



Подільський державний
аграрно-технічний університет



Миколаївський національний
аграрний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

МАТЕРІАЛИ

II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

м. Кам'янець-Подільський
15 травня 2019 р.

Редактор випуску: Хоміна Вероніка Ярославівна, доктор с.-г. наук, доцент

Заступник редактора: Климишена Ріта Іванівна, кандидат с.-г. наук

Редакційна колегія

**Антипова Лідія Климівна, доктор с.-г. наук, професор,
Миколаївський НАУ**

**Бахмат Микола Іванович, доктор с.-г. наук, професор,
Подільський ДАТУ**

**Гамаюнова Валентина Василівна, доктор с.-г. наук, професор,
Миколаївський НАУ**

**Гораш Олександр Савич, доктор с.-г. наук, професор,
Подільський ДАТУ**

**Коваленко Олег Анатолійович, кандидат с.-г. наук, доцент,
Миколаївський НАУ**

**Овчарук Олег Васильович, доктор с.-г. наук, доцент,
Тернопільський НЕУ**

**Рихлівський Ігор Петрович, доктор с.-г. наук, професор,
Подільський ДАТУ**

**Федорчук Михайло Іванович, доктор с.-г. наук, професор,
Миколаївський НАУ**

Відповідальність за достовірність інформації несуть автори публікацій

Рарок В.А. МОРФОБІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ДЕТЕРМІНАНТНОЇ ФОРМИ ГРЕЧКИ	133
Рихлівський І.П. ВПЛИВ СКОРОСТИГЛОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЇХ УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НДЦ «ПОДІЛЛЯ»	135
Романюк Н.Н., Еднач В.Н., Агейчик В.А., Лакутя С.М. К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СОРТИРОВКИ КАРТОФЕЛЯ	138
Самець Н.П., Кармазін В.М., Вахняк В.С. РЕАКЦІЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА СТРОКИ СІВБИ В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ	147
Сидякіна О.В., Масюков В.В. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ ОГІРКА СЕЛЕКЦІЇ КОМПАНІЇ NUNHEMS У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ	151
Сікора Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РОСЛИН ТЮТЮНУ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЖИВЛЕННЯ	154
Степанова І.А. САДИ ПІД НЕБОМ	156
Строяновський В.С. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД ПЛОДІВ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО	157
Хоміна В.Я., Овчарук О.В., Махтура В.Т. БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ КОРІАНДРУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	160
Хоміна В.Я., Сікора Ю.В., Мельник Д.Р. ОБҐРУНТУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	163
Хоміна В.Я., Рудь А.В., Шустов Р.О. РОЗТОРОПША ПЛЯМИСТА – В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	166
Хоміна В.Я., Синиця Д.В. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	169
Хоміна В.Я., Стремецький С.Д. УРОЖАЙНІСТЬ САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ МІЖРЯДЬ І НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	171

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ ОГІРКА СЕЛЕКЦІЇ КОМПАНІЇ NUNHEMS У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ

Сидякіна О.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Масюков В.В., магістр

E-mail: gamajunovaal@gmail.com

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Огірки дуже корисні і важливі для організму людини. Їх споживають у свіжому, засоленому, маринованому вигляді, з них готують безліч різноманітних салатів. На 95–98% огірки складаються із води, а тому вони містять мінімальну кількість калорій. 2–5%, які залишились, являють собою украй необхідні для організму людини речовини: цукор, білок, вітаміни В₁, В₂, С, каротин, хлорофіл, фолієву кислоту, калій, фосфор, залізо, натрій, магній, хлор, марганець, цинк, мідь, хром і навіть срібло. Огірки містять корисні і легкозасвоювані сполуки йоду: вчені вважають, що регулярне вживання огірків в їжу покращує роботу щитовидної залози, серця і судин. Огірки містять легкозасвоювану організмом клітковину, тому відмінно покращують перистальтику кишечника, а також очищають від зайвого холестерину стінки судин. В огірках багато калію, вони відмінно виводять з організму зайву рідину, знімають набряки, знижують артеріальний тиск, мають легкий послаблюючий ефект. Сік з свіжовичавленого огірка попереджає перехід вуглеводів в жири і зупиняє відкладення солей. Систематичне споживання цього овочу уповільнює процеси старіння і утворення каменів в нирках і печінці [1].

Огірки вирощують по всій території України, а за площами в захищеному ґрунті вони посідають перше місце. За даними державної служби статистики, у 2017 р. в Україні овочі закритого ґрунту займали трохи більше 6 тис. га, а у 2018 р. – 6,47 тис. га. Понад половину цих площ було відведено під огірки – 3,3 тис. га, що на 9% більше, ніж у 2017 р. [2].

Найбільші площі під огірками відкритого і закритого ґрунту, за даними 2017 р., були зосереджені в Харківській (10,2%), Київській (10,0%), Одеській (9,5%) і Черкаській (8,9%) областях. На ці чотири області припадає майже 40% посівних площ в Україні, зайнятих під огірками [3].

Вирощування огірків у спорудах закритого ґрунту дає можливість забезпечувати ринок продукцією впродовж усього року за досить високих показників рентабельності. Тому впровадження нових технологій для отримання стабільних і високих урожаїв огірка є актуальним завданням сьогодення. Одним з елементів інтенсифікації технології виробництва є вирощування сучасних високопродуктивних гібридів. Компанія «Nunhems» («Bayer Crop») займається селекцією овочевих культур, у тому числі й огірків закритого та відкритого ґрунту. Одним із завдань, які перед собою ставить компанія, є створення нових, більш продуктивних гібридів, які будуть ефективно використовувати умови вирощування і формувати високу

врожайність з високими показниками якості.

У зв'язку з цим упродовж 2014 р. в умовах закритого ґрунту селекційно-випробувальної станції «Nunhems» (Bayer Crop Science), що знаходиться у м. Каховка Каховського району Херсонської області, нами були проведені дослідження по визначенню продуктивності гібридів огірка Akilina F1, Barvina F1, Bettina F1, Director F1 і Nemo F1.

Площа дослідних ділянок становила 15 м², повторність – чотириразова. Схема розміщення рослин 0,3x1 м, густина стояння – 3,3 рослини на 1м².

Упродовж вегетації було зроблено 25 вибірок плодів. Продукцію з кожної облікової ділянки поділяли на товарну і нетоварну відповідно до вимог діючого стандарту ДСТУ 3247-95 «Огірки свіжі. Технічні умови» [4]. Вміст вітаміну С у плодах визначали за Муррі, вміст цукрів – за Бертраном. Статистичний аналіз врожайних даних виконували методом дисперсійного аналізу з використанням комп'ютерної програми "Agrostat" [5].

Результати проведених досліджень показали, що врожайність плодів огірка значною мірою залежала від добору гібридів. За абсолютно однакових умов вирощування гібриди, які вивчали у досліді, формували різний рівень урожайності плодів (табл. 1).

Таблиця 1

Урожайність гібридів огірка в умовах закритого ґрунту, кг/м²

Гібрид	Урожайність за вибірками					Загальна врожайність
	1-5	6-10	11-15	15-20	21-25	
Akilina F1	1,5	6,6	12,3	13,7	5,2	39,4
Barvina F1	8,5	10,6	10,8	11,3	11,0	52,1
Bettina F1	6,2	12,1	13,9	16,6	16,2	65,1
Director F1	3,6	6,9	16,1	16,7	10,8	53,9
Nemo F1	2,4	5,0	8,3	10,4	5,7	31,8
HP ₀₅ , кг/м ²						2,8

Загальна врожайність у досліді коливалась від 31,8 до 65,1 кг/м². Мінімальний її рівень забезпечив гібрид Nemo F1. Аналіз окремих вибірок дозволяє зробити висновок, що даний гібрид характеризується високою віддачею плодів у другій половині плодоношення. Так, якщо за перші 10 вибірок отримали 7,4 кг/м² (або 23,3% від загальної врожайності), то за наступні 15 вибірок – 24,4 кг/м² (76,7%). Урожайність плодів гібриду Nemo F1 за останні 5 вибірок перевищила рівень гібриду Akilina F1, хоча загальна врожайність останнього становила 39,4 кг/м² і виявилася вищою на 7,6 кг/м² або 23,9%. Гібриди Barvina F1 і Director F1 сформували значно вищий рівень урожайності – 52,1 і 53,9 кг/м² відповідно, що на 20,3-22,1 кг/м² або 63,8-69,5% перевищило гібрид Nemo F1. Різниця в урожайних даних гібридів Barvina F1 і Director F1 (1,8 кг/м²) знаходилася в межах помилки досліді (HP₀₅ = 2,8 кг/м²), отже отримані результати можна вважати однаковими. Максимальну у досліді врожайність плодів огірка сформував гібрид Bettina F1, причому як у загальній

масі (65,1 кг/м²), так і за окремими вибірками, за виключення перших п'яти, де він дещо поступався гібриду Varvina F1.

Визначення товарності плодів показало, що усі гібриди мали високі її показники (98,4-99,0%). Найвищу товарність забезпечив гібрид Bettina F1, дещо меншою вона виявилася у гібридів Director F1 і Nemo F1, мінімальною – у гібриду Akilina F1 (табл. 2).

Таблиця 2

Показники якості плодів огірка залежно від гібридного складу

Гібрид	Вміст у плодах			Товарність плодів, %
	сухої речовини, %	вітаміну С, мг/100 г	цукрів, %	
Akilina F1	4,17	11,1	2,04	98,4
Varvina F1	4,35	12,6	2,24	98,5
Bettina F1	4,49	13,8	2,38	99,0
Director F1	4,41	13,4	2,31	98,8
Nemo F1	4,06	10,4	1,98	98,8

Сучасні наукові дослідження спрямовані не тільки на одержання високих і сталих врожаїв вирощуваних культур, дуже важливо, і особливо в овочівництві, отримувати продукцію високої якості, безпечну для споживання і збагачену на поживні речовини. Результати проведених нами досліджень показали, що найвищу кількість сухої речовини накопичували плоди гібридів Bettina F1, Director F1 та Varvina F1, найнижчим даний показник виявився у гібриду Nemo F1. Аналогічну закономірність між варіантами досліду спостерігали і за вмістом у плодах вітаміну С. Мінімальну його кількість містили плоди гібриду Nemo F1, максимальну – плоди гібриду Bettina F1. За вмістом цукрів у плодах огірка гібрид Bettina F1 переважав інші досліджувані гібриди. Найнижчий вміст цукрів у плодах визначено у гібридів Nemo F1 і Akilina F1.

Таким чином, за результатами проведених досліджень для широкого впровадження у виробництво можна рекомендувати вирощування гібридів Bettina F1, Director F1 і Varvina F1, які показали високий рівень урожайності з відмінними показниками товарності та якості плодів.

Список використаної літератури

1. Кравченко В. А., Приліпка О. В., Янчук Н. І. Огірок: селекція, насінництво, технології. К.: ВД «Екмо», 2008. 176 с.
2. В Україні зросли площі під овочами закритого ґрунту. Agronews. Головні аграрні новини. URL: <https://agronews.ua/node/122668>.
3. Огірки. Агрокарта посівних площ 2017. URL.
4. ДСТУ 3247-95 «Огірки свіжі. Технічні умови».
5. Ушкаренко В.О., Нікіщенко В.Л., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Дисперсійний і кореляційний аналіз результатів польових дослідів. Херсон: «Айлант», 2009. 370 с.