

О.М. Коваленко, аспірант,
І.М. Гордієнко, кандидат с.-г. наук,
С.О. Щербина, кандидат с.-г. наук
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

РОЗМІРНО-ВАГОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОДІВ ОГІРКА І СТРУКТУРА СТАНДАРТНОЇ ЧАСТКИ ВРОЖАЮ

Досліджено розмірно-вагові характеристики плодів огірка та проведено визначення фракційного складу стандартної частини врожаю бджолозапильних та партенокарпічних гібридів.

Ключові слова: огірок, довжина, діаметр, фракція, середня маса, стандарт.

Вступ. Огірок – одна з найважливіших овочевих культур. Його плоди використовують у свіжому вигляді, а також як сировину для переробляння. Товарна якість огірків та їх харчова цінність залежить від багатьох факторів і, перш за все, від сорту чи гібрида, елементів технології вирощування та післязбиральної доробки. Ці фактори впливають на морфологічні та біохімічні показники, що зумовлюють якість продукції. Якість овочів, що вирощують і заготовлюють, регламентується стандартом, однак досить часто на плодоовочеві бази, консервні заводи та торговельну роздрібну мережу надходять овочі, які не відповідають вимогам стандарту.

Відповідно до Закону України «Про стандарти, технічні регламенти та процедурні оцінки відповідності» (2005, ст.12) [1] і Національної системи стандартизації ДСТУ 1,2 [2], стандарти на продукцію перевіряють не рідше одного разу на п'ять років на відповідність потребам виробників і споживачів, рівню розвитку науки і техніки, інтересам держави, вимогам міжнародних та регіональних стандартів.

Чинний стандарт на технічні умови огірків свіжих введено у дію у 1996 році [3]. З того часу до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, внесено нові сорти і гібриди огірків, розроблено нові види пакувальних матеріалів, методи
© Коваленко О.М., Гордієнко І.М., Щербина С.О., 2015.

визначення якості продукції, встановлено вимоги до маркування тощо. У зв'язку з цим виникла потреба перевірити цей стандарт, проаналізувати наявні в ньому параметри на відповідність міжнародним стандартам, сучасним вимогам суспільства і державної системи стандартизації України, вимогам Європейського Союзу.

Мета досліджень – на основі вимог чинного стандарту на огірки свіжі вивчити структуру врожаю плодів, перспективних партенокарпічних і бджолозапильних гібридів відкритого ґрунту, а також встановити оптимальні показники якості (розмірно-вагові параметри) при їх стандартизації.

Методика досліджень. Дослідження проводили згідно з «Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві» (за ред. Г.Л. Бондаренка і К.І. Яковенка, 2001) [4], «Методикою державного сортовипробування сільськогосподарських культур» (2001) [5], «Методикою встановлення науково обґрунтованих показників якості в стандартах на плоди і овочі свіжі» (1974) [6]. Роботу виконували в Інституті овочівництва і баштанництва НААН.

Результати досліджень. У 2014-2015 рр. проводили роботу з визначення структури врожаю бджолозапильних і партенокарпічних гібридів огірка. Кількість стандартної за розміром продукції, яка відповідає вимогам ДСТУ 3247-95 для партенокарпічних гібридів коливалась у межах – 72,0–91,5 %. Необхідно відмітити, що вітчизняні гібриди суттєво поступалися за вмістом стандарту в урожаї закордонному гібриду Пасолімо F₁. Порівняно з партенокарпічними у бджолозапильних гібридів вміст стандарту був нижчим і майже не відрізнявся між досліджуваними гібридами – 67,7–68,5 % (табл. 1). Зниження вмісту стандарту в урожаї бджолозапильних гібридів пояснюється тим, що їх плоди більш схильні до переростання і втрати товарного вигляду. Також необхідно відмітити, що у нестандартній частці врожаю переважали перерослі плоди.

Визначено також розмірно-вагової характеристики плодів гібридів огірків. Відповідно до отриманих результатів середня довжина плодів огірка різних гібридів у межах однієї фракції майже однакова – і складала для партенокарпічних гібридів Надія F₁, Каміла F₁, Пасалімо F₁ у корнішонів I групи (фракція 5,1–7,0 см) – 6,5–6,7 см, корнішонів II групи (фракція 7,1–9,0 см) – 8,0–8,1 см, зеленців (фракція 9,1–11,0 см) – 9,2–9,9 см. У бджолозапильних гібридів довжина плодів складала відповідно 6,5–6,8 см, 8,1–8,3 см та 10,0–10,1 см (табл. 2).

Діаметр плодів огірка не зазнавав змін у мажах однієї фракції, тобто впливу особливостей гібрида не відмічено. Значною була

різниця у діаметрі між різними фракціями огірка. Збільшення довжини плодів призводить до зростання діаметру, який у корнішонів І групи складав – 2,4–2,5 см, корнішонів ІІ групи – 2,6–2,9 см, зеленців – 3,2–3,5 см.

1. – Вміст стандарту в урожаї бджолозапильних та партенокарпічних гібридів, 2014 – 2015 рр.

Гібрид	Вміст стандарту в урожаї, %		
	2014 р.	2015 р.	середнє
партенокарпічні гібриди			
Пасалімо F ₁ (контроль)	85,9	95,2	91,5
Каміла F ₁	65,9	76,2	72,0
Надія F ₁	87,9	77,1	81,0
НІР ₀₅	6,3	6,1	
бджолозапильні гібриди			
Джекон F ₁ (контроль)	74,4	62,5	68,5
Касатік F ₁	54,1	81,5	67,8
Евріка F ₁	60,6	74,7	67,7
НІР ₀₅	5,9	5,1	

Проведено визначення середньої маси плодів залежно від фракції. Середня маса корнішонів І групи партенокарпічних гібридів складала 19,8–22,8 г., корнішонів ІІ групи – 30,9–40,2 г., зеленців 53,9–64,9 г. Плоди бджолозапильних гібридів були дещо важчими відносно партенокарпічних. Різницю можна пояснити тиф фактом, що у бджолозапильних гібридів йде розвиток насіння на відміну від партенокарпічних, у яких насіннева камера плодів має порожнини.

Аналіз структури стандартної частки врожаю досліджуваних гібридів встановив, що за кількістю як у партенокарпічних, так і у бджолозапильних гібридів у врожаї переважають корнішони ІІ групи частка яких складає 51,2–59,6 %, 48,0–49,9 % відповідно. За масою у бджолозапильних гібридів переважали зеленці – 52,6–56,7 %. А у партенокарпічних Каміли F₁ та Надії F₁ найбільша частка стандарту припадала на корнішони ІІ групи – 49,0 та 55,0 % відповідно, у Пасалімо F₁ переважали зеленці – 49,7 %.

Висновки. На вміст стандарту в урожаї впливають біологічні особливості гібридів. Вміст стандартної продукції в урожаї партенокарпічних гібридів складає 72,0–91,5 %, що перевищує даний показник у бджолозапильних гібридів (67,7–68,5 %). У структурі стандартної частки врожаю кількісно переважають корнішони ІІ групи: у партенокарпічних гібридів – 51,2–59,6 %, у бджолозапильних – 48,0–49,9 %.

2. – Характеристика плодів огірка залежно від довжини, діаметра і маси, 2014 -2015 рр.

Фракція	Надія F ₁				Джекон F ₁				Евріка F ₁			
	Довжина плодів, см	Діаметр плодів, см	% від загальної кількості	Середня маса плоду, г	% від загальної маси (стандартна продукція)	Довжина плодів, см	Діаметр плодів, см	% від загальної кількості	Середня маса плоду, г	% від загальної маси (стандартна продукція)		
	Корнішони 1 гр., 5,1-7,0 см	6,7	2,4	19,0	22,8	7,9	6,5	2,5	12,9	26,5	8,2	
	Корнішони 2 гр., 7,1-9,0 см	8,0	2,8	59,6	40,2	55,0	8,1	2,9	48,2	37,2	39,2	
	Зеленці, 9,1-11,0 см	9,8	3,5	21,4	60,8	37,2	10,1	3,5	38,9	63,6	52,9	
	Корнішони 1 гр., 5,1-7,0 см	6,7	2,4	9,5	22,6	5,2	6,5	2,4	12,2	24,9	6,6	
	Корнішони 2 гр. 7,1-9,0 см	8,1	2,8	54,9	35,7	49,0	8,2	2,7	48,0	37,4	40,8	
	Зеленці, 9,1-11,0 см	9,2	3,4	35,6	53,9	46,1	10,0	3,5	39,8	64,2	52,6	
	Корнішони 1 гр., 5,1-7,0 см	6,5	2,4	18,2	19,8	9,3	6,8	2,4	7,3	23,7	4,0	
	Корнішони 2 гр., 7,1-9,0 см	8,0	2,6	51,2	30,9	41,0	8,3	2,7	49,9	39,2	39,3	
Зеленці, 9,1-11,0 см	9,9	3,4	30,6	64,7	49,7	10,0	3,2	42,8	63,7	56,7		

бджолозапильних – 48,0–49,9 %. За масою у бджолозапильних гібридів переважали зеленці (52,6–56,7 %), а у партенокарпічних корнішони II групи (49,0–55,0 %). Зі збільшенням довжини плодів огірка товарна якість їх не погіршується, якщо діаметр плодів не перевищує 5 см.

Бібліографія

1. Закон України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» 2005. – 12 с.
2. ДСТУ 1.2-2003 Національна система стандартизації. – К. : Держспоживстандарт України, 2002. – 19 с.
3. ДСТУ «Огірки свіжі. Технічні умови», ДСТУ 3247-95. – К. : Держспоживстандарт України, 1996 – 18 с.
4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка]. – Х. : Основа, 2001. – 369 с.
5. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур [Текст] / ред. В. В. Волкодав ; Державна комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. – К., 2000. Вип. 1 : Загальна частина. – 100 с.
6. Методика установления научно обоснованных показателей качества в стандартах на плоды и овощи свежие / А. В. Галичев, А. В. Степанов, М. Н. Рыбаков, Д. П. Топалова, И. К. Машкович. – М. : Всесоюзный научно-исследовательский институт стандартизации. – 1974. – 35 с.

О.Н. Коваленко, И.Н. Гордиенко, С.А. Щербина

Розмерно-весовые характеристики плодов и огурца и структура стандартной части урожая.

Резюме. Изучено розмерно-весовые параметры плодов огурца и проведено определение фракционного состава стандартной части урожая пчелоопыляемых и партенокарпических гибридов.

O. Kovalenko, I. Gordienko, S. Sherbina

Size-weight characteristics of fruits and cucumber and structure of the standard as a part of the crop.

Summary. Size-weight parameters of the fruit of the cucumber were studied and determination of boiling range distribution standard as a part of the crop bee-pollinated and parthenocarpic hybrids was carried out.