

О.О. Тринчук, старший науковий співробітник,  
А.П. Панчоха, старший науковий співробітник,  
В.А. Михайличенко, науковий співробітник,  
С.В. Тринчук, молодший науковий співробітник,  
Київська дослідна станція ІОБ НААН,  
А.І. Щербатюк, молодший науковий співробітник  
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

## **ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВИХ ГІБРИДІВ ТОМАТА ДЛЯ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

*Представлено результати технічного аналізу свіжих плодів нових гібридів томата селекції Київської дослідної станції: Візит F<sub>1</sub>, Фастівський F<sub>1</sub>, КНДЦ 45 F<sub>1</sub> і Сергій 153 F<sub>1</sub>. За результатами аналізу плоди відповідають нормативним вимогам і придатні для цілоплідного консервування. Консервована продукція, виготовлена з плодів досліджуваних гібридів відповідає вимогам стандарту.*

**Ключові слова:** гібриди, плоди томата, томати мариновані, технічний аналіз.

**Вступ.** Поліпшення якості продукції – одна з головних задач сучасного розвитку переробної промисловості.

Якість консервованої продукції в значній мірі залежить від сировини, яка надходить на підприємство, і в першу чергу від технологічних властивостей того чи іншого сорту, гібрида [4].

Установлено, що не кожний сорт сировини придатний для промислового перероблення, навіть якщо він має цінні агробіологічні властивості і добрі смакові якості.

В Україні селекціонерами створено багато сортів та гібридів овочевих рослин, що мають високі смакові, технологічні якості [2]. Тому виникає проблема проведення технологічної характеристики новостворених сортів.

Хіміко-технологічними дослідженнями сортів та гібридів овочевих культур займаються науково-дослідні заклади багатьох країн, таких як Болгарія, Молдова, Білорусь, Російська Федерація [6].

Результати багаторічної роботи з хіміко-технологічного сорто-випробування дають можливість сформулювати технологічні вимоги  
© Тринчук О.О., Панчоха А.П., Михайличенко В.А., Тринчук С.В., Щербатюк А.І., 2010.

до сировини залежно від асортименту продукції, яка з них виготовляється [3].

Серед плодів овочевих рослин, що використовують у переробній промисловості, провідне місце займають томати. Асортимент продукції з томатів дуже великий – від томатів маринованих до різних видів томатопродуктів.

Свіжі плоди томата характеризуються високою харчовою цінністю і мають великий попит у населення [5]. Вони містять багато цінних для людини поживних речовин, мінеральних солей, вітамінів, яблучну і лимонну кислоти. Але період споживання їх дуже короткий і складає 3-4 місяці [1].

Тому виникає проблема створення консервованої продукції для забезпечення населення цінними харчовими продуктами із томатів у міжсезоння.

**Мета.** Селекціонерами Київської дослідної станції виведено нові гібриди томата, що мають добрі смакові якості, цінні агробіологічні показники. Але не кожний виведений сорт, гібрид придатний для промислового перероблення.

Тому метою наших досліджень було проведення технічного аналізу свіжих плодів томата та виготовлених консервів на придатність сировини для виробництва різних видів консервованої продукції.

**Методика досліджень.** Дослідження з технічного аналізу сировини та виготовлених консервів проводились на Київській дослідній станції у 2006-2008 роках, згідно з «Методическими указаниями по технологической оценке сортов овощных культур» і вимогами технологічної інструкції щодо виробництва консервів «Томати мариновані».

Об'єктами досліджень були гібриди томата, що створені на Київській дослідній станції.

Фастівський F<sub>1</sub>. Середньоранній, плоди видовжено округлої форми червоного кольору, урожайність 73 т/га. Стійкий проти хвороб, універсального призначення.

Візит F<sub>1</sub>. Ранньостиглий, плоди округлої форми, червоного кольору. Маса плоду 90 г. Урожайність 82 т/га. Стійкий до хвороб, універсального призначення.

КНДЦ 45 F<sub>1</sub>. Ранньостиглий, плоди червоного кольору. Урожайність 65,2 т/га. Рекомендований для вирощування в зонах Полісся і Лісостепу.

Сергій 153 F<sub>1</sub>. Ранньостиглий, досягає за 90 – 94 доби, плід червоного кольору холодостійкий, стійкий проти фітофторозу та змінних

знижених температур, універсального використання. Урожайність 60,1 т/га.

Відповідно до вимог для цілоплідного консервування необхідно використовувати сорти та гібриди томата, що мають однорідні за розміром плоди, без жовто-зеленої плями біля плодоніжки. Висота плоду для видовжених форм нормується в межах 35 – 70 мм, діаметр – 25 – 40 мм, округлих – діаметр 30 – 60 мм. Поверхня плоду гладка, не ребриста.

Дослідження гібридів на придатність для переробки включає проведення технічного аналізу свіжої сировини та консервованої продукції.

У свіжій овочевій продукції визначали середню вагу плоду; довжину і діаметр плоду; індекс форми; кількість відходів усього в т.ч. насіння; шкірки; забарвлення плодів і м'якоті; вихід підготовленої продукції.

У консервованій продукції визначали масу нетто; кількість плодів; плодів що тріснули; масу плодів і заливки.

**Результати досліджень.** Дослідження проводили шляхом порівняння показників, одержаних для дослідного гібрида, з показниками, одержаними на контрольному (стандарт) для даного району сорту відповідного строку визрівання. На основі результатів технічного аналізу проводили висновки про придатність досліджуваних гібридів томатів для цілоплідного консервування.

Дослідження показали, що плоди гібридів Візит F<sub>1</sub>, Фастівський F<sub>1</sub>, КНДЦ 45 F<sub>1</sub> і Сергій 153 F<sub>1</sub> мають привабливий зовнішній вигляд, без ребристостей, з рівномірним забарвленням м'якоті, червоного кольору, соковиті, без грубих волокон і пустот, що відповідає нормативним показникам.

За діаметром та довжиною плодів гібриди відповідають вимогам стандарту. Середня довжина плодів не перевищує 60 мм, діаметр – 50 мм.

За індексом форми гібриди Візит F<sub>1</sub>, КНДЦ 45 F<sub>1</sub> належать до округлих форм, а Фастівський F<sub>1</sub> і Сергій 153 F<sub>1</sub> до округловидовжених.

Середня маса плодів досліджуваних гібридів більша за 50 г. Кількість відходів всього, у тому числі шкірки і насіння не перевищує 4 %, що відповідає нормативним показникам.

При технічному аналізі консервів «Томати мариновані» визначали співвідношення маси плодів і заливки, кількість тріснутих плодів у банці, масу нетто.

Було встановлено, що масова частка плодів від маси консервів складає від 51 до 52 %, що відповідає ГОСТу 1633-73 «Маринады овощные» ( не менше 50 %).

Кількість плодів томата з тріснутою шкіркою в усіх зразках не перевищує встановлені стандартом норми (не більше 20 %) і становить від 14 до 20 %.

Колір заливки з характерним для цього виду консервів відтінком, з частинками прянощів. Маса заливки в консервах не перевищувала 50 %, що відповідає вимогам стандарту для консервів вищого сорту (ГОСТ 1633-73 «Маринады овощные»).

**Висновки.** За результатами технічного аналізу свіжої сировини томатів гібриди Візит F<sub>1</sub>, Фастівський F<sub>1</sub>, КНДЦ 45 F<sub>1</sub> і Сергій 153 F<sub>1</sub> відповідають нормативним вимогам і придатні для цілоплідного консервування. Консервована продукція, виготовлена з плодів досліджуваних гібридів відповідає вимогам ГОСТу 1633-73 «Маринады овощные».

### ***Бібліографія.***

1. Анохіна В.І., Сердюк Т.Л. Довідник по переробці овочів. – К.: Урожай, 1987. – С. 289-292.
2. Методика государственного сортоиспытания с/х культур. Вып.7. Картофель, овощные и бахчевые культуры. Методы химических анализов сортов и гибридов. – М.: Колос, 1975. – 176 с.
3. Методичні вказівки з хіміко-технологічного сортовипробування овочів, фруктів і ягід для овоче-фруктопереробної промисловості. – Одеса, 2003. – 185 с.
4. Онищенко А.С. Результаты исследований и селекционной работы по повышению качества плодов помидоров. «Вопросы повышения качества продукции овощных и бахчевых культур». Труды ВАСХНИЛ. – Москва: Колос, 1970. – С .37-38.
5. Сокол П.Ф., Гаврилова С.Г. Хранение и переработка картофеля, овощей, плодов и винограда. – Москва: Колос, 1978. – С. 131.
6. Технологические качества и химический состав распространенных в Болгарии сортов овощных культур, как сырья для консервной промышленности/ Кн. Вопросы продуктивности и качества овощных культур. – София, 1967. – С. 18-22.

1.– Технічний аналіз свіжих плодів томата (середнє за 2006-2008 рр.).

Назва сорту, гібрида	Середня маса плоду, г	Середня довжина плоду, мм	Середній діаметр плоду, мм	Індекс форми	Забарвлен- ня плоду	Відходи в т. ч.		Усього відхо- дів, %	Вихід продукції, %
						Шкірки, %	Насіння, %		
Лагідний (конт- роль для округловидов- жених форм)	81	55	49	1,1	червоний	1,5	1,4	2,9	97,1
Фастівський F <sub>1</sub>	99	57	48	1,2	червоний	1,3	1,2	2,5	97,5
Сергій 153 F <sub>1</sub>	60	49	44	1,1	червоний	1,3	1,2	2,5	97,5
Флора (конт- роль для округ- лих форм)	91	48	50	0,9	червоний	1,4	1,6	3,0	97,0
Візит F <sub>1</sub>	94	48	51	0,9	червоний	1,1	1,5	2,6	97,4
КНДЦ 45 F <sub>1</sub>	72	4,5	4,7	0,9	червоний	1,3	1,4	2,7	97,3