



УДК 638.544:635.64:631.527.5

**ECONOMIC AND BIOLOGICAL EVOLUATION TOMATO'S HYBRIDS IN  
FILM HOTHOUSES****ГОСПОДАРСЬКА ОЦІНКА ГІБРИДІВ ПОМІДОРА ЗА ВИРОЩУВАННЯ У  
ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЯХ**

Havris` I.L. / Гаврись І.Л.

*PhD, agr.s., assoc. prof. / к.с.-г.н., доц.*

Bondareva S.K. / Бондарєва С.К.

*student / студент**National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,**Kyiv, Heroiv Oborony, 13, 03041**Національний університет біоресурсів і природокористування України,**Київ, вул. Героїв Оборони, 13, 03041*

**Анотація.** В роботі представлено оцінку господарсько-біологічних показників гібридів помідора в умовах плівкових теплиць. Наведено ступінь зав'язування плодів, динаміку надходження урожаю за місяцями, встановлено товарну якість плодів помідора. За досліджуваними показниками виділено найбільш урожайні та товарні гібриди Інкас F<sub>1</sub> та Наміб F<sub>1</sub>.

**Ключові слова:** гібрид, помідор, ступінь зав'язування, товарна якість, урожайність.

**Вступ.**

Підвищення рівня виробництва помідора у закритому ґрунті можливе тільки за успішного поєднання використання нових високопродуктивних гібридів першого покоління з новітніми технологіями вирощування [3].

Останнім часом на вітчизняний ринок надходить велика кількість гібридів іноземної селекції. Вирощування їх у наших умовах не завжди забезпечує бажаний результат. Зважаючи на це, існує потреба у вивченні господарсько-біологічних ознак іноземних гібридів помідора та виділенні кращих для виробництва [2, 3]. Тому в нашій роботі були поставлені наступні завдання: виявити найпродуктивніші гібриди помідора напівдетермінантного типу; визначити рівень закладання генеративних органів на рослині; порівняти динаміку формування плодів гібридів помідора; встановити товарну якість та урожайність плодів.

**Методика досліджень.** Дослідження проводили у 2017 р. на базі Науково-дослідного поля «Плодоовочевий сад» у весняно-літній культурі плівкових теплиць за методикою, прийнятою для закритого ґрунту [1]. Використовували гібриди напівдетермінантного типу іноземної селекції: Де барао жовтий (контроль), Інкас F<sub>1</sub>, Ксіко F<sub>1</sub>, Наміб F<sub>1</sub>, Колібрі F<sub>1</sub>, Брісколіно F<sub>1</sub>.

Ділянки розміщували способом повної рендомізації за схемою 80x40 см. Площа живлення однієї рослини 3200 см<sup>2</sup>. Кількість рослин на 1 м<sup>2</sup> – 3,1 шт., повторність – триразова. У роботі застосовано основні методи дослідження: експериментальний, розрахунковий, аналізу та порівняння.

Облік урожаю проводили через день. За кожного збирання плодів підраховували і зважували масу товарних і нетоварних плодів. До нетоварної частини врожаю відносили плоди, уражені хворобами та пошкоджені шкідниками, деформовані, недорозвинені, з механічними пошкодженнями.



Урожайність визначали у  $\text{кг}/\text{м}^2$  інвентарної площі теплиці [2].

**Результати досліджень.** Порівняння кількості генеративних органів рослин, які досліджувалися, показало, що у контрольному варіанті утворилося найбільше китиць (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Загальна кількість генеративних органів рослин помідора, 2017 р.**

Варіант	Загальна кількість шт./рослину			Ступінь зав'язування плодів, %
	китиць	квіток	плодів	
Де Барао жовтий (К)	10,1	58,3	47,2	81
Інкас F <sub>1</sub>	7,4	49,1	42,1	85
Ксіко F <sub>1</sub>	9,0	69,4	60,3	87
Наміб F <sub>1</sub>	9,1	71,2	58,4	83
Колібрі F <sub>1</sub>	7,3	37,4	28,4	75
Брісколіно F <sub>1</sub>	8,2	54,3	43,3	79
НІР <sub>05</sub>	1,1	13,4	11,2	–

Кількість квіток та плодів на рослинах гібридів була не пропорційною. Це можна пояснити ступенем зав'язування плодів. Так, за найбільшої кількості квіток у гібрида Наміб F<sub>1</sub> плодів утворювалося значно менше, що зумовлено зниженим показником зав'язуваності – 83 %. Найвищу кількість плодів відмічали у гібрида Ксіко F<sub>1</sub>, ступінь зав'язування якого становив 87 %. Найнижчим ступінь зав'язування плодів був у гібридів Брісколіно F<sub>1</sub> та Колібрі F<sub>1</sub> – 79 % та 75 %.

Головним показником доцільності вирощування індетермінантних гібридів помідора у продовженій культурі є врожайність. Отримання раннього врожаю має велике значення для забезпечення населення овочевою продукцією у несезонний період та є важливим в економічному відношенні для виробництва. Між термінами надходження продукції та цінами на неї існує пряма залежність: що раніше постачаються плоди помідора, то ціни на них вищі.

Аналіз динаміки надходження врожаю помідора показав, що пік надходження продукції був у липні, і у серпні дещо знизився (рис. 1). Найвищу врожайність впродовж червня – серпня відмічали у гібридів Інкас F<sub>1</sub> та Наміб F<sub>1</sub>.

У вересні у всіх гібридів відмічали спад урожайності, проте найбільше плодів зібрали з рослин гібрида Брісколіно F<sub>1</sub> та контрольного варіанту. Найменше врожаю по місяцях отримали з рослин гібридів Ксіко F<sub>1</sub> та Колібрі F<sub>1</sub>.

Експериментальні дані свідчать, що суттєве підвищення загальної врожайності плодів помідора відносно контрольного варіанту було у гібридів Інкас F<sub>1</sub> та Наміб F<sub>1</sub> –  $10,6 \text{ кг}/\text{м}^2$  та  $10,2 \text{ кг}/\text{м}^2$ , що перевищувало контрольний сорт Де Барао жовтий ( $9,1 \text{ кг}/\text{м}^2$ ) на  $1,5 \text{ кг}/\text{м}^2$  та  $1,1 \text{ кг}/\text{м}^2$  відповідно (табл. 2).

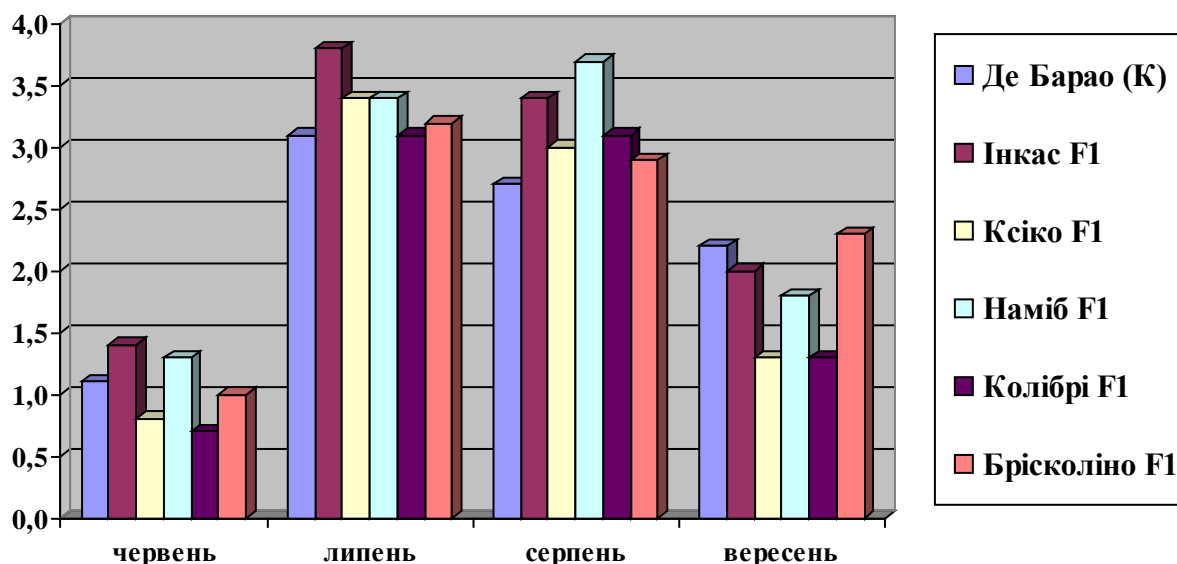


Рисунок 1 – Динаміка надходження врожаю помідора, 2017 р.

Таблиця 2

Загальна урожайність та товарна якість плодів помідора, 2017 р.

Варіант	Урожай плодів помідора, кг/м <sup>2</sup>			Товарність, %
	всього	в тому числі		
		товарний	нетоварний	
Де Барао жовтий (К)	9,1	8,5	0,6	93,4
Інкас F <sub>1</sub>	10,6	10,3	0,3	97,1
Ксіко F <sub>1</sub>	8,6	8,2	0,4	95,3
Наміб F <sub>1</sub>	10,2	9,9	0,3	96,6
Колібрі F <sub>1</sub>	8,2	7,7	0,5	93,7
Брісколіно F <sub>1</sub>	9,4	8,7	0,7	92,4
НІР <sub>05</sub>	1,1			

Майже на рівні з контрольним сортом був гібрид Брісколіно F<sub>1</sub>, урожайність якого склала 9,4 кг/м<sup>2</sup>. Найменшу загальну врожайність мали гібриди Ксіко F<sub>1</sub> та Колібрі F<sub>1</sub>, показники яких становили 8,6 кг/м<sup>2</sup> та 8,2 кг/м<sup>2</sup>, що менше від контролю на 0,5 кг/м<sup>2</sup> та 0,9 кг/м<sup>2</sup>.

Виходячи із результатів досліджень, видно, що відсоток товарної продукції плодів помідора у всіх досліджуваних варіантах коливався в межах 92-97 %. Так, найвищу товарність плодів відмічали у гібридів Інкас F<sub>1</sub> та Наміб F<sub>1</sub> – 97,1 та 96,6 % відповідно. Найменшою товарністю характеризувався гібрид Брісколіно F<sub>1</sub> – 92,4 %, що пов'язано із ніжною шкіркою плода і схильністю до розтріскування.

Результатами досліджень встановлено, що не весь урожай можна вважати товарним. До нетоварного врожаю відносили деформовані плоди, пошкоджені під час збирання, тріснуті, зів'ялі тощо. Що нижчий відсоток нетоварних плодів, то вищий прибуток. У рослин усіх варіантів даний показник був не високим і коливався в межах 0,3 – 0,7 кг/м<sup>2</sup>.



**Висновки.** За комплексом господарсько-біологічних показників, а саме: кількістю закладання генеративних органів на рослині, ступінню зав'язування плодів, товарною якістю та урожайністю плодів найефективнішими виявилися гібриди Інкас F<sub>1</sub> та Наміб F<sub>1</sub>.

Література:

1. Бондаренко Г.Л. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Х.: Основа, 2001. – 369 с.

2. Гаврись І.Л. Формування врожаю гібридів помідора за вирощування у продовженій культурі зимових теплиць // Научные трудов SWorld. – Иваново: МАРКОВА АД, 2014. – Выпуск 2. Том 28. С. 67-70.

3. Гнатюк А. Г. Перспективные гетерозисные гибриды томата для зимних гидропонных теплиц / А. Гнатюк, А. Дубовая // Овочівництво і баштанництво. – 2005. – № 51. – С. 240-246.

**References:**

1. Bondarenko H.L. (2001). *Metodyka doslidnoyi spravy v ovochivnytstvi i bashtannytstvi* [Methods of research affairs in Vegetables and Melons] – Kh.: Osnova. – 369 p.

2. Havris` I.L. (2014). *Formuvannya vrozhayu hibrydiv pomidora za vyroshchuvannya u prodovzheniy kul'turi zymovykh teplyts'* [Formation of the harvest of tomato hybrids in terms of growing of extended culture in winter greenhouses] in *Naučnye trudy SWorld* [Scientific works SWorld], issue 28, vol.2, p. 67-70.

3. Hnatyuk A.H. (2005). *Perspektyvnye heterozysnye hybrydy tomata dlya zymnykh hydroponnykh teplyts* [Prospective heterosis hybrid tomatoes for winter hydroponic greenhouses] / A. Hnatyuk, A. Dubovaya // *Ovochivnytstvo i bashtannytstvo*. – № 51. – p. 240-246.

**Abstract.** *The paper presents an assessment of the economic and biological indices of tomato hybrids in film greenhouses. The degree of fruit fastening, the dynamics of harvest yield over the months, the commercial quality of tomato fruit is determined. According to the research indicators, the most productive and commodity hybrids of the Incas F1 and Namib F1 are highlighted.*

**Key words:** *hybrid, tomato, the degree of tying, saleable quality, crop capacity.*

Стаття надіслана: 21.03.2019 р.

© Гаврись І.Л.