

О.В. Сергієнко, кандидат с.-г. наук,  
Л.Д. Солодовник, Л.О. Радченко, молодші наукові співробітники  
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

## **ПЕРСПЕКТИВНІ ЛІНІЇ ОГІРКА КОРНІШОННОГО ТИПУ ДЛЯ ГЕТЕРОЗИСНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ**

*Висвітлено результати оцінки батьківських ліній огірка корнішонного типу за основними господарсько-цінними ознаками для створення конкурентноспроможних гетерозисних гібридів для умов відкритого ґрунту.*

**Ключові слова:** огірок, лінія, ранньостиглість, урожайність, товарність, стійкість.

**Вступ.** В Україні небагато овочів настільки популярні, як огірки [1, 2]. У відкритому ґрунті вирощують короткоплідні, засолювального (великогорбкуваті, чорношипі), салатно-маринадного (білошипі, дрібно- або великогорбкуваті, без гіркоти) та універсального (великогорбкуваті, чорношипі, без гіркоти) типу призначення огірки. Кращим завжди вважатиметься огірок із відкритого ґрунту універсального призначення, який можна одночасно використовувати у свіжому вигляді, для засолу та маринування [3, 4].

Позицію лідера в сортовому рейтингу огірка займають бджолозапилювані пучкові корнішони. Їх основні переваги: багато зав'язі та зеленцю, невеликі плоди-корнішони з високими засолювальними якостями, висока врожайність. У вузлах пучкових корнішонів формується в середньому від 2–3 до 5–8 зав'язей і більше. На одній рослині можуть вирости до 400–500 і більше зав'язей [5].

У теперішній час на ринок України надходять гібриди іноземної селекції, які приваблюють зовнішнім виглядом; більшість новітніх іноземних гібридів багатоквіткові (від 2 до 5 квіток у вузлі). Однак ці гібриди не повною мірою відповідають вимогам українських споживачів (не придатні до засолювання, довгоплідні, з простим опушенням, їх зеленці мають грубу консистенцію м'якоті

© Сергієнко О.В., Солодовник Л.Д., Радченко Л.О., 2014.

й шкірки та ін.). Тому актуальним питання сьогодення є створення гібридів корнішонного типу: ранньостиглі (38–45 діб), кількість плодів у вузлі більше 3, довжина плодів 8–10 см, опушення складне великогорбкувате, листки зелені або темно-зелені, товщина шкірки зеленця тонка або середня, стійкий проти пероноспорозу та бактеріозу, гіноєційність висока, що потребує наявності цінного вихідного матеріалу батьківських форм, які будуть відповідати цілям гетерозисної селекції.

**Мета досліджень:** створення гіноєційних ліній огірка корнішонного типу для використання у гетерозисній селекції і з створення конкурентноздатних гібридів для умов відкритого ґрунту.

**Методика досліджень.** Дослідження проводились протягом 2012–2013 рр. в Інституті овочівництва і баштанництва НААН. Основою для створення вихідного матеріалу були сорти і гібриди вітчизняної і іноземної селекції, а також власний селекційний матеріал. Селекційну роботу проводили згідно із загальноприйнятими методиками [6, 7, 8]. Випробування нових генотипів проводили відповідно до методики Державного сортовипробування сільськогосподарських культур [9]. Статистичну обробку проводили методом дисперсійного аналізу за Б.А. Доспеховим (1985) [10].

**Результати досліджень.** Науково-дослідна робота відбувалась у напрямку створення нових поколінь батьківських ліній корнішонного типу: ранньостиглих, жіночого та переважно жіночого типу цвітіння, з високою товарністю плодів, пластичних до умов вирощування, відносно стійких до пероноспорозу і бактеріозу із подальшим їх використанням при створенні нових конкурентноздатних гібридів огірка, придатних до переробки.

За результатами роботи проведена оцінка 7 ліній порівняно із сортом-стандартом Джерело (Україна), який відмічається якістю плодів із високими засолювальними властивостями. У результаті оцінки за комплексом господарсько-цінних показників було виділено ряд ліній для використання в гетерозисній селекції, характеристика яких наведена у таблиці.

Характеристика зразків огірка корнішонного типу  
за господарсько-цінними ознаками (середнє за 2012–2013 рр.)

Назва зразка	Урожайність				Товарність,%	Загальна врожайність за I декаду плодоношення		Середня маса плоду, г
	загальна		товарна			т/га	% до St	
	т/га	% до St	т/га	% до St				
Джерело St	18,7	100	16,1	100	86	4,9	100	58
F <sub>7</sub> I <sub>4</sub> ЧП	11,2	60	7,9	49	71	5,4	110	37
F <sub>7</sub> I <sub>3</sub> Ж 57/718-11	20,8	111	16,7	104	80	10,4	212	52
F <sub>6</sub> I <sub>2</sub> Р Д 96/2-95	17,4	93	14,3	89	82	5,8	119	50
F <sub>9</sub> I <sub>7</sub> A L2	16,6	89	15,2	95	92	5,1	104	52
F <sub>8</sub> I <sub>3</sub> B1802	16,7	89	15,3	95	92	4,8	98	49
F <sub>9</sub> I <sub>3</sub> Fan	15,5	83	12,7	79	82	4,0	82	46
F <sub>8</sub> I <sub>6</sub> П 57/745-11	22,5	120	18,4	114	82	4,7	96	56
НІР <sub>05</sub> 2012	3,2		4,2			3,6		
НІР <sub>05</sub> 2013	1,4		2,9			1,6		

З аналізу даних таблиці визначено, що за показником загальної та товарної врожайності виділились лінії: F<sub>7</sub>I<sub>3</sub> Ж 57/718-11 (20,8 т/га) та F<sub>8</sub>I<sub>6</sub>П 57/745-11 (22,5 т/га), які істотно перевищили стандартний сорт Джерело за цією ознакою. На рівні стандарту за врожайністю була лінія F<sub>6</sub>I<sub>2</sub> Р Д 96/2-95. Найвищою товарністю (92%) відмічались лінії F<sub>9</sub>I<sub>7</sub>A L2 та F<sub>8</sub>I<sub>3</sub>B1802. Найменшу врожайність (11,2 т/га), товарність(71%) і масу плодів (37 г) мала лінія F<sub>7</sub>I<sub>4</sub>ЧП. Товарність інших зразків складала 80–82%. За ранньостиглістю виділилась лінія F<sub>7</sub>I<sub>3</sub> Ж 57/718-11, яка за першу декаду плодоношення забезпечила урожайність на рівні 10,4 т/га, це склало 50% від загальної урожайності, що визначає її цінність як компоненту підвищення ранньостиглості при гібридизації. Серед-

ня маса товарного плоду в зазначених зразках коливалась у межах 46–56 г.

Визначено, що усі зразки є ранньостиглими (від масових сходів до першого збору 37–42 доби) і були морфологічно вирівняними з привабливим зовнішнім виглядом плодів з високими смаковими якостями (4,7–5,0 балів).

Погодні умови в період вегетації рослин огірка були несприятливими для росту і розвитку. Це негативно вплинуло на урожайність зеленця і скоротило період плодоношення до 23–27 діб.

У середньому за роки дослідження за комплексом господарсько-цінних ознак виділилися три відносно стійкі (5, 7 балів) лінії корнішонного типу:  $F_7I_3$  Ж 57/718-11,  $F_8I_6$ П 57/718-11 та  $F_6I_2$  РД 96 2-95, які рекомендуються для використання в гетерозисній селекції при створенні нових конкурентноздатних гібридів огірка.

Наводимо розгорнуту характеристику цих ліній:

*Лінія  $F_7I_3$  Ж 57/718-11* – ранньостигла (до першого збору 40 діб). Загальна врожайність 20,8 т/га, товарна – 16,7 т/га, за першу декаду плодоношення – 10,4 т/га. Товарність 80%. За показником загальної урожайності лінія мала перевищення над стандартом сорт Джерело на 11%, товарної – 4%, за першу декаду плодоношення – на 112%. Вміст сухої розчинної речовини 4,1%, загального цукру – 1,13%. Відносно стійка проти пероноспорозу і бактеріозу (5 балів за шкалою РЕВ). Дегустаційна оцінка свіжих плодів – 4,5 бали. Смакові якості добрі (5 балів). Рослина переважно жіночого типу цвітіння, з букетним розташуванням жіночих квіток – по три у вузлі. Плід – зеленець циліндричної форми, короткоплідний (7 см). Поверхня плоду великогорбкувата, опушення складне білого кольору. Середня маса товарного плоду 52 г. Лінія характеризується жіночим типом цвітіння у поєднанні з маркерними ознаками: білим кольором шипів та лимонно-жовтим – насінника (*rrC-*) та комплексом господарсько-цінних ознак.

*Лінія  $F_8I_6$  П 57/745-11* – ранньостигла (до першого збору 42 доби). Загальна врожайність 22,5 т/га, товарна 18,4 т/га, за першу декаду плодоношення – 4,7 т/га. Товарність 82%. За показником загальної урожайності лінія має перевищення над стандартом сорт Джерело на 20%, товарної – на 14%. За першу декаду плодоношення лінія була на рівні стандарту. Стійка проти пероноспорозу і бактеріозу (7 балів за шкалою РЕВ). Дегустаційна оцінка свіжих плодів – 4,8 бали. Смакові якості відмінні (5 балів). Рослина переважно жіночого типу цвітіння, з букетним розташуванням

жіночих квіток – по три у вузлі. Плід-зеленець циліндричної форми, короткоплідний (8–9 см). Поверхня плоду великогорбкувата, опушення складне чорного кольору. Середня маса товарного плоду – 56 г.

Лінія F<sub>6</sub>I<sub>2</sub> P Д 96 2-95 – ранньостигла (до першого збору 41 доба). Загальна врожайність 17,4 т/га, товарна – 14,3 т/га, за першу декаду плодоношення – 4,8 т/га. Товарність 82%. За урожайністю перевищує стандарт сорт Джерело. Вміст сухої розчинної речовини 4,5%, загального цукру – 1,75. Відносно стійка проти пероноспорозу і бактеріозу (5 балів за шкалою РЕВ). Дегустаційна оцінка свіжих плодів – 4,4 бали. Смакові якості добрі (5 балів). Рослина переважно жіночого типу цвітіння, з букетним розташуванням жіночих квіток – по три у вузлі. Плід-зеленець циліндричної форми, короткоплідний (8 см). Поверхня плоду великогорбкувата, опушення складне чорного кольору. Середня маса товарного плоду 50 г.

**Висновки.** В результаті селекційної роботи створено ряд гіноєційних ліній огірка корнішонного типу з комплексом господарсько-цінних ознак, які мають цінність як материнські форми при створенні гетерозисних гібридів огірка корнішонного типу і призначені для використання у якості материнської форми при створенні конкурентноздатних бджолозапильних гетерозисних гібридів огірка для відкритого ґрунту. Їх включено у селекційний процес зі створення конкурентноздатних гетерозисних гібридів огірка корнішонного типу. На основі наведених ліній вже створено ряд гібридних комбінацій першого покоління.

Лінія F<sub>8</sub>I<sub>6</sub> П 57/745-11 передана до НЦГРРУ у 2013 р. (Довідка за № 252 від 3 грудня 2013 р.).

### **Бібліографія.**

1. Юрина О. В. Огурцы / О. В. Юрина // Московский рабочий. – М., 1976. – 88 с.
2. Золотарев В. Огурцы / В. Золотарев // Московский рабочий. – М. – 1963. – 80 с.
3. Медведев А. В. Гетерозисные гибриды огурца с комплексной устойчивостью к заболеваниям [Текст] / А. В. Медведев, А. А. Медведев // Матеріали Міжнар. конф. «Оптимізація селекційного процесу на основі генетичних методів». – Х., 1999. – С. 98-101.
4. Юлдашева Л. М. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции [Текст] / Л. М. Юлдашева. – Л. – 1971. – Т. 45. – В. 1. – С. 196.

5. Марченко О. З. Особливості селекції партенокарпічних сортив огірків / О. З. Марченко // Овочівництво і баштанництво. – К. – 1972. – Вип.14. – С. 40-43.

6. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні // [результати досліджень проекту аграрного маркетингу за 2004-2005 рр.]. – К., 2006. – 396 с.

7. Методические указания по селекции и семеноводству гетерозисных гибридов огурца [Текст] / [Под ред. О. В. Юриной]. – М. : 1985. – 56 с.

8. Методические указания по селекции огурца [Текст] / Юрина О. В., Корганова Н. Н., Ермоленко И. В. и др. – М. : Агропромиздат, 1985. – 54 с.

9. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / [За ред. Т. К. Горової, К. І. Яковенка]. – Х., 2001. – С. 311-356.

10. Методика Державного сортовипробування сільськогосподарських культур [Текст] / [Під ред. В. В. Вовкодава]. – К., 2001. – С. 311-356.

11. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта [Текст] / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1985. – 335 с.

О.В. Сергиенко, Л.Д. Солодовник, Л.А. Радченко

Перспективные линии огурца корнишонного типа для гетерозисной селекции в условиях открытого грунта.

**Резюме.** Освещены результаты оценки родительских линий огурца корнишонного типа по основным хозяйственно-ценным признакам для создания конкурентоспособных гетерозисных гибридов в условиях открытого грунта.

O.V. Sergienko, L.D. Solodovnyk, L.O. Radchenko

Perspective line of cucumber cornichons type for heterosis breeding conditions of open field.

**Summary.** Was covered the results of the assessment of parental lines of cucumber gherkin type on the main agronomic characteristics to create competitive heterosis hybrids for conditions of open ground.