

УДК 634.75.003.13: 631.53.03 (477.46)

ПРОДУКТИВНІСТЬ СУНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Р. М. БУЦИК, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва

E- mail: romanbutsyk@ukr.net

Закладання інтенсивних промислових насаджень суниці якісним касетним садивним матеріалом сприяє швидкому нарощуванню вегетативної маси рослин та збільшенню їх генеративної продуктивності. Збільшення врожаю компенсує додаткові витрати на виробництво і зростає його рентабельність.

Ключові слова: *суниця, сорт, садивний матеріал, продуктивність, урожайність, рентабельність*

Резервом збільшення продуктивності суниці є закладання промислових насаджень якісним садивним матеріалом. Поряд із традиційною свіжо-заготовленою розсадою більшої актуальності набуває касетна (горщикова) розсада [1, 2]. Вирощена в тепличних умовах, вона має закриту кореневу систему, що сприяє швидкій адаптації рослин у польових умовах та інтенсивному нарощуванню їх продуктивності [3, 4]. Серед недоліків цього типу садивного матеріалу варто відзначити його високу вартість і складність під час транспортування [5]. Тому актуальним питанням досліджень є порівняльна оцінка зазначених типів садивного матеріалу суниці за продуктивністю насаджень і його економічною ефективністю.

Мета досліджень – підвищення продуктивності суниці і удосконалення елементів технології її вирощування залежно від типу садивного матеріалу на чорноземі опідзоленому для створення інтенсивних високоврожайних промислових насаджень.

Матеріали і методика досліджень. Заходи з вивчення продуктивності суниці залежно від типу садивного матеріалу вивчали з 2011 року на

дослідних полях ННВВ Уманського НУС. Насадження включали помологічні сорти суниці середньопізнього строку досягання: Дукат і Пегас. Рослини висаджені за схемою 80+30x25 см у першій декаді жовтня 2011 року на ділянці зі слабким (до 3⁰) схилом південної експозиції. Розміщення ділянок рендомізоване у триразовій повторності.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений, малогумусний важкосуглинковий на лесі. Вміст гумусу згідно наших досліджень становить 3,4 % за глибини гумусного горизонту 60–90 см. Реакція ґрунтового розчину слабокисла, показник рН знаходиться у межах 6,3-6,6; гідролітична кислотність – 2,0 мг-екв./100 г ґрунту. Сума вбирних основ становить 23,7 мг-екв./100 г ґрунту за глибокого залягання карбонатів (115-120 см).

На час закладання дослідів вміст елементів живлення становив: N – 23,2 мг/кг ґрунту (за нітрифікаційною здатністю під час 14-денного компостування), P₂O₅ – 374 і K₂O – 246 мг/кг ґрунту (за методом Егнера - Ріма- Домінго).

Схема дослідів включала закладання насаджень свіжо-заготовленою і вирощеною в касетах. Свіжа розсада передбачала заготівлю і одночасне садіння добре укорінених розеток першого порядку. Касетна розсада – вирощена в тепличних умовах із заготовлених влітку розеток, що мали зачатки корінців до 1 см і два листки. Для вкорінення використовували пінопластові ящики з комірками квадратної форми глибиною 7 см та загальним об'ємом біля 150 см³. Субстрат – торф, пісок і перегній. Вологість ґрунту в насадженні підтримували краплинним зрошенням. У відповідні фази визначали площу листової поверхні, загальну біомасу рослин, кількість ріжків, квітконосів і квіток, урожайність [6, 7] та економічну ефективність [8].

Результати досліджень. Застосування садивного матеріалу різного типу для закладання насаджень суниці в 2011–2014 р. спричинило зміну показників ростової продуктивності рослин (табл. 1). В наших

дослідженнях інтенсивність наростання біомаси рослин суниці залежала від виду садивного матеріалу, сорту та віку насаджень. Під час порівняння впливу садивного матеріалу вищі показники наростання сухої біомаси кущів відмічено за використання касетної розсади. Для сорту Дукат перевищення контрольного варіанту склало в середньому за роки 10,7 г/кущ, або 14 %. Для сорту Пегас показники були подібними – відповідно 9,4 г/кущ, або 13 % відповідно. Згідно дисперсійного аналізу отриманих даних різниця була істотною ($НІР_{05}=9,3$). Також слід відмітити про збільшення біомаси рослин із віком насаджень. За порівняння сортових особливостей, більшим на 7 % показником біомаси відзначився помологічний сорт Дукат у порівнянні з сортом Пегас.

1. Показники ростової продуктивності суниці залежно від виду садивного матеріалу (середнє за 2012–2014 рр.)

Сорти	Вид садивного матеріалу	Суша біомаса кущів, г/кущ	Площа листової поверхні, тис. м ² /га	Кількість ріжків, шт./кущ
Дукат	Свіжо-заготовлений (контроль)	75,7	19,6	16,6
	Касетний	86,4	23,2	19,7
Пегас	Свіжо-заготовлений (контроль)	71,3	17,9	15,4
	Касетний	80,7	21,4	18,6
<i>НІР₀₅</i>		9,3	3,2	2,8

Основою загальної продуктивності суниці є формування площі листової поверхні. Під час порівняння впливу видів садивного матеріалу вищу інтенсивність формування площі листового апарату відмічено за використання касетної розсади. За три роки досліджень перевищення показника на варіанті із застосуванням свіжої розсади сорту Дукат становило 3,6 тис. м²/га, а сорту Пегас – 3,5 тис. м²/га, що згідно дисперсійного аналізу отриманих даних було достовірним ($НІР_{05}=3,3$). Така закономірність

спостерігалась пересічно за всі роки досліджень. Також, більшою на 8 % асиміляційною поверхнею відзначився сорт Дукат порівняно із сортом Пегас.

До основних багаторічних органів суниці відносяться стеблові розгалуження - ріжки. Більшу кількість ріжків сформували рослини у разі закладання насаджень касетним матеріалом. Для сортів Дукат і Пегас істотне перевищення контрольного варіанта із свіжою розсадою становило в середньому 3,2 шт./кущ ($НІР_{05}=2,8$). Також, більш інтенсивним ростом відзначився сорт Дукат.

Основою генеративної продуктивності суниці є формування квітконосів (табл. 2). За використання касетного садивного матеріалу кількість утворених на рослинах квітконосів в середньому за роки досліджень достовірно перевищувала контрольний варіант на 1,2 – 1,3 шт./кущ для обох дослідних сортів ($НІР_{05}=1,1$). Подібну закономірність отримано і за роками досліджень. Збільшення числа квітконосів на рослинах відбувалось з віком насадження, що, очевидно, пов'язано із розростанням куща і збільшенням числа ріжків. Серед сортових особливостей суниці більшу на 6 % кількість квітконосів мав сорт Дукат.

Залежність кількості квіток від виду садивного матеріалу за роки досліджень була подібною. Істотно більшу їх кількість формували рослини, вирощені з касетного садивного матеріалу. Для дослідних сортів перевищення контрольного варіанту в середньому становило 0,5–0,7 шт./квітконос.

Під час порівняння впливу виду садивного матеріалу найвищі показники врожайності суниці отримано за застосування касетної розсади для закладання плодоносних насаджень. У порівнянні із свіжо-заготовленою розсадою збільшення врожаю за всі роки плодоношення склало для сорту Дукат 3,2 т/га, а для сорту Пегас – 3,5 т/га. Згідно статистичної обробки результатів ця різниця була істотною – $НІР_{05}=3,0$. За роки досліджень урожайність суниці за рахунок касетного садивного матеріалу зросла на 20–25 %. В перші два роки урожайність була найвищою, а починаючи з третього

року вона почала знижуватись. Серед досліджуваних сортів суниці вищі її показники отримано у сорту Дукат порівняно із сортом Пегас.

2. Показники генеративної продуктивності суниці та економічна ефективність її вирощування залежно від виду садивного матеріалу(середнє за 2012–2014 рр.)

Сорти	Вид садивного матеріалу	Кількість квітконосів, шт./кущ	Кількість квіток, шт./квітконос	Урожайність, т/га	Чистий прибуток, тис. грн./га	Рентабельність, %
Дукат	Свіжо-заготовлений (контроль)	5,4	6,7	15,7	141,9	163
	Касетний	6,7	7,3	18,9	201,1	206
Пегас	Свіжо-заготовлений (контроль)	5,1	6,4	14,0	114,8	137
	Касетний	6,3	7,1	17,5	171,4	178
<i>НІР₀₅</i>		<i>1,1</i>	<i>0,5</i>	<i>3,0</i>	-	-

Визначальним фактором оцінки досліджуваних варіантів є їх економічна ефективність. Враховуючи рівень додаткових витрат на проведення досліджуваних агрозаходів і виручку від реалізації додатково отриманої продукції всі варіанти виявились економічно доцільними, тобто сума додаткових витрат компенсувалась додатковим прибутком. В цілому найвищим рівнем чистого прибутку і рентабельності відзначився варіант із застосуванням розсади касетного типу. Для сорту Дукат рівень чистого прибутку в розрахунку на 1 га становив 201,1 тис. грн., а рентабельність – 206 %. Для сорту Пегас ці показники становили 171,4 тис. грн. та 178 % відповідно.

Висновки

1. За використання касетного садивного матеріалу для закладання промислових насаджень суниці на 19 % зростає площа їх листової поверхні, на 14 % - суха біомаса рослин та на 20 % - кількість ріжків.

2. За використання касетного садивного матеріалу плодоносні рослини збільшують кількість квітконосів на кущах на 24 % і на 10 % – кількість квіток. Урожайність при цьому зростає на 3,5 т/га або 25 %.

3. Вищі показники економічної ефективності вирощування суниці отримано за умови закладання насадження садивним матеріалом касетного типу. Водночас рівень чистого прибутку становить 186 тис. грн./га, а рентабельність – 192 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zurawicz E. Uprawa truskawek w polu I pod oslonami / E. Zurawicz, A. Masny / – Krakow, Wydawnictwo Plantpress, – 2005. – 140 s.
2. Панков В. В. Інтенсивна технологія вирощування оздоровленого садивного матеріалу суниці / В. В. Панков // Сад. –1999. –№1. –С. 9.
3. Дрозд О. О. Розсада суниці на стелажах / О. О. Дрозд // Новини садівництва. – 2006. – № 2. – С. 10.
4. Дмитраш Н. І. Вирощуємо суницю / Н. І. Дмитраш, О. В. Босий / Розвиток плодово-ягідного сектора у Вінницькій області – 2006.– С. 23–26.
5. Копылов В. И. Земляника / В. И. Копылов. – Симферополь: ПолиПРЕСС. –2007. –364.
6. Марковський В. С. Методика проведення агрономічних дослідів з ягідними культурами / В. С. Марковський, І. В. Завгородній. – К.: ІС УААН, 1993. – С. 13–17.
7. Учеты, наблюдения, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями: Метод. рекомендации / Под ред. Г. К. Карпенчука и А. В. Мельника – Умань: Уман. с.-х. ин-т, 1987. – 115 с.

8. Методика економічної та енергетичної оцінки типів плодючих насаджень, помологічних сортів і результатів технологічних досліджень у садівництві, – К.: УААН. – 2002. – 133 с.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕМЛЯНИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Р. Н. Буцик

Закладка интенсивных промышленных насаждений земляники качественным кассетным посадочным материалом способствует быстрому наращиванию вегетативной массы растений и увеличению их генеративной продуктивности. Увеличение урожая компенсирует дополнительные затраты на производство и возрастает его рентабельность.

Ключевые слова: земляника, сорт, посадочный материал, продуктивность, урожайность, рентабельность

THE PRODUCTIVITY OF STRAWBERRIES DEPENDING ON THE TYPE PLANTING STOCK IN THE RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE

R. N. Butsyk

Using the container seedlings of high-quality for establishing industrial plantations of strawberries promotes the increase of the vegetative mass and generative capacity of a plant. The positive yield response compensates for extra cost of production and aids to profitability increase.

Key words: strawberries, variety, planting stock, productivity, crop productivity, profitability