



УДК 631.526.325 : 635.64

**THE QUALITY OF TOMATO FRUITS OF DIFFERENT HYBRIDS
ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ПОМІДОРА РІЗНИХ ГІБРИДІВ****Zavadska O./Завадська О.В.***s.a.-g.s. as.prof./к. с.-г.н., доц.,**ORCID: 0000-0002-5409-0115**НУБіП України, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 13,**NULES of Ukraine, Kiev, Geroiv Oborony, 13,***Piuk N./ Ілюк Н.А.***s.a.-g.s. as.prof./к. с.-г.н., доц.,**Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»,**м. Київ, вул. Львівська, 23**Open International University of Human Development «Ukraine»***Parkhomuk Ya. / Пархомук Я.Р.***st. / студент*

Анотація. Наведено результати дослідження біометричних та органолептичних показників якості свіжих плодів сливоподібних помідорів та типу чері різних гібридів, вирощених в умовах Лісостепу України. Встановлено відповідність вирощених плодів вимогам діючого стандарту, виявлено найбільш вирівняні за біометричними показниками якості варіанти. Досліджено, що найкращими за комплексом органолептичних показників були плоди гібридів чері Стар Голд F₁ та Крістіна Плюм F₁, які отримали найвищі оцінки під час дегустації, – по 8,8 балів за 9-бальною шкалою.

Ключові слова: помідор, плід, гібрид, якість, біометричні показники, органолептичні показники, дегустація

Вступ.

Виробництво помідора забезпечує продукцією вітчизняний ринок у сезонний період. Крім того, щорічно збільшуються поставки плодів культури на експорт [1]. За даними ФАО, ця культура займає перше місце у світі серед овочевих за площами вирощування та відрізняється найбільшим різноманіттям сортименту [2].

Основною проблемою внутрішнього ринку овочів є збереження врожаю та повного забезпечення потреб споживчого ринку впродовж всього року. Наразі спостерігається надмірна пропозиція овочів у період збирання та зменшення пропозиції у зимово-весняний період [2,5]. Це пояснюється неможливістю зберігання плодів помідора у свіжому вигляді протягом тривалого часу. Тому, свіжу продукцію використовують для різних видів переробки [1,4,5].

Можливість отримання плодів помідора високої якості для споживання у свіжому вигляді, чи різних способів переробки, залежить від багатьох факторів, серед яких важливе значення мають сортові особливості [3,4]. Тому, до завдань досліджень входило вивчення якості плодів різних гібридів сливовидних помідорів та чері, вирощених в умовах Лісостепу України.

Методика проведення досліджень.

Дослідження проводили протягом 2018-2019 рр. у господарстві СФГ "Марина", яке розташоване в Тернопільській області (зона Лісостепу) та в Національному університеті біоресурсів і природокористування України



(НУБіП України). Аналізи свіжих плодів помідора проводили в науково-навчальній лабораторії кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва НУБіП України за загальноприйнятими методиками [6].

Для досліду відібрали гібриди помідора типу чері та сливоподібні, оскільки вони найбільш рекомендовані для переробки (консервування, в'ялення). Контрольні варіанти виділяли окремо для кожного типу. До схеми досліду включили нові гібриди іноземної селекції, які найкраще зарекомендували себе протягом останніх років вирощування, поширені у виробництві [2]. Серед помідорів чері як контроль вибрали італійський гібрид Стар Голд F₁, внесений до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, у 2018-2019 рр. Серед сливоподібних помідорів вивчали два гібриди: французької та американської селекції: Петра Россо F₁ (оригіатор французька компанія «Клаузе») та Слоу Рівер F₁. Контролем був гібрид Петро Россо F₁, зареєстрований у 2015 р. Схема досліду наведена у табл. 1.

Результати досліджень.

При оцінці будь-якого сорту чи гібриду плодовоовочевої продукції важливими критеріями є біометричні та органолептичні показники плодів. Особливо важливі ці показники для помідора, оскільки значна частина вирощеної продукції споживається у свіжому вигляді. Результати дегустаційної оцінки та біометричні показники свіжих плодів помідора дослідних варіантів наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Біометричні показники та дегустаційна оцінка плодів помідора досліджуваних гібридів, середнє за 2018-2019 рр.

Назва гібрида	Маса товарного плоду		Розміри плоду, мм		Індекс форми	Дегустаційна оцінка, бал*
	г	S.F.	діаметр	довжина		
Сливоподібні помідори						
Петра Россо F ₁ (контроль)	30,85	1,83	34±2,0	45±2,0	1,32	7,0
Слоу Рівер F ₁	32,40	1,76	37±2,0	48±2,0	1,30	7,2
НІР ₀₅	2,8					
Помідори чері						
Стар Голд F ₁ (контроль)	8,85	1,54	26±1,0	27±1,0	1,03	8,8
Крістіна Плюм F ₁	12,86	1,48	31±2,0	38±2,0	1,22	8,8
Нектар F ₁	11,36	1,70	31±1,0	30±2,0	0,97	8,3
Ріанна F ₁	11,57	1,63	28±1,0	29±1,0	1,03	8,5
НІР ₀₅	2,2					

*за 9-бальною шкалою



Сливоподібні плоди та плоди чері суттєво відрізнялися за біометричними та органолептичними показниками. Середня маса сливоподібних товарних плодів становила 30-33 г і переважала томати чері майже втричі (8,8-12,8 г). Серед помідорів чері найважчі та найкрупніші плоди формував гібрид Крістіна Плюм F₁ – 10,86 г, що на 4,01 г більше порівняно з контролем (різниця суттєва). Між іншими досліджуваними варіантами суттєвої різниці за цим показником не виявлено.

Плоди помідорів чері були більш вирівняними за масою товарного плоду порівняно зі сливоподібними. За цим показником найвирівнянішими серед помідорів чері були плоди гібридів Крістіна Плюм та Стар Голд F₁, коефіцієнт Левіса становив 1,48 та 1,54 відповідно. Найбільш різноякісним за масою плоду були плоди сливоподібного гібриду П'єтра Росса F₁ (коефіцієнт Левіса – 1,83).

Відповідно до вимог діючого стандарту мінімальний розмір плодів помідора за діаметром серединного поперечного розрізу має становити для видовжених – 30 мм; чері – 20 мм.

За найбільшим поперечним діаметром плоди досліджуваного сортименту помідора задовольняли вимоги діючого стандарту. За найбільший поперечним діаметром плодів та їх довжиною переважали сливоподібні гібриди П'єтра Росса F₁ та Слоу Рівер F₁, діаметр яких становив 34-37 мм, а довжина 45-48 мм. Середній діаметр плодів помідора чері коливався у межах 26-31 мм, а довжина 27-38 мм. Вони були більш вирівняні за біометричними показниками, порівняно зі сливоподібними плодами (коефіцієнт Левіса не перевищував 1,1).

Як відомо, більш повно форму плоду характеризує його індекс – відношення максимальної довжини до найбільшого розміру за діаметром. Чим більш значення наближене до одиниці, тим округліша форма плоду. Серед досліджуваних гібридів чері округла форма була у плодів гібридів Стар Голд, Нектар та Ріанна (індекс плоду 0,97-1,03), видовжена – у гібриду Крістіна Плюм (1,22). Індекс форми сливоподібних плодів був на рівні 1,3-1,32.

Таким чином, плоди помідорів чері були більш вирівняними за біометричними показниками порівняно зі сливоподібними. За комплексом біометричних показників серед помідорів чері виділилися плоди гібридів Стар Голд F₁, та Крістіна Плюм F₁, які формували однотипні, вирівняні за масою, довжиною та діаметром плоди.

Свіжі плоди оцінювали за комплексом органолептичних показників: зовнішнім виглядом, забарвленням, ніжністю шкірки, консистенцією, соковитістю та смаком плоду. Кожен показник оцінювали за 9-бальною шкалою, відмічаючи бали у дегустаційних листках. Вищі бали за результатами дегустаційної оцінки отримали плоди помідорів чері, порівняно зі сливоподібними. Так, загальна дегустаційна оцінка гібридів помідорів чері становила 8,3-8,8 бала, а сливоподібних – 7,0-7,2 бала. Найвищі дегустаційні оцінки отримали плоди гібридів Стар Голд F₁ та Крістіна Плюм F₁ селекції італійської компанії «Есасем» – 8,8 бала за 9-бальною шкалою (рис. 1).

Плоди гібридів чері мали привабливий зовнішній вигляд, яскраве різнобарвне забарвлення, тонку шкірку, ніжну соковиту м'якоть та збалансований за вмістом цукрів та кислот смак. Найнижчий бал (8,3 бала за 9-



бальною шкалою) серед них отримали плоди гібриду Нектар через дещо нижчі смакові властивості (кисліший смак) порівняно з іншими варіантами.



Рисунок 1 – Плоди гібридів помідора, які отримали найвищі бали під час дегустації : а – Стар Голд F₁ (контроль); б – Крістіна Плюм F₁

Плоди сливовоподібних гібридів мали твердішу шкірку, менш соковиту м'якоть та кисліший смак, порівняно з помідорами чері. Крім того, багато плодів мали нехарактерну форму. Були вражені верхівковою гниллю, що позначилося на їх зовнішньому вигляді.

Висновки.

За комплексом біометричних та товарних показників серед досліджуваного сортименту виділилися плоди гібридів чері, які були більш вирівняними за масою товарного плоду порівняно зі сливовоподібними. Найвирівнянішими за біометричними показниками були плоди гібридів Крістіна Плюм F₁ та Стар Голд F₁.

За органолептичними показниками плоди чері переважали сливовоподібні плоди. Найкращими серед досліджуваного сортименту помідора були плоди гібридів Стар Голд F₁ та Крістіна Плюм F₁, які отримали під час дегустації найвищі оцінки, – по 8,8 балів за 9-бальною шкалою.

Література:

1. Бобось І.М., Завадська О.В. Технології вирощування помідора для свіжого споживання, зберігання і переробки: Монографія / І.М. Бобось, О.В. Завадська. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 310 с.
2. Бобось І.М., Сич І.М. Сортимент овочевих культур для Степу // Наукове забезпечення сталого розвитку сільського господарства в Степу України і АР Крим. – Том 1. – К.: Алефа, 2005. – С. 645 – 654.
3. Завадська О.В. Якість плодів помідора залежно від сорту та ступеня стиглості / О.Зavadska, Ya. Parkhomuk // Modern Scientific Researches. – Issue №9, Part 1, Agriculture (Yolnat PE, Minsk, 2019). – С. 88-91. DOI: 10.30889/2523-4692.2019-09-01-017



4. Завадська О.В. Біологічна та харчова цінність солоних томатів залежно від сорту та ступеня стиглості / О.Zavadzka, Ya. Parkhomuk// SWorld Journal. – Issue №2, Part 2, October, 19. – С.96-100.

5. Скалецька Л.Ф. Технології зберігання і переробки: способи ефективного використання врожаю городини та садовини: Монографія / Л.Ф. Скалецька, Г.І. Подпратов, О.В. Завадська. – К.: ЦП «Компринт», 2014. – 202 с.

6. Скалецька Л.Ф. Методи наукових досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва: навчальний посібник / Л.Ф. Скалецька, Г.І. Подпратов, О.В. Завадська. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2014. – 416 с.

***Abstract.** The results of research of biometric and organoleptic indicators of quality of fresh fruits of plum-shaped tomatoes and cherry type of different hybrids grown in the Forest-Steppe of Ukraine are given. The conformity of the grown fruits to the requirements of the current standard has been established, the most aligned in terms of biometric quality indicators have been identified. It was investigated that the best in terms of organoleptic characteristics were the fruits of hybrids of Star Gold F₁ and Christina Plum F₁, which received the highest scores during tasting – 8.8 points on a 9-point scale.*

***Key words:** tomato, fruit, hybrid, quality, biometric indicators, organoleptic indicators, tasting.*

Стаття відправлена: 21.05.2021 р.

© Завадська О.В., Ілюк Н.А., Пархомук Я.Р.