

УДК 631.675:631.674.6:635.64 (477.7)

Смірнова І. В., Куразова В. Ю.

*Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв,
Україна smirnovaiv@mnaui.edu.ua*

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ТОМАТУ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА РЕЖИМУ ЗРОШЕННЯ

Smirnova I., Kurazova V.

FORMATION OF PRODUCTIVITY OF TOMATO VARIETIES DEPENDING ON FERTILIZER AND IRRIGATION MODE

Томат є одним з найбільш широко споживаних овочів у світі. Світове виробництво томатної продукції збільшилася у три рази протягом останніх чотирьох десятиліть [1]. На сьогодні томат для України є стратегічною овочевою культурою, під яку щороку відводять найбільші площі сільськогосподарських угідь [2].

Одним з важливих і цінних продуктів сільськогосподарського виробництва є овочі, в тому числі томат як одна з провідних овочевих культур [3]. Плоди томата завдяки своїм високим смаковим якостям, а також багатосторонніми можливостями використання знайшли широке поширення і споживання у населення [4].

Дослідження проводилися впродовж 2022-2023 років на зрошуваних масивах ННПЦ МНАУ, який знаходиться в Південному Степу України, ґрунт дослідної ділянки чорнозем південний.

Схема досліду представлена наступними факторами та їх варіантами: фактор А – сорти (Чудо, Інгулецький); фактор В – фон живлення (без добрив, $N_{80}P_{40}K_{40}$ (на запланований врожай 35 т/га), $N_{160}P_{80}K_{80}$ (на запланований врожай 70 т/га); фактор С – режим зрошення (передполивна вологість ґрунту 60-65% НВ, передполивна вологість ґрунту 70-75% НВ).

За результатами проведених досліджень встановлено, що найвищі рослини томатів розсадних були зафіксовані за вирощування сорту Чудо в умовах внесення мінеральних добрив нормою $N_{160}P_{80}K_{80}$ за передполивного порогу вологості ґрунту 70-75% НВ: у фазу цвітіння цей показник становив 62,3 см, у фазу плодоутворення – 82,1 й у фазу дозрівання – 82,4 см.

Збільшення передполивного порогу вологості ґрунту позитивно впливало на діаметр стебла томатів. Так, при передполивному порозі вологості 60-65% НВ цей показник, в середньому складав, у фазу цвітіння – 0,71, фазу плодоутворення – 1,18, а у фазу дозрівання – 1,58 см за вирощування сорту Чудо та 0,68; 1,12 та 1,51 см відповідно у сорту Інгулецький. Із збільшенням вологості ґрунту до 70-75% НВ дані показники також збільшувалися.

Найменший асиміляційний апарат був зафіксований у фазу цвітіння томатів за передполивного порогу вологості ґрунту 60-65% НВ на неудобреному варіанті і становив 17,9 тис. $m^2/га$ за вирощування сорту Інгулецький та 18,5 тис. $m^2/га$ за вирощування сорту Чудо, збільшення вологості ґрунту до 70-75% НВ підвищувало цей показник на 6,5% та 5,6% відповідно.

Величина сумарного водоспоживання у наших дослідах коливалася від 3611 $m^3/га$ у варіанті передполивного порогу вологості ґрунту до 60-65% НВ без

застосування добрив до 3795 м³/га з передполивним порогом вологості ґрунту 70-75% НВ за внесення N₁₆₀P₈₀K₈₀.

Внесення мінеральних добрив нормою N₈₀P₄₀K₄₀ призводило до збільшення кількості плодів, у середньому по режимам зрошення та сортам, на 36,0%, нормою N₁₆₀P₈₀K₈₀ – на 87,3%, порівняно з варіантом без добрив. Найбільша маса одного плоду (135,4 г) була зафіксована на варіанті внесення максимальної кількості мінеральних добрив та передполивної вологості ґрунту 70-75% НВ за вирощування сорту Чудо.

Урожайність плодів томатів в наших дослідах, в середньому, коливалась від 24,0 до 72,8 т/га, залежно від сполучення факторів (табл. 1).

Таблиця 1. Врожайність плодів сортів томатів залежно від факторів, що вивчалися (середнє за 2022-2023 рр.), т/га

Фактор С (режим зрошення)	Фактор В (фон живлення)	Фактор А (сорт)		Середнє по фактору А
		Чудо	Інгулецький	
60-65% НВ	без добрив	24,8	24,0	24,4
	N ₈₀ P ₄₀ K ₄₀	32,2	31,2	31,7
	N ₁₆₀ P ₈₀ K ₈₀	61,4	59,3	60,4
70-75% НВ	без добрив	29,5	28,5	29,0
	N ₈₀ P ₄₀ K ₄₀	36,4	35,2	35,8
	N ₁₆₀ P ₈₀ K ₈₀	72,8	70,4	71,6

Максимальна врожайність була зафіксована на варіанті внесення добрив нормою N₁₆₀P₈₀K₈₀ та передполивного порогу вологості ґрунту 70-75% НВ і складала 72,8 т/га за вирощування сорту Чудо. Найменшим приріст врожаю плодів томатів був у варіантах мінімального фону живлення N₈₀P₄₀K₄₀ і, залежно від вологості ґрунту, коливався в межах 6,8-7,5 т/га, а найбільшим - на фоні N₁₆₀P₈₀K₈₀ - від 36,0 до 42,6 т/га.

Отримана продукція по жодному з варіантів не перевищувала ГДК нітратів, навіть найбільший вміст нітратів – 45,86 мг/кг, який утворився в плодах томатів сорту Чудо на варіанті із внесенням максимальної кількості добрив та передполивного порогу вологості ґрунту 70-75% НВ був нижчим за ГДК у 3 рази.

Список використаної літератури

1. Косенко Н., Бондаренко К.О. Оптимізація режимів краплинного зрошення та живлення промислових сортів томата на Півдні України. *IISJ: International Independent Scientific Journal. Poland.* 2021. № 19 (2). Р. 3–7.
2. Виродов О. С., Губар Н. О. Вплив систем живлення на врожайність помідора за беззмінного вирощування та переривання його сівозміною. *Овочівництво і баштанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник.* Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Херсон: ВП «Плеяда», 2017. Вип. 63. С. 48–53.
3. Лимар В. А., Наумов А. О. Оптимізація живлення посівних помідорів за краплинного зрошення в умовах Південного Степу України. *Таврійський науковий вісник: Науковий журнал.* Херсон: Грінь Д.С., 2015. Вип. 95. С. 57–61.
4. Лимар А. О. Інтенсивні технології вирощування томатів за краплинного зрошення в умовах півдня України : рекомендації. Київ, 2012. 117 с.