

УДК 635.63.:631.527

**Л.О. Радченко**, молодший науковий співробітник

Інститут овочівництва і баштанництва НААН

## **ОЗНАКА СКОРОСТИГЛОСТІ У ГІБРИДІВ ОГІРКА F<sub>1</sub> ПАРТЕНОКАРПІЧНОГО ТИПУ**

**Вступ.** У раціоні харчування людини, його збалансованості одну з найважливіших ролей відіграють свіжі овочі, в т. ч. і огірки. У захищеному ґрунті огірок – найбільш урожайна і рентабельна рослина, яку вирощують в усіх світлових зонах [1]. У теплицях часто буває ускладнено використання бджіл, тому великим попитом користуються партенокарпічні гібриди, які не потребують запилення квіток і можуть забезпечити високий урожай [2, 3, 4]. Крім цього, перші плоди, які формуються у бджолозапилувальних рослин, затримують формування подальших і часто викликають виродження плодів [5].

Основні напрямки по селекції огірка пов'язані з наявністю різноманітних джерел господарсько цінних ознак, що дає можливість моделювати сорти і гібриди із запланованими якостями. Скоростиглість – одна з найважливіших господарсько цінних ознак огірків, оскільки вона дає можливість розширити період надходження продукції, сприяє одержанню врожаю у більш ранні строки або в тих регіонах, де середньостиглі сорти та гібриди не встигають сформувати товарний урожай.

Скоростиглість – одна з найважливіших господарсько цінних ознак огірків, оскільки вона дає можливість розширити період надходження продукції, сприяє одержанню врожаю у більш ранні строки або в тих регіонах, де середньостиглі сорти та гібриди не встигають сформувати товарний урожай.

Скоростиглі гібриди огірка партенокарпічного типу представляють велику цінність для промислового овочівництва в захищеному ґрунті. Їх створення є основною метою багатьох селекційних підприємств не тільки України. Перш ніж включати в селекційну роботу новий матеріал, для кожного зразка доцільно встановити взаємозв'язок між скоростиглістю та господарсько цінними ознаками і лише після цього приймати стратегію його поліпшення чи використання.

Кожна селекційна програма передбачає відбір за комплексом ознак, так як відбір тільки за одним із них призводить до небажаних результатів. Такий

відбір буде ефективним у тому разі, коли інші ознаки, які пов'язані із тими, що селекціонуються, не будуть змінюватися. Є багато прикладів, коли дві ознаки, які зв'язані між собою негативною кореляцією, дають при відборі протилежні реакції. Тому, щоб правильно побудувати селекційну програму, необхідно знати ступінь і напрямок сумісної мінливості ознак, які селекціонуються, тобто їх кореляційні залежності [6].

Крім цього, наявність зв'язку з досить високими значеннями коефіцієнтів кореляції суттєво полегшує селекціонеру пошук генотипів з совокупністю кореляційних господарсько цінних ознак [7].

А знання ступеня мінливості цих ознак дозволяє краще орієнтуватися в популяційному сортовому різноманітті та ефективно використовувати вихідний матеріал у селекційних дослідженнях [8].

**Об'єкт досліджень** – лінії різних статевих типів, гетерозисні гібриди огірка.

**Мета досліджень** – вивчення закономірності мінливості тривалості вегетаційного періоду та визначення кореляційного зв'язку між періодом сходи – початок плодоношення та господарсько цінними ознаками огірка партенокарпічного типу.

**Методика досліджень.** Дослідження проводили в Інституті овочівництва і баштанництва НААН протягом 2009–2011 рр. у скляній та плівковій теплицях весняно-літньої культури. Матеріалом слугували селекційні лінії та гібриди  $F_1$  власної селекції. Досліджувані гібридні комбінації оцінювали згідно з сучасними методами селекції овочевих і баштанних культур за Т.К. Горовою, К.І. Яковенко (2001) [9]. Коефіцієнти кореляції визначали за методикою Б.А. Доспехова [10].

**Результати досліджень.** У результаті проведеного в 2010 р. кореляційного аналізу відмічено тісний позитивний зв'язок між довжиною періоду “сходи – початок плодоношення” та “сходи – цвітіння” ( $r=0,87$ ) (табл. 1). У 2009 та 2011 рр. між цими ознаками спостерігається середня позитивна залежність ( $r=0,44$ ;  $r=0,38$  відповідно). Середній позитивний зв'язок відмічений також у 2010 р. між “вегетаційним періодом” і “товарністю плодів” ( $r=0,38$ ) та у 2009–2010 рр. між довжиною періоду “сходи – початок плодоношення” і “масою плодів” ( $r=0,40$ ;  $r=0,34$  відповідно). У 2009–2010 рр. відмічено обернений від'ємний зв'язок між “вегетаційним періодом” і “урожайністю” ( $r=-0,56$ ;  $r=-0,09$  відповідно) та між “вегетаційним періодом” і “продуктивністю” ( $r=-0,41$  ( $r=-0,19$  відповідно), що є закономірністю для скоростиглих гібридів. Між рештою вивчених показників відмічена несуттєва залежність.

## 1. Коефіцієнти кореляції між вегетаційним періодом та кількісними ознаками партенокарпічних форм огірка, діб

Рік дослідження	Кількісні показники				
	сходи-цвітіння	урожайність	продуктивність	товарність	маса плоду
2009	0,44	-0,56	-0,41	-0,09	0,40
2010	0,87	-0,09	-0,19	0,38	0,34
2011	0,38	0,17	0,15	-0,53	-0,05
<b>Sr – границі допустимості значень коефіцієнтів кореляції</b>					
2009	0,32	0,29	0,32	0,35	0,32
2010	0,18	0,35	0,35	0,33	0,33
2011	0,33	0,35	0,35	0,30	0,35

Результати вивчення мінливості вегетаційного періоду (сходи-початок плодоношення) представлені в табл. 2.

## 2. Мінливість вегетаційного періоду сходи – початок плодоношення у партенокарпічних форм огірка, діб

Назва гібридної комбінації	Рік дослідження			X <sub>ср</sub> , діб	V, %	НОМ, %
	2009	2010	2011			
F <sub>1</sub> (Марінда х Паркер)	52	46	42	47	10,79	4,33
F <sub>1</sub> (Мірабела х Міранда)	56	46	42	48	15,02	3,20
F <sub>1</sub> (Anuschka х Марінда)	59	42	42	48	20,59	2,31
F <sub>1</sub> (№ 11 х Кузнечік)	40	42	42	41	2,79	14,80
F <sub>1</sub> (Аякс х Anuschka)	56	42	40	46	18,95	2,43
F <sub>1</sub> (Аякс х Кузнечік)	41	42	40	41	2,44	16,81
F <sub>1</sub> (Міранда х Кузнечік)	56	42	40	46	18,95	2,43
F <sub>1</sub> (Аякс х Гансірак)	41	40	42	41	2,44	16,81
F <sub>1</sub> (№ 11 х Циган)	41	42	42	42	1,39	30,07
F <sub>1</sub> (Паркер х Міранда)	47	46	46	46	1,25	37,18

За роки випробувань у дослідженій групі гібридних комбінацій ознака скоростиглості в середньому змінювалася від 40 до 59 діб. Мінливість того чи іншого показника з'являється у зв'язку з тим, що рослини одного і того ж сортозразка завжди відрізняються своїм наслідуванням, крім цього формування їх часто протікає у відносно різних умовах зовнішнього

середовища. У половини гібридних комбінацій відмічено незначні коефіцієнти варіації (1,25–2,75 %), що свідчить про вирівняність цих гібридних комбінацій за дослідженою ознакою. Найменшу мінливість (V) та найвищу гомеостатичність (НОМ) мали гібридні комбінації: F<sub>1</sub> (Паркер х Міранда) та F<sub>1</sub> (№ 11 х Циган). Середній показник варіації (10,79–18,95 %) відмічений у гібридних комбінацій: F<sub>1</sub> (Марінда х Паркер), F<sub>1</sub> (Мірабела х Міранда), F<sub>1</sub> (Аякс х Anuschka) та F<sub>1</sub> (Міранда х Кузнечик) при гомеостатичності 4,33 %; 3,20 %; 2,43 %; 2,43 % відповідно. З найбільшим показником варіації (V = 20,59 %) відмічена гібридна комбінація F<sub>1</sub> (Anuschka х Марінда), що свідчить про наявність у генотипі бажаних форм за даним показником.

**Висновки.** Проведені дослідження дозволили виділити перспективні партенокарпічні гібридні комбінації: F<sub>1</sub> (Паркер х Міранда) та F<sub>1</sub> (№ 11 х Циган), які рекомендуються до включення в селекційний процес при створенні нових скоростиглих партенокарпічних гетерозисних гібридів огірка.

**Бібліографічний список:** 1. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво / О.В. Приліпка. – К.: Урожай, 2002. – 256 с. 2. Хлеборобов А.Я. Селекція короткоплідного партенокарпічного огурця для захищеного ґрунта / А.Я. Хлеборобов // Овощеводство. – Минск, 2008. – Т. 13. – С. 130–137. 3. Радченко Л.О. Характеристика господарсько цінних ознак партенокарпічних ліній огірка / Л.О. Радченко // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 50. – С. 122–128. 4. Юрина О.В. Селекція нового партенокарпічного гетерозисного гібрида огурця Грибовчанка / О.В. Юрина // Селекція овочних культур. – М., 1986. – С. 24–28. 5. Афанасьєва О.Г. Изучение и подбор исходного материала для селекции огурця партенокарпічного типа с комплексной устойчивостью к болезням / О.Г. Афанасьєва // Селекція овочних культур. – М., 1986. – С. 86–88. 6. Лебедева А.Т. Образование плодов и урожайность партенокарпіческих гибридов огурця / А.Т. Лебедева, В.Г. Турлакова // Селекція овочних культур. – М., 1985. – Вип. 20. – С. 58–64. 7. Стрельникова Т.Р. Селекція гетерозисного гибрида огурця / Т.Р. Стрельникова, А.Х. Маштакова, Л.И. Гусєва. – Кишинев: Штиинца, 1984. – 210 с. 8. Куземенский А.В. Фенотипическая изменчивость основных хозяйственно ценных количественных признаков у мутантных форм томата / А.В. Куземенский // Овочівництво і баштанництво. – Х., 2005. – Вип. 50. – С. 456–464. 9. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / за ред. Т.К. Горової, К.І. Яковенка. – Х., 2001. – 641 с. 10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.