



УДК 635:631.527.5:635.64

TOMATOES PERFORMANCE DEPENDING ON PATTERNS OF CLUSTERS FORMATION**ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОМІДОРА ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМИ ФОРМУВАННЯ КИТИЦЬ****Havris` I.L. / Гаврись І.Л.***PhD, agr.s., assoc. prof. / к.с.-г.н., доц.***Lopata V.V. / Лопата В.В.***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. Робота присвячена дослідженню індетермінантного гібрида помідора шляхом оптимізації способів формування китиць рослин. Визначено вплив способу формування китиць гібрида Тривет F₁ на ріст, розвиток та динаміку плодоношення. Оптимальним є формування першої китиці на три плоди, другої – на чотири, а третьої та решти – на п'ять плодів.

Ключові слова: помідор, гібрид, формування китиці, урожайність.

Вступ. В Україні помідор – одна з найбільш поширених і цінних овочевих культур, що зумовлено її екологічною пластичністю, високою урожайністю, універсальністю щодо використання плодів та смаковими якостями.

Одним із шляхів підвищення врожайності помідора є формування китиць рослин. Через індивідуальні вимоги гібридів F₁ до цього технологічного заходу та необхідність узгодження з уже існуючими технологіями, в Україні існують лише окремі теоретичні обґрунтування доцільності його застосування [2]. Дослідження нідерландських і німецьких вчених вказують на можливість підвищення врожайності культури помідора на 15-20 %. В Україні існують лише окремі теоретичні обґрунтування доцільності застосування такого заходу. Тому, визначення впливу формування плодів у китиці на урожайність помідора у весняних теплицях є необхідним і актуальним завданням сучасного овочівництва.

Мета та методика проведення досліджень. Метою досліджень було визначити урожайність гібрида помідора за різних способів формування китиць при вирощуванні у плівковій теплиці без технічного обігріву. Завдання: порівняти активність ростових процесів, кількісні показники, динаміку формування врожаю та урожайність помідора при використанні різних способів формування плодів у китиці.

Об'єкт дослідження – фізіологічні процеси, які відбувалися в рослинах помідора залежно від схеми формування китиць. Предмет дослідження – гібрид помідора індетермінантного типу Тривет F₁ селекційної компанії Syngenta.

З метою визначення впливу формування плодового навантаження на рослини гібрида Тривет F₁ вивчали чотири варіанти формування китиць: без формування – контроль; формування першої китиці на 3 плоди, 2-ої на 4, 3-ої та решти на п'ять плодів; формування всіх китиць на 4 плоди; формування всіх



китиць на 5 плодів.

Експериментальну частину роботи виконували згідно з методикою, прийнятою для закритого ґрунту [1]. Схема садіння розсади 80 x 40 см. Кількість рослин на 1 м² – 3,1 шт. Повторність – триразова. Варіанти дослідів розміщували методом повної рендомізації.

Результати досліджень. Після формування першої китиці визначали довжину стебла у всіх варіантах впродовж вегетаційного періоду. Оскільки ріст рослин за формування першої китиці на три плоди був швидшим через відтік асимілянтів до новостворених вегетативних органів, вони мали суттєву перевагу у довжині стебла над рештою. Це можна пояснити переваженням рослин плодами, що призвело до відставання у ростових процесах, що обумовило різницю між даним варіантом і контролем у фазу формування 7-ої китиці 54 см. Спостереження за динамікою росту листків показало, що найшвидшим темпом розвитку відрізнявся варіант формування 1-ї китиці на 3, 2-ї – на 4 і решти – на 5 плодів, тоді як рослини контролю сформували на 6 листків менше.

В результаті формування китиць помідора різними способами спостерігали відмінності за кількістю утворених генеративних органів на рослинах. Найбільшу кількість квіток та плодів отримали у варіанті, де перша китиця мала 3, друга 4, а решта – 5 плодів. Загалом 36 плодів.

Таблиця 1

Кількість генеративних органів на рослині помідора за різних способів формування китиці, 2017 р.

Варіант	Кількість квіток/плодів на ... китиці, шт.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Без нормування (К)	7/6	7/6	5/5	6/5	5/4	5/5	–	–
I китиця на 3, II – на 4, решта – на 5 плодів	3/3	4/4	5/5	5/5	5/5	5/5	4/4	5/5
Всі китиці на 4 плоди	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Всі китиці на 5 плодів	5/5	5/5	5/5	5/4	5/5	5/4	5/4	–

Найвищий відсоток зав'язування плодів відмічали у варіантів із формуванням китиць, де 1-ша мала 3, 2-га – 4, решта – 5 плодів і у варіанті з усіма китицями на 4 плоди. В контрольному зразку не запилилось 4 квітки і зав'язування становило 89 %. Середнім показником – 91 % зав'язуваності характеризувався варіант формування всіх китиць на 5 плодів, де не запилилось 3 квітки.

Найбільшою середньою масою плода відзначилась схема формування першої китиці на 3, другої – на 4, третьої – на 5 плодів і становила 155 г, що на 9 % вище від контролю. Дещо легшими були плоди у наступного варіанту і складала 151 г, що на 6 % перевищувало контроль.

Спостереження за надходженням урожаю плодів помідора за місяцями (табл. 2) показало, що за липень урожайність помідора коливалася в межах 0,8 –



1,4 кг/м², максимальна різниця між варіантами становила – 0,6 кг/м². Наступного місяця в усіх варіантах спостерігалось певне зростання урожайності. Найвищим показником відзначився варіант з формуванням першої китиці на 3, другої – на 4, решта – на 5 плодів, урожайність якого збільшилася на 3,2 кг/м² і становила 4,0 кг/м². Урожайність інших варіантів була дещо нижчою, проте порівняно з попереднім місяцем була вищою на 2,2-2,3 кг/м². Плодоношення гібрида помідора у вересні показало, що тільки нормування плодів за схемою I китиця на 3, II – на 4, решта – на 5 плодів дало вищий врожай ніж у попередній місяць.

Таблиця 2

Динаміка надходження врожаю помідора за місяцями, залежно від схеми нормування плодів у китиці, 2017 р.

Варіант	Урожайність за період, кг/м ²				Загальна урожайність, кг/м ²
	липень	серпень	вересень	жовтень	
Без нормування (К)	1,3	3,6	3,0	1,3	9,2
I китиця на 3, II – на 4, решта – на 5 плодів	0,8	4,0	4,2	1,8	10,8
Всі китиці на 4 плоди	1,0	3,3	3,0	1,5	8,7
Всі китиці на 5 плодів	1,4	3,7	3,1	1,4	9,6

Висновки. Формування першої китиці на 3 плоди, другої – на 4, третьої та наступних – на 5 плодів характеризувалося утворенням найбільшої кількості генеративних органів та найвищим ступенем зав'язуваності плодів. Зазначена схема забезпечила отримання найвищої загальної урожайності – 10,8 кг/ м², тоді як у контролі (без формування) вона не перевищувала 9,2 кг/м².

Література:

1. Бондаренко Г.Л. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Х.: Основа, 2001. – 369 с.
2. Кирій П.І. Вплив формування китиць помідора на врожайність і якість плодів при вирощуванні в продовженій культурі зимових теплиць четвертої світлової зони України // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К., 2005. – Вип. 91. – С. 89-96.

Abstract. Article is devoted to study of the indeterminate tomato hybrid by method of optimization of tomato plants' cluster formation. It was established the influence of cluster formation of Tryvet F₁ hybrid on plant's growth, development and yield. The optimum scheme of cluster formation for obtaining the highest tomato productivity is the scheme with three fruits on the first cluster, four on the second and five on the third cluster and every next one.



Key words: *tomato, hybrid, cluster formation, yield.*

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. Kyriy P.I. (2005). *Vplyv formuvannya kytys' pomidora na vrozhaynist' i yakist' plodiv pry vyroshchuvanni v prodovzheniy kul'turi zymovykh teplyts' chetvertoyi svitlovoi zony Ukrayiny* [Influence of tomato spatula formation on yield and quality of fruits in growing in the extended culture of winter greenhouses of the fourth light zone of Ukraine] in *Naukovyy visnyk Natsional'noho ahrarnoho universytetu* [Scientific herald of the National agricultural university]. - K., 2005. - vol. 91. - pp. 89-96.

Стаття надіслана: 13.03.2018 р.

© Гавриць І.Л.