

УДК 635.261:581.43

КНЯЗЮК О.В., канд. с.-г. наук

ПАНТИЛИМОН І.А., ПІСКОРСЬКА Т.В., магістранти

*Вінницький державний педагогічний університет***ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ТОМАТУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ
ВИСАДЖУВАННЯ РОЗСАДИ ТА ПРОСТОРОВОГО РОЗМІЩЕННЯ НА ПЛОЩІ**

Вивчали способи отримання високої врожайності різностиглих високопродуктивних сортів томату вітчизняної селекції упродовж тривалого періоду. Біометричні показники (висота рослин, площа листкової поверхні) представлених сортів томату, які характеризують їх ріст і розвиток упродовж вегетації, були кращими у рослин висадженими розсадою фази 7-8 справжнього листка. Також, при використанні розсади томату даної фази росту і розвитку була забезпечена максимальна врожайність його плодів. Оптимальною схемою висаджування розсади томату можна вважати 45x20x15см, оскільки при цьому була забезпечена максимальна врожайність плодів як ранньостиглого сорту Анастасія, так і середньостиглого сорту Ювілейний Тарасенко.

Ключові слова: сорти томату, врожайність, просторове розміщення, розсада.

Постановка проблеми. Томати є одною з найважливіших і найпоширеніших овочевих культур. Впровадження нових інтенсивних технологій вирощування цієї культури забезпечує можливість підвищення врожайності та якості отриманих плодів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із основних напрямів овочівництва є інтенсифікація вирощування плодів томату з одночасним підвищенням їх якості за скорочення енерговитрат [2,6]. Під час вирощування томатів краще використовувати розсадний спосіб, який порівняно з безрозсадним прискорює дозрівання плодів на 15-20 діб [4]. Перевагою даного способу вирощування є також економія насіння, можливість висаджувати рослини в точно заплановані строки з оптимальною кількістю на площі, покращення товарності плодів [3]. Використання високопродуктивних сортів та гібридів томату вітчизняної селекції, їх постійне оновлення забезпечить можливість систематичного підвищення врожайності цієї культури [1,5].

Мета досліджень – визначити строки висаджування розсади різностиглих сортів томату, якісні її показники та оптимальну схему розміщення на площі відкритого ґрунту.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводили у 2012-2013 рр. на ділянках овочевої сівозміни господарства Новоушицького технікуму Подільського державного аграрно-технічного університету. Ґрунт досліджуваної ділянки – чорнозем опідзолений середньосуглинковий.

Дослідження проводили з сортами помідора вітчизняної селекції внесеними до державного реєстру: ранньостиглий – Анастасія та середньостиглий – Ювілейний Тарасенко.

Розсаду вирощували в пластикових касетах із розмірами 6 x 6 см, що відповідає площі живлення 36 см². Насіння висівали в касети 15 березня. Розсаду висаджували у відкритий ґрунт у першу декаду травня через 50 днів після сівби, коли вже утворилось 5-6 справжніх листочків. Висота сіянця при цьому досягне 25-30 см, а на першій квітковій китиці з'являться перші бутони.

Густота рослин становила в середньому 30-50 рослин на 10 м², а схеми посадки були наступні: 90x50x30, 60x35x35 і 45x20x15 см.

Повторюваність досліду – чотириразова. Облікова площа ділянки – 5 м², загальна – 10 м².

Результати досліджень та їх обговорення. За даними фенологічний спостережень встановлена поява чергових справжніх листочків томату. Перший справжній листок розсади з'явився на 15-17 добу. Четвертий справжній листочок ранньостиглого сорту томату Анастасія з'явився на 25 добу після сівби, що на 12 діб раніше від появи його у середньостиглого сорту Ювілейний Тарасенко. Через 7-10 днів після утворення четвертого справжнього листочка у томату – початок росту головного стебла і формування бічних пагонів. Фаза цвітіння і початок утворення перших плодів томату найшвидше настає у ранньостиглого сорту Анастасія – відповідно 44 і 53 дні.

На початку вегетації рослин томату, перед висаджуванням у відкритий ґрунт, визначали окремі їх біометричні показники (висоту рослин, товщину стебла, площу листкової поверхні), які характеризують ріст представлених сортів.

За середніми даними, найбільшою висотою головного стебла характеризувалися рослини середньостиглого сорту помідора Ювілейний Тарасенко – 39,4 см за висаджування розсади у

грунт у фазі 3-4 справжнього листка (табл. 1). Висота рослин ранньостиглих помідорів сорту Анастасія була нижчою на 2-5 см.

Стебло товстіше у середньостиглого сорту помідорів – 0,54-0,67 см.

Таблиця 1 – Біометричні показники розсади помідора перед висаджуванням у відкритий ґрунт

Сорт	Фаза розвитку розсади	Висота рослин, см	Товщина стебла, см	Площа листової поверхні, см ² рослину
Анастасія	3-4 листок	26,5+/-1,3	0,57+/-0,33	460+/-15
	5-6 листок	32,7+/-1,7	0,59+/-0,20	680+/-34
	7-8 листок (контроль)	35,1+/-1,9	0,48+/-0,24	616+/-28
Ювілейний Тарасенко	3-4 листок	34,5+/-1,5	0,67+/-0,32	568+/-23
	5-6 листок	37,6+/-1,6	0,60+/-0,29	750+/-30
	7-8 листок (контроль)	39,4+/-2,1	0,54+/-0,19	733+/-27

Найбільшу площу листової поверхні розсади помідорів перед висаджуванням у відкритий ґрунт сформовано у середньостиглого сорту Ювілейний Тарасенко у фазі розвитку 7-8 листка – 733 см² на одну рослину, ранньостиглого сорту Анастасія – у фазі розвитку 5-6 листка 680 см².

Біометричні показники площі листової поверхні рослин розсади томатів через два місяці після висаджування свідчать про її малу величину на контрольованому варіанті порівняно з висаджуванням розсади у фазі 5-6 справжнього листка (табл. 2).

Це можна пояснити більшою тривалістю приживання розсади контрольованого варіанта, пожовтінням і відмиранням нижніх листків, зменшенням асиміляційної поверхні.

Отже, інтенсивніші темпи наростання листової поверхні відбулися у варіанті висаджування розсади у фазі 5-6 справжніх листків, тоді як за висаджування розсади у фазі 3-4 справжнього листка вони мали сповільнений характер через гірші біометричні показники розсади. Висота головного стебла рослини помідора при цьому була найбільшою на контрольованому варіанті обох сортів (відповідно 69,7 і 74, 8 см), але стебло було товстіше у фазі 3-4 справжнього листка.

Таблиця 2 – Біометричні показники рослини через два місяці після висаджування розсади помідорів

Сорт	Фаза розвитку розсади	Висота рослин, см	Товщина стебла, см	Площа листової поверхні, см ² рослину	
				фаза цвітіння	фаза масового плодоношення
Анастасія	3-4 листок	62,2+/-3,7	1,17+/-0,5	920+/-36	780+/-38
	5-6 листок	67+/-3,4	1,14+/-0,3	1330+/-67	1105+/-49
	7-8 листок (контроль)	69,6+/-4,1	1,09+/-0,3	1210+/-59	1030+/-51
Ювілейний Тарасенко	3-4 листок	68,5+/-4,3	1,22+/-0,7	1140+/-46	910+/-45
	5-6 листок	71,6+/-5,2	1,19+/-0,5	1390+/-61	1090+/-47
	7-8 листок (контроль)	74,8+/-5,6	1,13+/-0,4	1290+/-53	970+/-40

Врожайність плодів томату різностиглих сортів була найвищою при висаджуванні розсади у фазі 7-8 справжнього листка (табл. 3). Її величина становила відповідно 15 і 16,5 см кг/5 м², що на 2,3 і 2,8 кг більше порівняно з варіантами, де використовували розсаду у фазі розвитку 3-4 справжнього листка.

Таблиця 3 – Врожайність сортів помідора залежно від фази розвитку розсади, кг/5м²

Сорт	Фаза розвитку розсади при висаджуванні в ґрунт	Врожайність	Приріст до контролю	Кількість плодів на рослині
Анастасія	3-4 листок	12,5+/-6,3	-2,5	5
	5-6 листок	13,6+/-7,2	-1,4	7
	7-8 листок (контроль)	15,0+/-7,8	-	8
Ювілейний Тарасенко	3-4 листок	13,8+/-8,1	-2,8	7
	5-6 листок	14,9+/-6,9	-1,6	9
	7-8 листок (контроль)	16,5+/-8,5	-	9

Дослідженнями встановлено, що максимальну врожайність плодів помідора забезпечила схема посадки розсади 45 x 20 x 15 см середньостиглого сорту Ювілейний Тарасенко – 17,9 кг/5 м², що більше на 1,4 кг порівняно з контрольним варіантом. Представлена схема посадки розсади помідорів була оптимальною і для ранньостиглого сорту Анастасія (врожайність 17,5 кг/5 м²), а приріст врожаю плодів порівняно з контролем становив 2,5 кг/5 м² (табл. 4).

Таким чином, найвищу врожайність сортів томату одержано за висаджування розсади у фазі 7-8 справжніх листків. Необхідно відмітити високу товарність плодів (94,3–97,3 %), особливо на

ділянках де висаджували розсаду у фазі 3-4 справжнього листка. Оптимальною схемою висаджування розсади томату можна вважати 45x20x15 см, оскільки при цьому була забезпечена максимальна врожайність плодів.

Таблиця 4 – Врожайність сортів помідора залежно від просторового розміщення розсади

Сорт	Схема посадки розсади, см	Врожайність, кг/5м ²	Приріст до контролю, кг	Кількість плодів на рослині, шт.	Середня маса одного плоду, г
Анастасія	90x50x30 (контроль)	15,0+-7,8	-	5	300+-13
	60x35x25	16,1+-8,2	+1,1	6	268+-10
	45x20x15	17,5+-8,4	+2,5	7	250+-11
Ювілейний Тарасенко	90x50x30 (контроль)	16,5+-8,5	-	9	183+-7
	60x35x25	17,2+-7,9	+0,7	11	156+-4
	45x20x15	17,9+-8,8	+1,4	14	128+-4

Висновки та перспективи подальших досліджень. Використання різностиглих високопродуктивних сортів томату вітчизняної селекції забезпечує отримання високої врожайності упродовж тривалого періоду. Ріст і розвиток представлених сортів томату характеризують біометричні показники упродовж вегетації (висота рослин, площа листової поверхні), які були кращими у рослин висаджених розсадою у фазу 7-8 справжнього листка.

Ріст і розвиток рослин, цвітіння та початок утворення плодів томату ранньостиглого сорту Анастасія був прискорений на 12-18 днів, порівняно з середньостиглим сортом Ювілейний Тарасенко, що дає змогу виробництву отримувати більш ранню товарну продукцію.

Максимальну врожайність плодів томату забезпечив середньостиглий сорт Ювілейний Тарасенко за використання висадженої розсади у відкритий ґрунт у фазу 7-8 справжнього листка – 16,5 кг/м², що на 2,7 кг більше порівняно з розсадою у фазі 3-4 листків.

Оптимальною схемою висаджування розсади томату можна вважати 45 x 20 x 15 см, оскільки при цьому була забезпечена максимальна врожайність плодів як ранньостиглого сорту Анастасія – 17,5 кг/5 м², так і середньостиглого сорту Ювілейний Тарасенко – 17,9 кг/5 м². Порівняно з контролем приріст врожаю становив відповідно 2,5 і 1,4 кг/5 м².

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Быханова К.Е. Раннеспелые сорта помидоров / К.Е. Быханова // Картофель и овощи. – 2001. – №3. – С. 40-41.
2. Капуста Л.С. Помідори для тривалого зберігання / Л.С. Капуста // Дім, сад, город. – №3. – 2006. – С.12.
3. Корогод С.А. Безрассадный способ выращивания томатов / С.А. Корогод // Огородник. – №4. – 2010. – С.14-15.
4. Кравченко В.А. Общие подходы к технологии выращивания томатов в условиях защищенного грунта / В.А. Кравченко // Овощеводство. – 2007. – №10. – С.58-59.
5. Мирошниченко Е.В. Скороспелый помидор / Е.В. Мирошниченко // Овощи и фрукты. – №10. – 2010. – С.56.
6. Янчук А.С. Выращивание томатов в открытом грунте для потребления в свежем виде / А.С. Янчук // Овощеводство. – №4. – 2010. – С.45-47.

REFERENCES

1. Byhanova K.E. Rannespelye sorta pomydorov / K.E. Byhanova // Kartoffel' y ovoshhy. – 2001. – №3. – S. 40-41.
2. Kapusta L.S. Pomidory dlja tryvalogo zberigannja / L.S. Kapusta // Dim, sad, gorod. – №3. – 2006. – S.12.
3. Korogod S.A. Bezrassadnyj sposob vyrashhyvaniya tomatov / S.A. Korogod // Ogorodnyk. – №4. – 2010. – S.14-15.
4. Kravchenko V.A. Obshhye podhody k tehnologyy vyrashhyvaniya tomatov v uslovyjah zashhyshhennogo grunta / V.A. Kravchenko // Ovoshhevodstvo. – 2007. – №10. – S.58-59.
5. Myroshnychenko E.V. Skorospelyj pomydor / E.V. Myroshnychenko // Ovoshhy y frukty. – №10. – 2010. – S.56.
6. Janchuk A.S. Vyrashhyvanye tomatov v otkrytom grunte dlja potrebleniya v svezhem vyde / A.S. Janchuk // Ovoshhevodstvo. – №4. – 2010. – S.45-47.

Продуктивность сортов томата в зависимости от срока посадки рассады и пространственного расположения на площади

О.В. Князюк, И.А. Пантылымон, Т.В. Пискорская

Изучали способы получения высокой урожайности разноспелых высокопродуктивных сортов томата отечественной селекции на протяжении длительного периода. Биометрические показатели (высота растений, площадь листовой поверхности) представленных сортов томата, которые характеризуют их рост и развитие на протяжении вегетации были лучшими у растений посадки рассадой фазы 7-8 настоящего листа. Также, при использовании рассады томата представленной фазы роста и развития была обеспечена максимальная урожайность его плодов. Оптимальной схемой посадки рассады томата можно считать 45x20x15 см, так как при этом была обеспечена максимальная урожайность плодов как раннеспелого сорта Анастасия, так и среднеспелого сорта Юбилейный Тарасенко.

Ключевые слова: сорта томата, рассада, пространственное расположение, урожайность.

Надійшла 21.02.2014 р.