

В.А. Кравченко, академік НААН,
Н.І. Янчук, завідувач лабораторії селекції,
С.В. Ренкас, старший науковий співробітник,
Науково-дослідний і навчальний центр закритого ґрунту

ДИНАМІКА НАРОСТАННЯ ВРОЖАЮ ГІБРИДІВ F₁ ОГІРКА В УМОВАХ СКЛЯНИХ ТЕПЛИЦЬ

Висвітлено процеси наростання врожаю у гетерозисних гібридах огірка.

Ключові слова: гібрид, огірок, урожай, скляні теплиці, динаміка наростання.

Вступ. Огірок – одна з найбільш розповсюджених в Україні овочевих рослин. У відкритому ґрунті площі під огірком сягають 60 – 70 тис. га, у закритому 40 – 65% площ [1]. Плоди огірка багаті вітамінами, макро- та мікроелементами [2, 3]. Вживання огірка має протекторне, дієтичне, профілактичне значення [4].

Враховуючи важливість продукції рослини огірка, харчову цінність, значні площі вирощування, зростаючий попит і комерційний зиск, важливо знати продуктивні можливості її, особливо нових гібридів в умовах закритого ґрунту.

Методика досліджень. Дослідження щодо створення нових гібридів огірка та вивчення їх продуктивних можливостей проводили в умовах скляних теплиць ДП НДВА "Пуща-Водиця", починаючи з 2001 р. Скляні теплиці блочного типу, субстрат – щебінь, живлення – шляхом підтоплення і крапельного зрошення. Технологія вирощування – загальноприйнята для гідропоніки [5]. Густота розміщення рослин – 3 шт./м². Площа дослідної ділянки – 6,7 м². Спостереження за розвитком, оцінка ознак, обліки врожаю здійснювали згідно з прийнятими методиками [6]. Статистичний обробіток отриманих даних проводили за методиками, описаними Б.А. Доспеховим [7].

Результати досліджень. Щороку в скляних теплицях вивчали 60 – 80 нових гібридів F₁ огірка, створених нами на основі власного вихідного матеріалу. Для аналізу продуктивності нами вибрано 10 найбільш
© Кравченко В.А., Янчук Н.І., Ренкас С.В., 2011.

урожайних гібридів. За стандарт узяли гібрид F₁ російської селекції Естафета – найбільш поширений у закритому ґрунті України.

Нові гібриди F₁ огірка перевищували стандарт за загальною урожайністю на 3,7 – 6,4 кг/м² (табл.1). Маса плода їх була дещо меншою ніж у F₁ Естафета, що обумовлено вимогами виробництва необхідності короткого плода. На цю ознаку направлялися селекція вихідних форм та гібридів. Плоди нових гібридів досягали товарного вигляду на 7 – 13 днів раніше стандарту. Найчастіше при схрещуваннях утворювали високогетерозисні гібриди F₁ лінії 64, 78, 79, що говорить про їх високу комбінаційну здатність. Названі лінії створювали шляхом доборів рослин з жіночим типом цвітіння на фоні гібридних популяцій Кураж, Орлик, Естафета, Берендей, Амур, Одісей, Кріспіна.

У кінці вегетації ми робимо висновки про урожайність того чи іншого нового гібриду, порівняно зі стандартом. Проте, на наш погляд, є важливим час надходження плодів та їх товарність, що в кінцевому результаті впливає на ціну виробленого продукту, а також на прибуток.

Для аналізу ми взяли динаміку надходження товарних плодів нових гібридів. На дату першого збирання (10. 02) рівень надходження товарних плодів був різним від 0,33 до 5,94 % (табл. 2). Високий товарний ранній урожай показав гібрид F₁ Л.89 х Л.114, який за загальною врожайністю не був найліпшим. Цей гібрид був кращим за раннім товарним урожаєм і за 30 діб плодоношення.

Дещо нижчим темпами надходження врожаю цей гібрид характеризувався на другий місяць плодовіддачі і нижчим у третій. Стандартний гібрид F₁ Естафета за перший місяць плодоношення відзначився найбільш низьким відсотком товарних плодів. Вершина надходження у нього припадала на 10. 03, а в цілому на другий місяць плодоношення (див. дані табл. 2, графічну схему надходження, рис.).

Найбільш урожайний новий гібрид F₁ Л.79 х Л.64 перевищував за динамікою надходження товарних плодів стандарт за перший місяць плодоношення (на 7,36%), був майже рівним на другий місяць і вищим у третьому. Тобто, новий високоврожайний гібрид F₁ Л.79 х Л.64 відзначився раннім урожаєм і рівномірним надходженням товарних плодів упродовж усього періоду плодоношення.

Виділені нами високоврожайні гібриди F₁ огірка характеризувалися вищим раннім урожаєм товарних плодів ніж стандарт. За другий місяць плодоношення лиш два гібриди (Л.64 х Л.66 та Л.87 х Л.80) переважали стандарт. У кінці плодоношення всі, виділені нами гібри-

ди переважали стандарт за динамікою надходження товарного урожаю.

Графічне зображення динаміки надходження товарних плодів показало, наявність двох вершин рівня врожаю у стандарту. Найвищим відмічався на дату 10. 03. Друга вершина врожаю стандарту відмічена на 20. 04.

Ряд гібридів мав три вершини врожайності (Л.85 x Л.78) та чотири (Л.91 x Л.64) (див. рис.).

У цілому більш урожайним був той гібрид, у якого надходження товарного врожаю відмічено рівномірно за всі періоди плодоношення.

Таким чином ми відмічаємо, що різні гібриди F₁ огірка не однаково формують ранній урожай. І найбільшим є ефект там, де надходження плодів високе і рівномірне за всі періоди плодоношення. Очевидно, що, добираючи відповідно материнські та батьківські лінії для схрещування, ми можемо створювати гібрид F₁, який відзначається високою товарною врожайністю впродовж усього періоду плодоношення. Вимальовується ще один напрямок оцінок вихідного матеріалу та гібридів F₁: за динамікою надходження товарного врожаю у процесі плодоношення.

Висновки. Створено нові гібриди F₁ огірка з високим рівнем ранньої товарної врожаності. Запропонована оцінка вихідних форм і гібридів огірка за динамікою надходження товарного врожаю.

Бібліографія

1. Кравченко В. А. Огірок. Селекція. Насінництво. Технології / В. А. Кравченко, О. В. Приліпка, Н. І. Янчук – К. : ЕКМО, 2008. – 174 с.
2. Сич З. Д. Гармонія овочевої краси та користі / З. Д. Сич, І М. Сич – К. : Арістей, 2005. – 190 с.
3. Болотских А. С. Огурцы / А. С. Болотских. – Х. : Фолио, 2002. – 283 с.
4. Дудченко Л. Г. Пищевые растения – целители / Л. Г. Дудченко, В. В. Кривенко – К. : Наукова думка, 1988. – 270 с.
5. Приліпка О. В. Тепличне овочівництво / О. В. Приліпка – К. : Урожай, 2002. – 255 с.
6. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / [наук. ред. Горова Т. К., Яковенко К. І.] – Х. : ДП Харківська друкарня № 2, 2001. – 644 с.
7. Доспехов Б. А. Методика опытного дела / Б. А. Доспехов – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.

В.А. Кравченко, Н.І. Янчук, С.В. Ренкас. Динамика нарастания урожая гибридов F₁ огурца в условиях стеклянных теплиц.

Резюме. Освещены процессы нарастания урожая у гетерозисных гибридах огурца

V.A. Kravchenko, N.I. Yanchuk, S.V. Renkas. Dynamics of the intensification of the harvest of cucumbers hybrids F₁ in the conditions of glass greenhouse”.

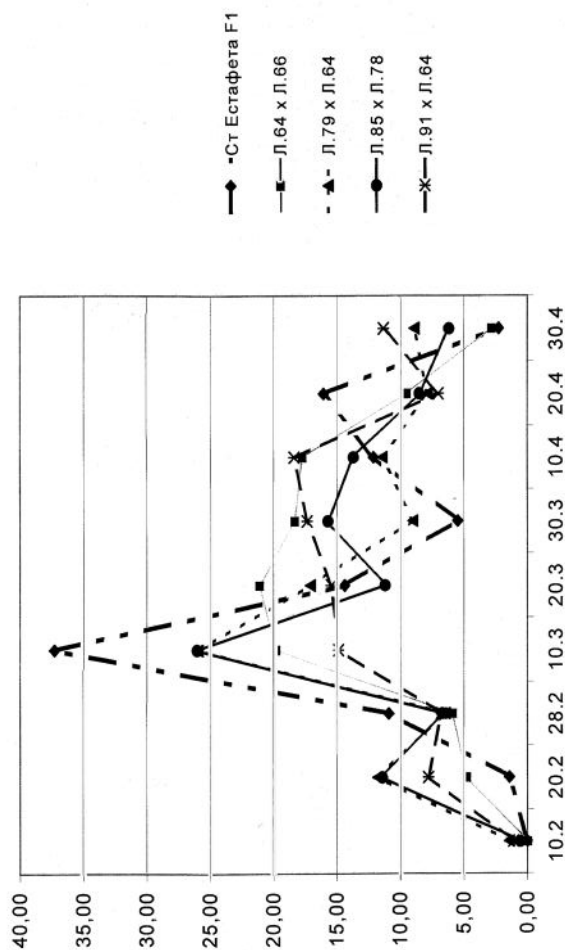
Summary. The processes of the harvest increasing with the heterosis cucumber hybrids are elucidated.

1. – Урожайність гібридів F₁ огірка, скляна теплиця, середнє 2008 – 2010 рр.

Гібридна комбінація	Загальна вро- жайність		Маса плода, г	Період вегетації, дні
	кг/м ²	± до ст.		
F ₁ Естафета стан- дарт	7,3	0,0	118	80
Л.64хЛ.66	11,0	+ 3,7	106	75
Л.79хЛ.64	14,7	+ 6,4	107	67
Л.79хЛ.73	12,4	+ 5,1	101	73
Л.81 хЛ.85	12,2	+ 4,9	113	67
Л.85хЛ.78	13,0	+ 5,7	112	70
Л.87хЛ.80	12,1	+ 4,8	115	70
Л.88хЛ.78	12,2	+ 4,9	104	70
Л.89хЛ.114	11,8	+ 4,5	98	67
Л.82хЛ.83	11,5	+ 4,2	108	73
Л.91 хЛ.64	13,0	+ 5,7	110	70
HiP _{0,5}		1,6		

2. – Динаміка наростання товарного урожаю гібридів F₁ огірка, скляні теплиці, середнє 2008 – 2010 рр.

Гібридна ком- бінація	Урожай, через кожні 10 днів, %, місяці														
	Лютий					Березень					Квітень				
	10,02	20,02	28,02	сума	10,03	20,03	30,03	сума	10,04	20,04	30,04	сума	10,05	20,05	30,05
F ₁ Естафета стандарт	0,00	1,42	10,9	12,32	37,3	14,38	5,48	57,16	12,10	16,05	2,27	30,42			
Л.64 x Л.66	0,00	4,80	5,90	10,70	19,80	21,11	18,34	59,25	17,73	9,49	2,84	30,06			
Л.79 x Л.64	1,43	11,78	6,47	19,68	25,97	17,10	9,0	52,07	11,41	7,85	8,90	28,16			
Л.79xЛ.73	0,84	6,16	5,40	12,40	12,26	9,76	16,19	38,21	26,54	11,56	11,29	49,39			
Л.81 xЛ.85	2,97	9,84	5,13	17,94	23,45	13,55	19,19	56,19	10,90	5,32	9,52	25,74			
Л.85xЛ.78	0,56	11,42	6,70	18,68	26,05	11,19	15,72	52,96	13,69	8,50	6,17	28,36			
Л.87 x Л.80	0,33	7,88	5,23	13,44	22,82	25,20	14,57	65,59	7,09	8,55	8,31	23,95			
Л.88xЛ.78	1,50	9,75	5,76	17,01	19,33	15,81	14,00	49,14	15,36	11,40	7,08	33,84			
Л.89xЛ.П4	5,94	10,57	10,88	27,39	20,17	16,22	12,96	49,35	7,88	10,65	4,62	23,15			
Л.82xЛ.83	1,61	4,85	6,94	13,40	14,95	16,73	18,74	50,42	16,70	8,52	11,04	36,26			
Л.91xЛ.64	1,11	7,79	6,77	15,67	14,87	15,44	17,35	47,66	18,37	6,99	11,31	36,67			



Динаміка наростання товарного урожаю гібридів F₁ огірка, скляні теплиці, 2008 – 2010 рр.