотипів та продуктивністю рослин і масою плоду. Коефіцієнт детермінації становив відповідно 45 і 53%. Розроблено «Спосіб добору високопродуктивних генотипів кавуна і дині за стійкістю до УФ-В опромінення»



20.00.01.14. Ф «Розроблення науково-методичних підходів для селекції нетрадиційних ароматичних видів овочевих рослин та формування і збагачення сортименту в умовах кліматичних змін»

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Кормош С.М.

Виконавець:

ЗСГДС НААН



К-32123



Convar

Вплив колхіцину на господарсько-цінні ознаки перцю однорічного паприки

Господарсько-цінні ознаки	Колочаї-622		Берегівський	
	вихідний зразок	покоління М1	вихідний зразок	покоління М1
Маса плода, г	16,2	6,5	10,0	7,3
Продуктивність рослин, г	74,0	44,0	50,0	38,0

Виділено перспективні інтродуковані зразки перцю однорічного паприки за господарсько-цінними ознаками:

- висотою рослин - К-32124, К-33020, К-32125, Сигарелла;
- діаметром рослин – Китаєць (пігмент), К-32124, К-32125;
- кількістю і довжиною плода – Китаєць (пігмент), Паприка, Сигарелла, Convar .

Встановлено ефективну концентрацію розчину колхіцину (0,05 %), що впливає на кількісні ознаки перцю однорічного (паприки)

Створено каталог морфологічних ознак васильків справжніх (*Ocimum L.*)

20.00.01.20 П На основі

інтродукції нових генетичних джерел та добору мутантного генофонду створення конкурентоспроможних сортів і селекційно-цінних ліній малопоширених видів овочевих рослин з високим адаптивним потенціалом та комплексом цінних біологічних і господарських властивостей

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Кондратенко С. І.

Виконавець:

ДС «Маяк» ІОБ НААН



Господарська характеристика нового сорту мласкавця колоскового (овочевого) Озон 365, 2021 - 2022 рр.

Сорт	Урожайність зеленої маси		Маса 10 товарних розеток листків, г	Період від масових сходів до стиглості товарної		Період господарської придатності	
	т/га	% до стандарту		діб	± до стандарту, діб	діб	± до стандарту, діб
Акцент, St	11,9	-	272,1	29	-	25	-
Озон 365	14,0	117,5	322,5	26	-3	32	+7
НІР _{0,05}	0,9		23,1	1,6		1,1	

✓ Створений **сорт мласкавця колоскового (овочевого) Озон 365**, який вирізняється ранньостиглістю (26 діб), періодом господарської придатності (32 доби), урожайністю зеленої маси (14,0 т/га), масою 10 розеток (323 г).

✓ Виділено **дві мутантні** перспективні форми у поколінні **M₃** (γ-обробка повітряно-сухого насіння дозою 20 кР) салату посівного головчастого **K-380** та стеблового **K-394** різновидів, які відмінні від вихідних форм за морфолого-ідентифікаційними ознаками, біометричними параметрами.



Завдання 1-го рівня 20.00.02

**Науково-методологічні засади інноваційних технологій
виробництва насіння та товарної продукції овочевих і
баштанних культур**

**За завданням 1-го рівня виконується 11 завдань 2-го рівня, з
яких 4 фундаментальних і 7 – прикладних**

Урожайність буряка столового с. Бордо харківський за різних систем удобрення, 2021-2022 рр.

20.00.02.01.Ф Науково-методичні аспекти оптимізації живлення за альтернативних технологій вирощування насіння овочевих рослин

Керівник завдання:

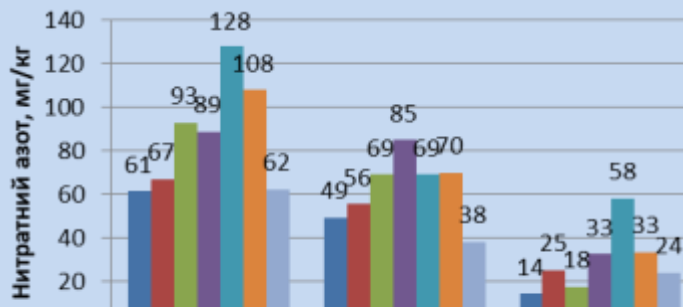
Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Куц О.В.

Виконавець:

ІОБ НААН

Система удобрення	Урожайність, т/га			Приріст	
	2021	2022	Середнє	т/га	%
Без добрив (контроль)	38,05	41,10	39,6	0,0	0,0
Мікробні препарати	39,90	53,11	46,5	6,9	17,5
Післядія гною + N ₆₀ P ₆₀ K ₁₂₀	45,22	78,20	61,7	22,1	55,9
Післядія гною	41,67	77,19	59,4	19,9	50,2
N ₆₀ P ₆₀ K ₁₂₀	39,78	59,85	49,8	10,2	25,9
Післядія гною + N ₁₅ P ₁₅ K ₃₀ (локально)	45,02	82,45	63,7	24,2	61,0
Післядія гною + мікробні препарати	41,09	58,96	50,0	10,5	26,4
НІР _{0,95}	8,40	12,4	10,9		



✓ В поточному році було **сформовано базу даних** змін основних параметрів ґрунту (агрохімічних, мікробіологічних, водно-фізичних) залежно від різних підходів використання органічних і сидеральних добрив, мікробних препаратів, способів обробітку ґрунту, видів сівозмін.

✓ **Розроблено органо-мінеральні системи** удобрення з внесенням мінеральних добрив у зменшених кількостях, що забезпечують підвищення урожайності буряку столового на 20,4–26,5 т/га або 51,6–67,1 %.

✓ Використання для оптимізації живлення комплексу **мікробних препаратів** забезпечує зростання урожайності буряку столового на 17,5–26,4 %.

20.00.02.02.Ф

Теоретичні аспекти
підвищення насінневої
продуктивності
овочевих рослин за
альтернативних
технологій вирощування

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н., С. Н. С.

Духін Є.О.

Виконавець:

ІОБ НААН

✓ **Створено інформаційну базу даних** зміни біометричних, урожайних і сортових параметрів насінневих та маточних рослин буряка столового і насінників огірка, мікробіологічних і агрохімічних параметрів чорнозему типового залежно від змішаних (комбінованих) посівів в системі сівозміни Rot-Mix (за смугового розміщення овочевих рослин і бобово-злакових сумішей).

✓ В системі сівозміни Rot-Mix **розроблено біологізовану систему удобрення**, яка забезпечує:

- *формування урожайності* маточних коренеплодів буряка столового сортів Бордо харківський і Вітал на рівні - 51-55 т/га, насіння буряку столового 1,4 т/га та насіння огірка материнського компоненту гібриду Касатік - 153,5 та сорту Джерело - 166,8 кг/га;

- *сповільнення процесу мінералізації* органічної речовини ґрунту з **34,8 до 13,4**.

✓ Використання технологічного прийому пінцирування насінневого куща на початку відростання дозволяє:

- *отримати урожай насіння буряку столового на рівні 1,35 т/га;*
- *збільшити вихід одноросткового насіння до 49%.*



20.00.02.03 Ф

Підвищення
продуктивності
овочевих культур і
родючості ґрунту при
беззмінному
використанні посівних
площ за системи
біологізованих заходів

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Виродов О.С.

Виконавець:

ІС НААН

Показники продуктивності та якості помідора і огірка, 2022 р.

Система живлення	Урожайність, т/га	Розчин на суха речовина, %	Титрована кислотність %	Загальний цукор, %	Аскорбінова кислота, мг/100г
Помідор					
Контроль (без добрив)	12,1	3,56	0,57	2,16	27,2
Напівперепрілий гній 25 т/га	14,5	3,73	0,61	2,22	27,6
Біо-Поле (150 кг/га) + Екоплант, г. (300 кг/га)	17,6	3,93	0,68	2,48	29,5
Напівперепрілий гній (25 т/га) + Біо-Поле (150 кг/га)	18,8	3,95	0,70	2,52	31,2
Напівперепрілий гній (25 т/га) + Екоплант, г. (300 кг/га)	18,9	4,08	0,70	2,56	31,3
Напівперепрілий гній + Біо-Поле + Екоплант, г.	21,0	4,25	0,72	2,61	31,4
НІР	3,1	0,43	0,08	0,17	3,5
Огірок					
Контроль (без добрив)	14,6	3,18	1,88	8,79	18
Гній 40 т/га	16,1	3,29	1,95	8,88	35
Біо-Поле (150 кг/га) + Екоплант, г. (300 кг/га)	20,5	3,75	2,21	9,01	24
Гній (40 т/га) + Біо-Поле (150 кг/га)	23,6	3,85	2,33	9,12	35
Гній (40 т/га) + Екоплант, г. (300 кг/га)	23,2	3,81	2,31	9,14	36
Гній + Біо-Поле + Екоплант, г.	27,0	3,98	2,39	9,31	38
НІР	3,5	0,69	0,38	0,47	3



Розроблено біологізовані системи живлення помідора та огірка за їх беззмінного вирощування, що включає внесення органічних добрив та препаратів біологічного походження й забезпечує підвищення урожайності помідору на 54-67 %, товарності на 6-10 %, урожайності та товарності огірка на 38-84 % та 4-6 % відповідно.

20.00.02.04.Ф

Теоретичне обґрунтування механізму впливу кремнійвмісних добрив на підвищення стійкості баштанних культур до дії стресових факторів ґрунтово-кліматичних умов Півдня України

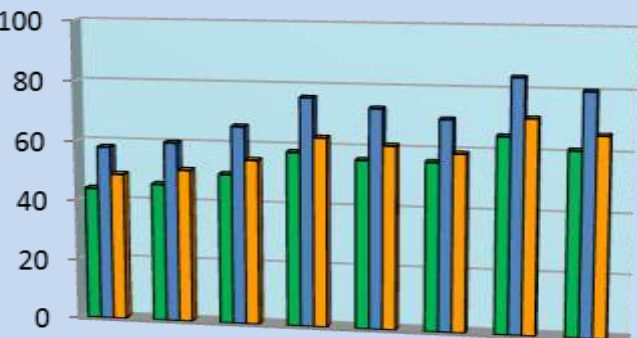
Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Косенко Н.П.

Виконавець:

ІКОСГ НААН



■ Кавун ■ Диня ■ Гарбуз Зав'язування плодів, %

Урожайність плодів кавуна, дині і гарбуза залежно від оброблення кремнійвмісними добривами, т/га, 2022 р.

Препарат	Концентрація розчину, %	Кавун	Диня	Гарбуз
Контроль I	-	16,8	12,6	20,6
Контроль II (вода)	-	17,5	13,7	21,0
Келік Калій - Кремній	5	20,3	15,0	24,5
	10	20,0	14,9	24,3
	15	17,4	12,9	21,2
Квантум АкваСил	5	20,2	15,0	24,5
	10	22,9	17,0	27,8
	15	22,1	16,4	26,9
НІР ₀₅		1,1	0,6	0,9

✓ На Південній ДСГДС ІВПіМ розроблено спосіб передпосівної обробки насіння баштанних культур (кавун, диня, гарбуз) кремнійвмісними добривами, що сприяє збільшенню продуктивності рослин кавуна на 36,3%, дині та гарбуза – 35,0%. При цьому економічний ефект в посівах кавуна сягає рівня 18,54 тис. грн/г), в посівах дині – 25,5 тис. грн/га, гарбуза – 22,05 тис. грн/га. Рівень рентабельності 100-117 %

✓ Подано **заявку на корисну модель** «Спосіб вирощування дині на півдні України».

20.00.02.05.П

Розроблення системи
насінництва нових сортів
томата промислового типу
за краплинного зрошення
півдня України

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Косенко Н.П.

Виконавець:

ІКОСГ НААН



Урожайність насіння промислових сортів томата, 2022 р.

Схема сівби, см	Густота рослин, тис. шт./га	Урожайність насіння, кг/га	Маса 1000 шт. насіння,	Енергія проростання, %	Схожість, %
Сорт Ювілейний					
50+90	30	93,5	3,30	89	96
	40	106,0	3,17	88	95
	50	125,1	3,00	85	94
50+160	30	89,6	3,25	88	97
	40	110,7	3,18	86	96
	50	124,8	3,15	84	92
140	30	86,3	3,30	89	95
	40	102,2	3,22	87	94
	50	113,7	3,00	83	92

✓ **Отримано базову інформацію** щодо формування врожайності і якості насіння нових промислових сортів томата залежно від схеми сівби і густоти рослин.

✓ **Удосконалено основні елементи безрозсадної технології насінництва томата**, які забезпечують урожайність насіння 124,8-125,1 кг/га. Найбільший умовно чистий прибуток (139,59 тис. грн/га) отримано за схеми сівби 50+160 см і густоти рослин 50 тис. шт./га. Рівень рентабельності становить 112%, за зниження собівартості насіння на 42% порівняно з традиційною технологією.

20.00.02.06 П

Науково-методичні аспекти
альтернативної системи
виробництва насіння
овочевих культур

Керівник завдання:

д. с.-г. н., професор

Вітанов О.Д.

Виконавець:

ІОБ НААН



Попередник квасоля



Попередник тритикале озиме

Фітосанітарний моніторинг і урожайність квасолі овочевої в полікультурному агроценозі, 2022 р.

Попередник	Система захисту та добрива	Альтернатив (достигання бобів)		Урожайність зерна	Маса 1000 насінин
		поширеність, %	ступінь розвитку, %	т/га	г
Квасоля (К1)	Хімічна, мінеральні	90	68	2,8	363
Квасоля (К2)	Біологічна, органічні	100	73	2,4	371
Тритикале озиме		30	5	4,5	441
Тритикале яре		35	13	3,6	400
НІР ₀₅				0,6	26

Система заходів щодо вирощування квасолі за Mix Cropp:

Спосіб вирощування – смуговий (по 4,2 м)

Попередник – тритикале озиме (тритикале яре)

Супутня культура – тритикале озиме (тритикале яре)

Удобрення – гранульовані органічні добрива

Захист рослин – біологічний

Зрошення – краплинне

Посівні якості насіння відповідають вимогам ДСТУ

Вирощування квасолі за Mix Cropp забезпечує: стримання ступеню розвитку альтернативу на рівні 5–13 %; отримання урожайності квасолі 3,6–4,5 т/га та супутньої культури – до 14,3 т/га; істотне підвищення маси 1000 насінин квасолі до 441 г.

20.00.02.07.П Теоретичне обґрунтування впливу абіотичних і біотичних факторів на формування врожайності та якості цибулевих овочевих рослин

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н., С. Н. С.

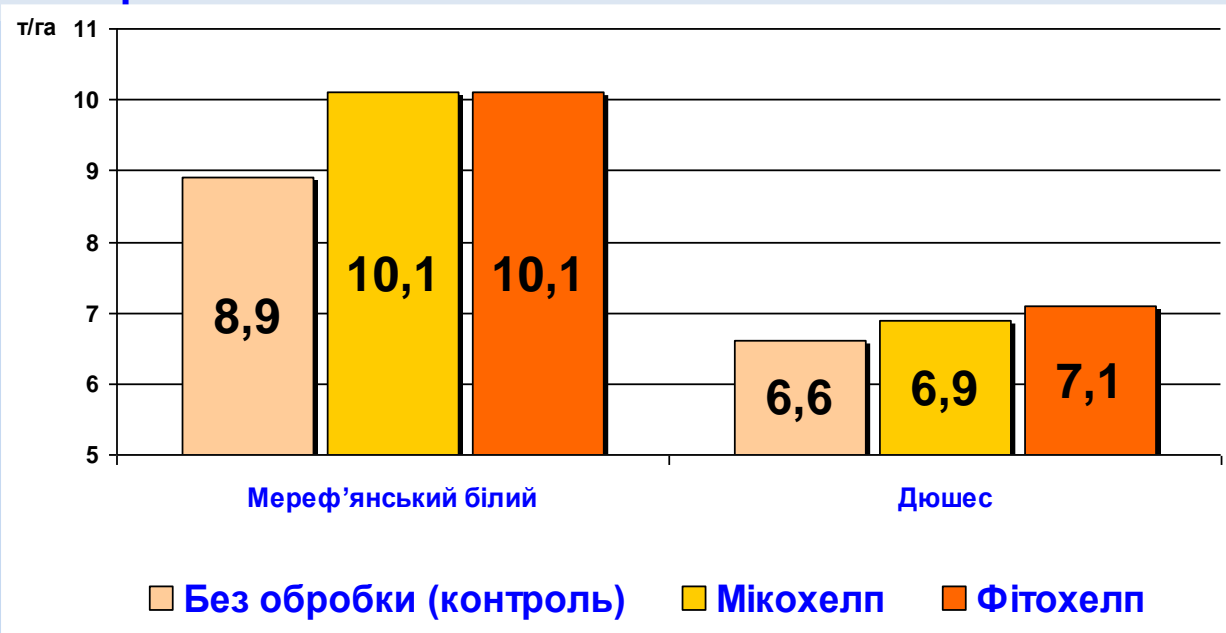
Мельник О.В.

Виконавець:

ІОБ НААН



Урожайність часнику озимого залежно від обробки мікробними препаратами та сортових особливостей, 2022 р.



Створено **базу даних щодо фунгіцидної та інсектицидної активності біопрепаратів** за їх використання в технології вирощування часнику озимого. **Розроблено біологізовану систему захисту** культури, що забезпечує:

- ✓ покращання перезимівлі досліджуваних сортів на **1,7-7,9 %**;
- ✓ зменшення розвитку пероноспорозу на **47-53 %**;
- ✓ зменшення розвитку іржі – на **31-40 %**;
- ✓ зростання урожайності на **4-13 %**;
- ✓ збільшення маси цибулин на **3,9-7,0 %**, а також частки стандартної фракції у структурі урожаю;
- ✓ зменшення витрат на вирощування до **10 %**.



20.00.02.08.П Обґрунтування основних елементів технології вирощування баштанних рослин на насінневі цілі при краплинному зрошенні в умовах Північного Степу України

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н., доцент

Заверталюк В.Ф.

Виконавець:

ДДС ІОБ НААН



Урожайність та економічна ефективність вирощування насіння кавуна та дині за краплинного зрошення, 2022 р.

Варіант		Урожайність, кг/га		Прибуток, тис. грн/га		Рентабельність, %	
строк сівби	схема сівби	без зрошення	зрошення	без зрошення	зрошення	без зрошення	зрошення
Кавун сорт Фаворит							
II декада травня	1,4x0,35м (0,49м ²)	210,4	287,7	123,3	173,7	274,8	307,4
	1,4x0,7м (0,98м ²)	186,2	260,8	106,8	155,0	253,7	289,2
	контроль						
Дня сорт Чайка							
II декада травня	1,4x0,35м (0,49м ²)	137,5	181,8	106,0	145,1	234,0	264,3
	1,4x0,7м (0,98м ²)	117,4	156,6	85,6	119,6	196,8	227,4
	контроль						

Встановлено оптимальні параметри елементів технології вирощування насіння кавуна та дині за краплинного зрошення (схема розміщення та густота рослин), які гарантують одержання насіння кавуна 287,7 кг/га та дині 181,8 кг/га з приростом врожаю 26,9 кг/га (10,3%) та 25,2 кг/га (16,1%) відповідно. За краплинного поливу кавуна та дині при схемі розміщення 1,4 x 0,35м, прибуток становитиме 145,1–173,7 тис. грн./га при рівні рентабельності 264,3–307,4%.

20.00.02.09 П

Хімічний склад бульб батату за різних систем удобрення, 2022 р.

Розроблення науково-обґрунтованої технології вирощування батата (*Ipomoea batatas*) в умовах Лісостепу України

Керівник завдання:

К. С.-Г. Н.

Семененко І.І.

Виконавець:

ДДС ІОБ НАА



Система удобрення	Вміст в бульбах, %					
	Суха речовина	Загальний цукор	Вітамін С мг/100г	Каротин мг/100 г	Крохмаль	Нітрат и, мг/кг
1. Контроль (без добрив)	17,1	3,10	5,50	1,58	13,17	322
2. Фон + Мікофренд (в першу фертигацію 1 л/га)	19,3	3,19	6,24	2,11	14,59	230
3. Фон + Мікофренд (в першу фертигацію 1 л/га) + HelpRost для овочевих (позакореневе підживлення по 2,0 л/га в три строки)	18,0	3,18	5,46	1,52	14,91	210
4. Фон + HelpRost для овочевих (позакореневе підживлення по 2,0 л/га в три строки)	17,9	3,26	4,85	1,53	14,12	215
5. Фон + Граундфікс (в першу фертигацію 5 л/га) + Гуміфренд (позакореневе підживлення по 1,5 л/га в три строки)	17,6	3,37	6,32	1,19	13,13	260
6. Фон + Гуміфренд + HelpRost для овочевих (позакореневе підживлення)	18,7	3,02	5,24	1,37	15,56	177
НІР _{0,95} 2021; 2022	1,67; 0,85	0,34; 0,12	0,39; 0,32	0,10; 0,08	1,02; 0,79	32,4; 7,08

Сформовано базу даних величини виносу та споживання елементів живлення рослинами батату за різних технологічних заходів з візуальною демонстрацією симптомів нестачі кожного елементу живлення.

Розроблена система оптимізації живлення рослин батату для органічних технологій вирощування (з використанням мікробних та мікоризоформуєчих препаратів, гуматів, регуляторів росту рослинного походження).

20.00.01.10.П Розроблення

елементів технології

виробництва спаржі зеленої в

Лісостеповій зоні України

Керівник завдання:

Д. С.-Г. Н., С. Н. С.

Івченко Т. В.

Виконавець:

ЮБ НААН

Компанія Global Plant Genetics

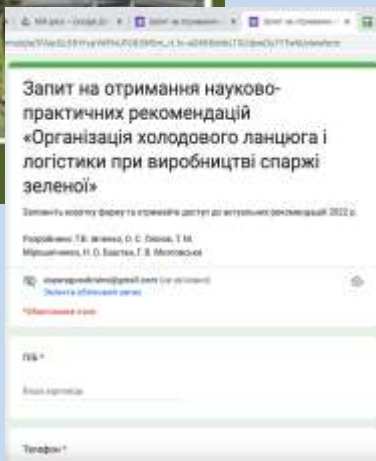
(Великобританія)

№	Timestamp	ПІБ	Телефон	Електронна пошта	Область, або адреса	Скільки років Ви займає Які ще питання вирощування спаржі :
2	9/28/2022 12:47:13	Сотник Юлія Анатоліан	0689783899	korih2125@bigmir.net	Чернігівська обл.	4 роки
3	9/28/2022 14:06:21	Ядвік Галина, Ярослав	0974350091	galinaack@gmail.com	Львівська	3 Обробка і підживлення
4	9/28/2022 14:40:06	Білко Володимир Анатолійович	0969109195	bilko9330@gmail.com	Вінницька область	10
5	9/28/2022 19:21:16	Тимко Володимир Миколайович	+380966511576	soc.zemledar@gmail.com	Рогатин Івано-Франківська	7 Реалізація посадкового матеріалу. Ви
6	9/28/2022 20:08:44	Харлан Євгеній	+380663114498	e.kharlan@iberry.com.ua	Житомирська	4
7	9/28/2022 22:16:36	Sergej Matmazov	+37065522415	matmazov@gmail.com	Vilnius, Lithuania	6
8	9/28/2022 23:54:06	Друкаренко Григорій	06933096363	Grigori_drukarenko@ukr.net	Київська	3
9	9/27/2022 8:43:04	Корогод Олена	0672478564	ob@organiculturaine.org.ua	Полтавська	1 краші сорти для мого регіону
10	9/27/2022 9:09:05	Дулін Андрій Євгенович	0503123484	Dulin@ukr.net	с.Орповець, Черкаська	3 Підприємство поводження - як пра
11	9/27/2022 10:59:50	Ілляшик Михайло Олександрович	+380984184800	iliashyk@gmail.com	Чернігівська	3 Агротехніка, обробка проти хвороб і
12	9/27/2022 11:02:12	Строкань Сергій	380504161483	sstrokany@gmail.com	Черкаська область	2
13	9/27/2022 20:07:27	Поліщук Василь Григорович	+380674645707	office@avilht.com	Київ, Україна	7 років отримати методичний посібник по сп
14	9/29/2022 11:52:03	Кузьм Ступард Георгій	0668078636	matvii1980@gmail.com	Запорізька обл	4 год Препарати для обробки от кредит
15	9/30/2022 9:58:34	Семченко Л.О.	0661202715	Larisa-s@ukr.net	Київська, М.ВАСИЛЬКІ	0
16	9/30/2022 10:59:21	Бубон Ігор Валерійович	380675922827	igor_bubon@ukr.net	Житомирська	1 Технологія вирощування
17	9/30/2022 12:28:48	Василевський Сергій	0503108826	S.vasylevskyy@ukr.net	Київ, вул. Саєва конова	3 Люба інформація по технології. З рад
18	10/1/2022 0:02:39	Завадська Оксана Валентина	0677388343	zavadska3@gmail.com	М. Київ, вул. Героїв Має	Цікавить питання зберігання, перер
19	10/3/2022 22:04:57	Оксюковський Андрій	0699044571	laria-for-friends@gmail.com	Черкаська	3
20	10/10/2022 16:29:14	Журавель Олександр	0665680318	oleksandr.zhuravel@gm	Полтавська, с. Горощин	3 захист від хвороб
21	10/27/2022 12:48:06	Поліна Ярослав Василь	0668343241	yaroslavpopina1967@ukr.net	Чернівецька	2
22	12/12/2022 15:42:39	Сидорчук Олександр	0676251619	eco.volyn.group@gmail.com	Волинська	6 Технологія зберігання савої спаржі
23	1/2/2023 14:44:54	Мисак Назар Андрійович	0635629668	nazari_mysak@yahoo.com	Чернігівська	1

✓ **Сформовано та проаналізовано 4-річну базу даних** кількісних ознак 23 гібридів у різних фазах розвитку за безгребеневої технології вирощування та встановлено ознаки, пов'язані із урожайністю спаржі лікарської ($r=0,51-0,75$).

✓ **Проведено** оцінку ефективності короткострокового зберігання у холодильній камері продукції високоврожайних гібридів спаржі за різних способів пакування. Мінімальну природну втрату маси (до 2,0 %) і високу стійкість до прояву фізіологічних розладів через 14 діб зберігання мали гібриди Atlas, Prius, Javalim, Guelph Eclipse.

✓ Розроблені за результатами проведених досліджень **науково-практичні рекомендації** "Організація холодового ланцюга і логістики при виробництві спаржі зеленої", у яких обґрунтовано особливості організації холодового ланцюга та логістики за виробництва спаржі зеленої для внутрішнього і зовнішніх ринків та для переробки **впроваджено у виробництво у 15-ти областях України** за використання сучасних комунікаційних **Google інструментів**



Морфолого-біометричні та господарські показники щавлю кислого с. Старт та ревеню чорноморського с. Березіль у перший рік вегетації, 2022 р.

20.00.02.11.П Обґрунтування елементів технології вирощування щавлю кислого та ревеню чорноморського на насінневі цілі в умовах північного лісостепу України

Керівник завдання:

д. с.-г. н., професор

Хареба О. В.

Виконавець:

ДС «Маяк» ІОБ НААН

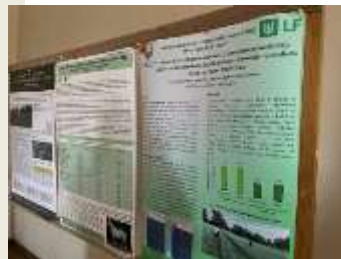
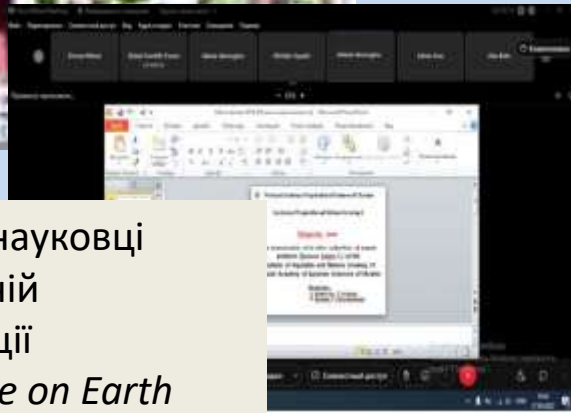
Показники	Щавель кислий сорт Старт	Ревінь чорноморський сорт Березіль
Висота рослини, см	30,8	51,5
Довжина листової пластинки, см	16,8	27,4
Ширина листової пластинки, см	6,7	26,0
Довжина черешка, см	16,6	22,4
Ширина черешка, см	0,36	1,16
Урожайність, т/га	22,5	17,0
Масова частка сухих речовин, %	10,44	7,83
Вміст цукрів, %	2,68	2,14
Аскорбінова кислота, мг/100 г	16,99	11,38

✓ **Сформована база даних щавлю кислого та ревеню чорноморського** за тривалістю основних фенологічних фаз росту і розвитку, морфологічними та біометричними показниками. За середніми даними протягом трьох строків збору встановлено ліміти варіювання морфо біометричних ознак (висота надземної частини рослини становила, довжина листової пластинки, довжина і ширина черешка, урожайність зеленої маси) та біохімічні показники. Встановлено, що морфолого-біометричні показники ревеню чорноморського залежали від строку збирання черешків.



Міжнародне наукове співробітництво, 2022 р.

Організація	Напрямок співпраці
Global Plant Genetics Ltd (Великобританія)	«Екологічне випробування сучасних гібридів спаржі в лівобережному Лісостепу України». Проведено аналіз впливу САТ на проходження вегетації рослин. 23 гібриди диференційовані за вимогливістю до температурних умов. Виділено кращі за урожайністю, перевищення яких над стандартом склало від 74 до 130 %
The Crop Research Institute (Чехія)	«Обмін генетичними ресурсами овочевих культур, а також їх вивчення, збереження і використання в селекції». Генотипи дикорослих форм помідора використовуються в активній <i>in vitro</i> колекцій для створення вітчизняних підщеп помідора у якості джерел стійкості.
Latvia University of Life Sciences and Technologies (Латвія)	Проведення спільних наукових досліджень, організація науково-практичних заходів, стажування і участь в програмах підвищення кваліфікації, впровадження сумісних наукових проектів і програм. Подано дві заявки на конкурс Українсько-Латвійських науково-дослідних проектів на 2023-2024 рр.: «Використання консорціумів мікроорганізмів для підвищення ефективності вирощування томатів» та «Енерго- та ресурсозберігаюча технологія органічних поліпшувачів ґрунту»
European Agrophysical Institute (Xinxiang) Co., Ltd. (Китай)	Консультації з вивчення аграрної науки в обох країнах, збір інформації про дослідження, проведення спільних аналітичних досліджень та техніко-економічних обґрунтувань, розгляд та затвердження спільних науково-дослідницьких проектів, координація з відповідними установами обох країн та розвиток міжнародного співробітництва
Міжнародна організація «Bioversity International»	Інститут є виконавцем Європейської корпоративної програми з генетичних ресурсів рослин (ECPGR), як куратор з овочевих видів рослин від України в рамках членства



3 листопада 2022 року науковці інституту прийняли участь в науково-практичному семінарі «Ražas svētki Vesaucē», що було проведено факультетом сільського господарства Латвійського університету природничих наук і технологій – LVTU, який цього року отримав тему «Miers baro, karš posta» (Мир годує, війна руйнує) відповідно до глобальних поточних подій світу.

27-28 квітня 2022 року науковці взяли участь у віртуальній міжнародній конференції «International Conference on Earth science and Climate Change» (CША). Конференція присвячена сучасним напрямкам: «Нові виклики та інновації в науці про Землю та зміні клімату».

27 серпня 2022 року в Латвійському університеті природничих наук і технологій (Latvia University of Life Sciences and Technologies) відбулось **відкриття виставки «PIRMS UN PĒS...» в підтримку українських вчених**. Виставка – це персональна розповідь про Україну, про Інститут овочівництва і баштанництва НААН на Харківщині та про життя українських науковців до і після вторгнення російської федерації на територію України.



Результативність роботи з проведення спільних досліджень Інституту овочівництва і баштанництва НААН з науковими установами НАН України, Мінагрополітики України, інших міністерств та відомств України в 2022 р.

ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України

Дослідження впливу озонування на втрати цибулі шалот від хвороб під час зберігання

Інститут проблем кріобіології та кріомедицини НАН України

Розробка способів обробки посівного матеріалу овочевих рослин низькими температурами для зниження ураженості хворобами та підвищення урожайності

Інститут експертизи сортів

Розвиток і розширення наукових зв'язків і творчої співпраці установ; проведення спільних наукових досліджень у галузі генетики, селекції і насінництва та сортовивчення

ТОВ «БТУ-центр Україна»

Розробка біологічних технологій вирощування овочевих рослин у відкритому та захищеному ґрунті

ТОВ «Нетмастер» (ТМ «Datafile»)

Визначення ефективності використання портативних приладів для вимірювання параметрів ущільнення ґрунту за різних технологічних заходів

ТОВ «Corteva Agriscience»

Дослідження ефективності протруйників в технологічних схемах вирощування овочевих та технічних культур

НВК «Екоорганік»

Визначення ефективності добрив та регуляторів росту за вирощування огірка в плівкових теплицях

ДПДГ «Пархомівське»

Впровадження елементів сортового насінництва із врахуванням сортовирізняльних (маркерних) та апробаційних ознак генотипів кавуна.

Впроваджено альтернативну систему оптимізації живлення рослин буряку столового з використанням комплексу мікробних препаратів

Громадська спілка «Інноваційне фермерство та кооперація»

Організація та проведення проєктів, спрямованих на розвиток знань та інноваційних технологій в галузі аграрного сектору

**Сільськогосподарським
обслуговуючим кооперативом
«Наш добробут»**

Проведення заходів із забезпечення фізичної і економічної доступності якісних продуктів харчування жителів населених пунктів Харківщини

Співпраця Інституту овочівництва і баштанництва НААН з закладами вищої освіти III-IV рівня акредитації в 2022 р.

Державний біотехнологічний університет МОН України

Полтавський державний аграрний університет МОН України

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет МОН України

Білоцерківський національний аграрний університет МОН України

Уманський національний університет садівництва МОН України

Національний університет харчових технологій МОН України

Обґрунтування параметрів систем машин для полікультурних овочевих агроценозів. Удосконалення промислової технології вирощування картоплі в системі смугового землеробства

Співробітництво, організація взаємовідносин та забезпечення проходження практики здобувачами вищої освіти. Проведення відкритих лекцій.

Сприяння розвитку освіти і науки, реалізації науково-освітніх програм і проектів, проведення спільних конференцій, підвищення кваліфікації кадрів, видання та розповсюдження науково-методичної літератури

Навчально-методична, науково-практична та освітянська діяльність.

Дослідження щодо використання овочевої та баштанної продукції за створення нових продуктів харчування



*ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОН
УКРАЇНИ*

- Кафедра плодоовочівництва і зберігання
- Кафедра генетики, селекції і насінництва
- Кафедра рослинництва
- Кафедра агрохімії
- Кафедра екології та біотехнології



*ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ МОН УКРАЇНИ*

- Кафедра селекції і насінництва
- Кафедра загального землеробства
- Кафедра експлуатації гідромеліоративних систем і технологій будівництва
- Кафедра рослинництва



*ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МОН УКРАЇНИ*

- Кафедра біотехнології та хімії
- Кафедра селекції, насінництва і генетики

В ІОБ НААН в липні проходило підвищення кваліфікації наукових та науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти Міністерства освіти і науки України та установ Національної академії аграрних наук України за спеціальністю 201 – «Агрономія»



за напрямками: – **Методологія селекції овочевих та баштанних культур, новітні методи генетики та біотехнології в селекції, та – Науково-методологічні засади інноваційних технологій виробництва насіння та товарної продукції овочевих і баштанних культур**

Слухачами курсів підвищення кваліфікації виступили **більше 100 науковців та науково-педагогічних працівників з 11 установ НААН та закладів Вищої освіти України** (Національний університет біоресурсів та природокористування, Державний біотехнологічний університет, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського, Інститут олійних культур, ВСП «Ногайський коледж ТДАТУ», Дніпропетровська ДС, Донецька ДС, ДС «Маяк», ПП „Аркас” та співробітники Інституту овочівництва і баштанництва НААН).

Аспірантура, Вчена та Спеціалізована вчена рада

Інститут акредитовано на здійснення освітньо-наукової діяльності за спеціальності **201 – Агрономія** (аспірантура, докторантура).

У вченій раді співробітникам Інституту впродовж 2022 р. присвоєно вчені звання:
1 професора за спеціальністю 201 – Агрономія;

2 старшого дослідника за спеціальністю 201 – Агрономія.

У разових спеціалізованих вчених радах при Інституті впродовж 2022 р. захищено: **2 дисертації** на здобуття наукового **ступеня доктора філософії** за спеціальністю 201 - Агрономія



Державна атестація установи

Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України пройшов **державну атестацію з атестаційною оцінкою 3.24/3.66, що відповідає другій (II) класифікаційній групі** (Наказ МОН України за № 491 від 26 травня 2022 року щодо результатів державної атестації).

Та внесений до **Державного реєстру установ яким надпється підтримка держави**



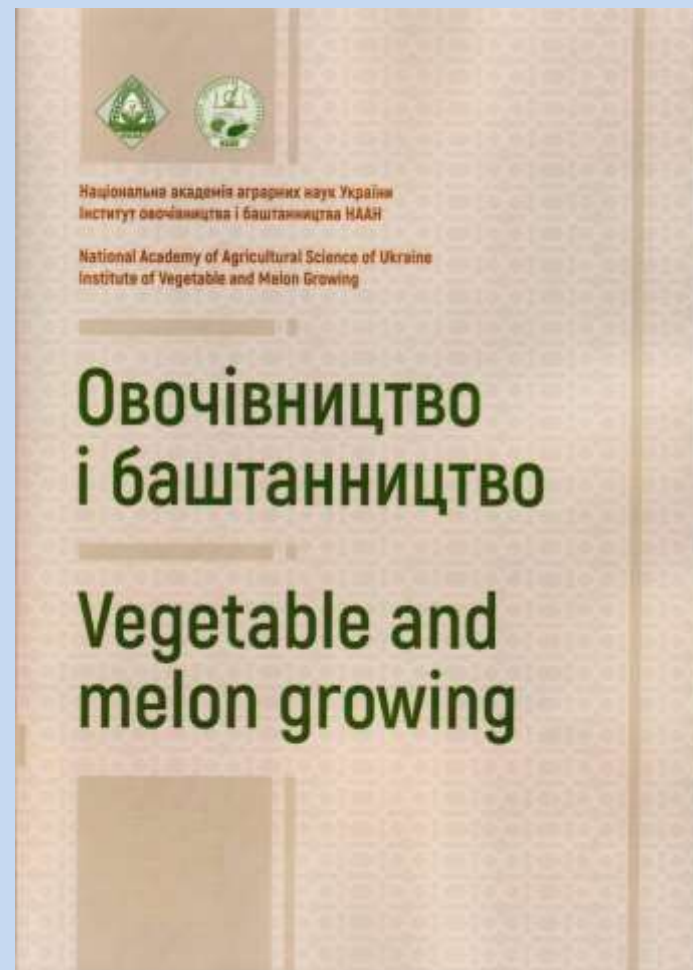
Публікаційна діяльність Інституту овочівництва і баштанництва НААН

Назва видання	Кількість публікацій
Книги (монографії)	6
Тематичні наукові збірники	2
Збірники матеріалів конференцій	7
Рекомендації, методики	5
Статті в наукових виданнях, з них:	106
статті у вітчизняних виданнях	71
статті у іноземних виданнях	27
у наукових виданнях, які включені до <i>Scopus</i> або <i>Web of Science Core Collection</i>	8
Тези доповідей конференцій	133
Всього публікацій	259

Результати наукової роботи науковців висвітлено у **259-ти** публікаціях, серед яких **6** - монографій, **2** - номери тематичного наукового збірника, **7** - збірників матеріалів конференцій, **5** - методичних рекомендацій, **106-ти** статтях, з них **27** – у зарубіжних, **8** - у наукових виданнях, які включені до *Scopus* або *Web of Science*.

Збірник включений до Переліку наукових фахових видань України групи «Б» у галузі «Сільськогосподарські науки» (201 – Агронімія, 202 – Захист і карантин рослин) відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020 р. та індексується у наукометричних базах Index Copernicus, Crossref, Google Scholar, Ulrichweb, Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського.

Продовжується робота з розміщення його в інших міжнародних наукометричних базах
Видано два випуски збірника за 2022 р.



**Сорти і гібриди у Державному реєстрі сортів рослин,
придатних для поширення в Україні станом на 01.01.2023 рік**

Наукова установа	Сорт	Гібрид	ВСЬОГО
Інститут овочівництва і баштанництва НААН	104	14	118
Дніпропетровська ДС ІОБ НААН	43	3	46
ДС «Маяк» ІОБ НААН	63	2	65
Інститут садівництва НААН	19	7	26
Південна ДСГДС ІВПіМ НААН	41	2	43
Закарпатська ДСГДС НААН	12	-	12
Черкаська ДСГДС ННЦ ІЗ НААН	3	-	3
Інститут зрошуваного землеробства НААН	8	-	8
РАЗОМ:	293	28	321



**Огірок
Слава F1**



**Помідор
сорт Смаколик**



**Гарбуз
Парадиз F1 52**

Занесено до Державного реєстру сортів рослин Інститутом овочівництва і баштанництва НААН – **4**, Дніпропетровською ДС – **5** та ДС «Маяк» ІОБ НААН – **2** генотипів овочевих та баштанних культур

ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЙ ВЛАСТНОСТИ



У 2022 р. подано 1 заявку на винахід, 1 – на сорти рослин.
Отримано 11 патентів на сорти рослин

Науково-організаційна робота з рекламування наукових розробок

Проведено виставок, виставок-ярмарків (всього / в т.ч. міжнародних)	Проведено та прийнято участь у наукових конференціях, семінарах, нарадах (всього / в т.ч. всеукраїнських та міжнародних)	Організовано виступів		Надано консалтингових послуг (консультацій)
		на телебаченні	по радіо	
5	6/34/6	3	0	277

Популяризації наукових розробок установи сприяє активна науково-організаційна робота з рекламування. За звітний період було проведено та прийнято участь у **40** наукових конференціях, семінарах, нарадах; **5** виставках; організовано **3** виступи на телебаченні, надано більше **270** консультаційних послуг





В рамках проекту ГородинаUA, що впроваджується Асоціацією «Ягідництво України» за підтримки програми USAID з аграрного та сільського розвитку науковці Інституту провели моніторинг насаджень овочевих рослин серед мешканців територіальних громад Харківської та Дніпропетровської областей



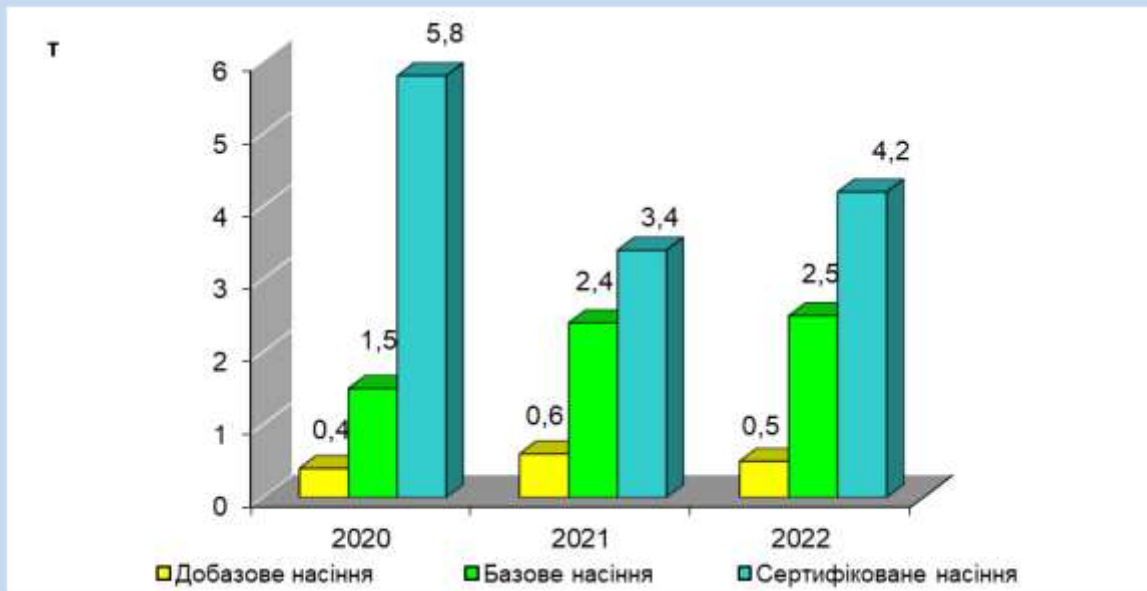
День поля «Конкурентоспроможні сорти овочевих і малопоширених видів рослин»

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ТУР «СМАК НІЖИНСЬКОГО ОГІРКА»



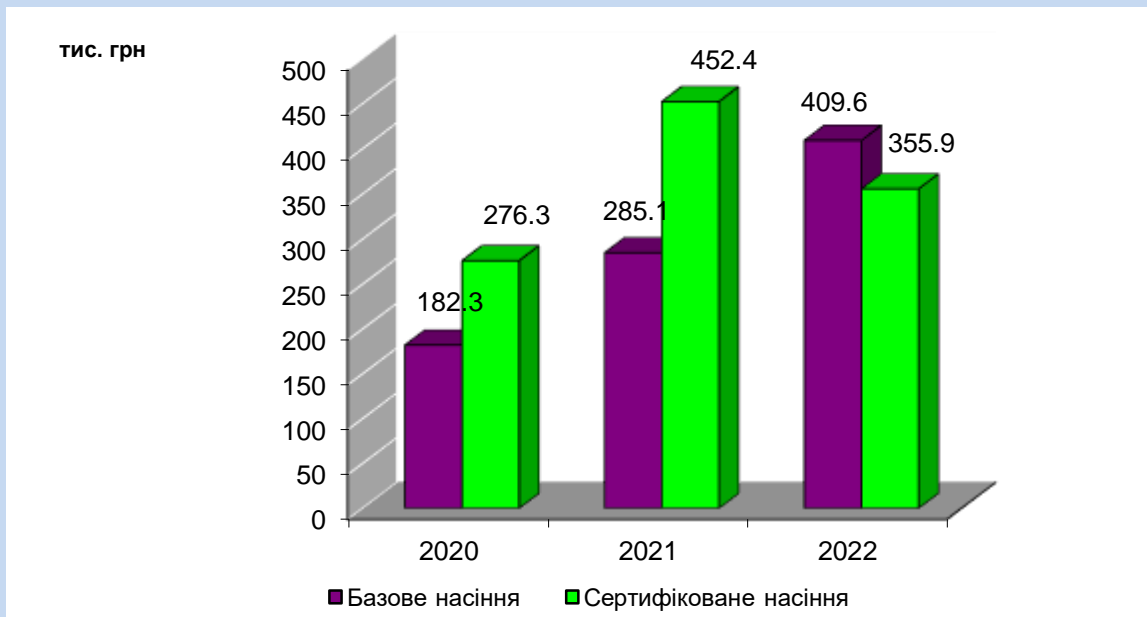
На Дослідній станції «Маяк» ІОБ НААН (Чернігівська область) 3 серпня 2022 року проведено щорічний дегустаційний тур «Смак Ніжинського огірка»

Виробництво та реалізація добазового, базового і сертифікованого насіння овочевих, баштанних і малопоширених видів рослин у 2022 р.



виробництво

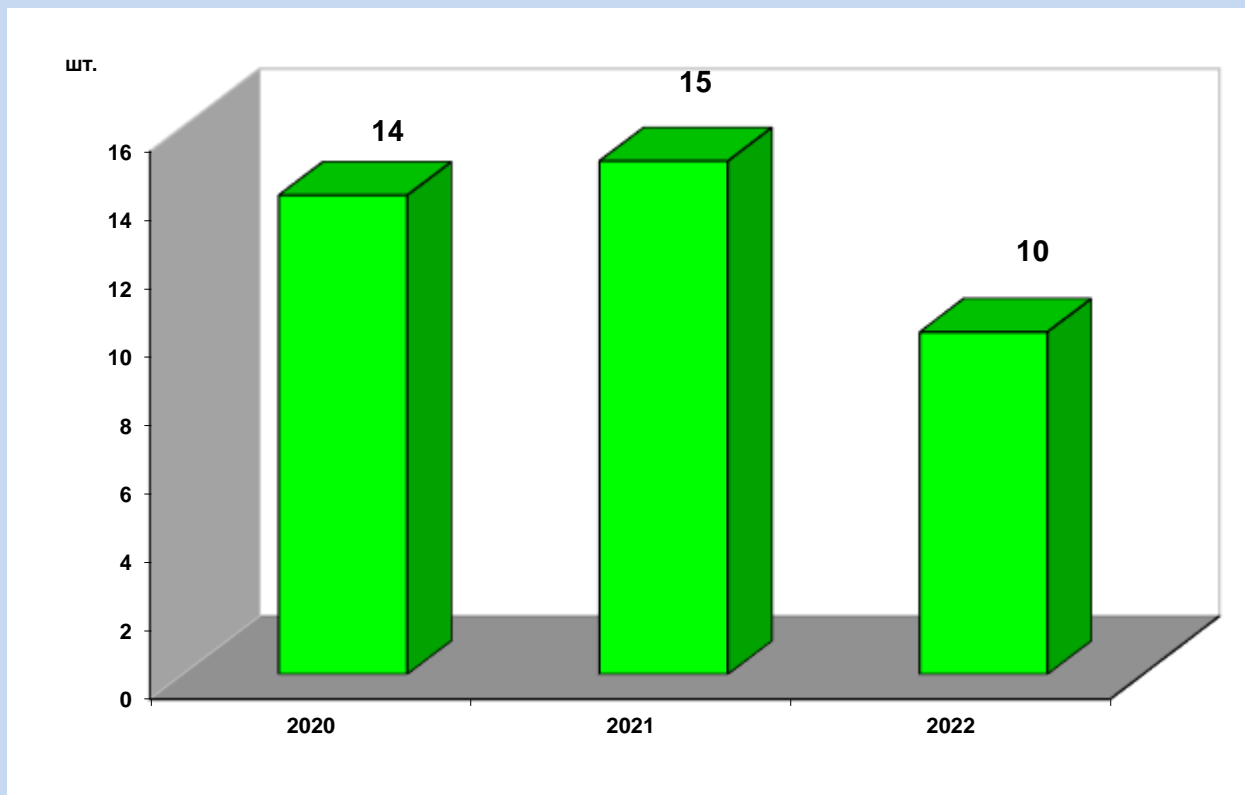
2022 р. – 7,2 т



реалізація

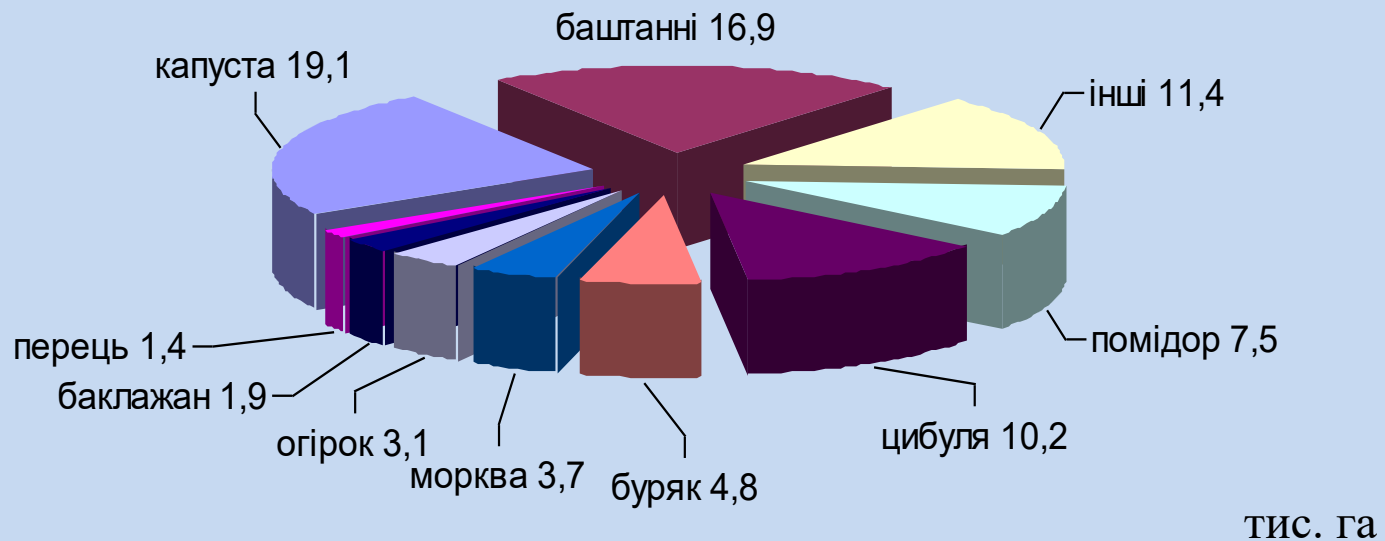
2022 р. – 765,5 тис. грн

В результаті маркетингової діяльності в 2022 році укладено 10 ліцензійних угод



Маркетингова діяльність	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Ліцензійні угоди, шт.	14	15	10
Сума роялті, тис. грн	11,3	47,6	45,55

Селекційно-технологічні інновації ПНД 20 охоплюють всі регіони України і займають біля 80 тис. га, що складає 15 % від загальної площі овочевих культур в Україні



В різних екологічних зонах України розгорнуто 12 демонстраційних полігонів, що дозволило апробувати 12 та впровадити 50 селекційних і технологічних розробок

**Надходження коштів від реалізації інноваційної продукції,
млн грн.**

Рік	Бюджетне фінансування	Надходження коштів від реалізації продукції
2020	6,0	17,8
2021	7,1	19,1
2022	7,1	17,5

В інституті в 2022 р. сумарне надходження коштів – 24,6 млн грн., що складає 2,48 грн. на 1 грн. бюджету

Доповідь закінчено

Дякую за увагу!



**Інститут овочівництва
і баштанництва НААН**

**вул. Інститутська, 1
селище Селекційне,
Харківський р-н,
Харківська обл., 62478**

**Тел/Факс: (057) 748-91-91
E-mail : *ovoch.iob@gmail.com***