

УРОЖАЙНІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ СУНИЦІ АНАНАСНОЇ *FRAGARIA ANANASA* ПРИ РІЗНІЙ ЩІЛЬНОСТІ НАСАДЖЕНЬ

Н.В. Товт, аспірант

Уманський державний аграрний університет

Вивчали вплив однорядкової і дворядкової схем садіння на кількість генеративних органів, масу плодів, урожайність перспективних сортів суниці.

Суниця – одна з найпоширеніших ягідних культур. В Україні її насадження займають близько 40% площі ягідників, а в світовому ягідництві вона лідирує. З кожним роком попит на ягоди суниці і продукти її переробки збільшується [1].

Ягоди суниці мають чудовий смак – 7-10% цукрів, 0,9-2% органічних кислот, аромат і лікувальні властивості, містять біологічно активні речовини і рослинні антибіотики. Використовують їх свіжими, замороженими і сушеними, виготовляють варення, желе, наливки, вина, кондитерські вироби. У плодах суниці міститься: аскорбінова кислота (вітамін С – 50-115 мг на 100 г сирової маси), Р-активні речовини (різні форми вітаміну Р – 0,15-0,7 мг на 100 г сирової маси) і фолієва кислота – до 0,6 мг на 100г сирової маси). Також присутні у ягодах вітаміни А, РР, В2. Із мікроелементів вона багата на марганець і кобальт, містить достатню кількість йоду. Вітаміни С, Р, К і пектинові речовини складають групу радіопротекторних речовин. До рослинних антибіотиків належать дубильні речовини, антоціани і саліцилова кислота [2].

Популярність суниці пояснюється ще й тим, що за рахунок сортименту і сучасних технологій вирощування свіжі ягоди можна отримувати впродовж року. Дослідження біологічних та технологічних особливостей нових сортів суниці досить актуальне для закладання промислових насаджень в Україні.

Суниця є пластичною культурою, однак найкращі результати дає вирощування сортів, створених у даній зоні, вони найбільше пристосовані до природнокліматичних умов. Тому сортимент її у світі надзвичайно багатий і різноманітний. Однак у Реєстрі сортів рослин України сорти суниці придатні для промислової культури в Лісостепу представлені в недостатній кількості. Нижче наводимо опис деяких сортів які можна рекомендувати для подальшого вивчення і вирощування.

Сорт суниці – Істочнік. Середньостиглий, високопродуктивний, великоплідний сорт суниці селекції Інститута садівництва УААН. Отриманий від схрещення у 1974 році сортів Покахонтас і Гренадир. Селекціонери К.Н. Копань, В.П. Копань.

Відрізняється дуже високою, стабільною урожайністю великих, щільних ягід, стійкістю до грибних хвороб і суничного кліща.

Рослини середньорослі, облистяні світло-зеленими, блискучими шкірястими листками. Вуса багаточисельні, середньої товщини. Саджанці помірно розвинені, з міцною кореневою мочкою, що при літніх посадках сприяє швидкому вкоріненню, заповненню рядків. Квітконоси дуже міцні, високі, товсті. Суцвіття – багатоквітковий компактний дихазій або складний зонтик.

Ягоди міцні, перші усічено-ширококонічні, нерідко здвоєні, наступні подовжено конічні, з шийкою, яскраво – червоні, блискучі.

Шкірка міцна, еластична. М'якуш помаранчево–червоний, міцний, соковитий, приємного кисло – солодкого смаку [3].

Сорт голландської селекції середньопізннього строку досягання - Полка. Рослини сильнорослі, прямостоячі, сильно облиствені. Плоди середньої величини, інтенсивного червоного забарвлення, солодкі та солодко – кислі з сильним ароматом. Сорт урожайний, зимостійкий, стійкий до борошнистої роси та середньо стійкий до сірої гнилі.

Хоней – середньоранній сорт американської селекції. Рослини сильнорослі, прямостоячі, щільні. Плоди крупні, інтенсивно-червоні, солодкувато-кислі, транспортабельні. Сорт високоврожайний, зимостійкий, стійкий до хвороб листя та середньостійкий до хвороб кореневої системи.

Для закладання плантацій суниці щорічно потрібна велика кількість садивного матеріалу, але потреба визначається не тільки розміром плантацій що закладаються, але і правильним підбором схем розміщення садивного матеріалу при садінні, які б забезпечили високий урожай і максимальну механізацію робіт при догляді за насадженнями. Багато дослідників вказують на позитивний ефект щільності насаджень суниці, рекомендуючи вирощувати з відстанню між рослинами в ряду до 10 см. В більшості випадків ефект при такій щільності насаджень отримують при закладанні плантацій в кінці серпня – на початку жовтня, але в подальшому при загущенні посадок така схема себе не виправдовує [4].

Мета наших досліджень – вивчити вплив схем розміщення рослин на урожайність перспективних сортів суниці ананасної.

Польовий дослід по сортовивченню перспективних сортів суниці було закладено згідно програмно-методичних вказівок по сортовивченню плодкових, ягідних і горіхоплідних культур, на площі 1 га. Дослідження велись за програмою первинного сортовивчення [5]. Дослідження проводили польовим і лабораторними методами з наступною статистичною обробкою отриманих результатів. Польовий дослід та лабораторні дослідження проводили у 2004-2005 роках. Польовий дослід розміщували на території методом організованих повторень, кількість повторень – 3. Ділянка зрошувальна. Схема польового дослідження включала два фактори: фактор А – помологічний сорт (Істочнік, Полка, Хоней), фактор В – схема садіння (однорядкова і дворядкова). Контрольний варіант районований сорт – Істочнік. Агротехніка вирощування типова для даної ґрунтово кліматичної зони. Саджанці сортів Істочнік, Полка, Хоней висадили на початку вересня 2003 року за двома схемами садіння: при однорядковій схемі садіння ширина міжряддя 90 см і відстань між рослинами 20 см, при дворядковій схемі садіння ширина міжряддя 80 см і відстань в рядках між рослинами 25 см.

Спостереження показали, що існує пряма залежність між схемою садіння рослин і урожайністю. Згідно даних представлених у (табл. 1), кількість квітконосів, які утворюються на рослині не залежать від схеми садіння, а обумовлена біологічними особливостями сорту.

1. Параметри плодоношення у сортів суниці (2004-2005 рр.)

Помологічний сорт		Схема садіння, см	Кількість квітконосів з 1 рослини, шт	Кількість квіток на 1 квітконосі, шт	Кількість достигаючих плодів з 1 рослини, шт
2004р.	Істочнік	90x20	1,00	6,33	6,00
		80x(25x25)	1,00	5,67	5,67
	Полка	90x20	2,00	5,33	3,67
		80x(25x25)	1,67	4,00	3,00
	Хоней	90x20	1,00	5,67	5,67
80x(25x25)		1,00	5,00	5,00	
	НІР05		0,24	0,39	0,41
2005р.	Істочнік	90x20	1,33	5,67	5,00
		80x(25x25)	1,00	4,33	4,33
	Полка	90x20	1,67	6,00	5,00
		80x(25x25)	1,67	5,33	4,67
	Хоней	90x20	1,00	6,00	5,00
		80x(25x25)	1,00	4,67	4,33
		НІР05		0,29	0,48

Так для рослин контрольного сорту Істочнік і рослин сорту Хоней характерним є утворення на одній рослині одного квітконоса, кількість квіток на одному квітконосі у контрольного сорту Істочнік становить в середньому за роки досліджень – 5-6 штук. Кількість квіток на одному квітконосі у рослин сорту Хоней становить в середньому 5 штук. Для рослин сорту Полка характерним є утворення двох квітконосів, з кількістю квіток на одному – 6 штук. Кількість зав'язей, досягаючих плодів і середня маса плодів більша при однорядковій схемі садіння, ніж при дворядковій. Це пояснюється тим, що при дворядковій схемі садіння густота стояння рослин на 1м², в середньому на 2,85% більша ніж при однорядковій схемі садіння. Рослини відчувають дефіцит поживних речовин, вологозабезпечення, освітлення. Як наслідок, зменшення кількості зав'язей, досягаючих плодів і маси плодів. При однорядковій схемі садіння кількість досягаючих плодів більша у 0,2 рази ніж при дворядковій схемі садіння. Для даних сортів середня маса плоду по всіх зборах та відповідно по кожному збору збільшувалась з віком рослин. Дані про середню масу плоду по всіх зборах наведено в (табл. 2).

2. Середня маса плоду за роки досліджень (2004-2005 рр.)

Помологічний сорт	Схема садіння, см	2004 р.	2005 р.	Середнє за 2 роки
Істочнік (контроль)	90x20	17,40	19,99	18,69
	80x(25x25)	16,53	17,69	17,11
Полка	90x20	22,80	27,91	25,35
	80x(25x25)	21,00	21,16	21,08
Хоней	90x20	15,07	25,08	20,07
	80x(25x25)	13,70	17,87	15,78
НІР05		0,45	3,42	0,64

У 2004 році рослини сорту Полка при однорядковій схемі садіння перевищили показник середньої маси плоду контрольного сорту за аналогічної схеми садіння у 1,24 рази, а при дворядковій схемі садіння у 1,21 рази. Найменші показники середньої маси плоду відмічено у сорту Хоней, при однорядковій схемі садіння середня маса плоду у 0,87 рази менша, ніж у контрольного сорту за такої схеми садіння, при дворядковій схемі садіння середня маса плоду у рослин сорту Хоней у 0,83 рази менша ніж у рослин контрольного сорту.

У 2005 році рослини сорту Полка і Хоней перевищили показники середньої маси плоду контрольного сорту. Сорт Полка при однорядковій схемі садіння перевищив показники середньої маси плоду контрольного сорту в 1,48 рази; при дворядковій схемі садіння середня маса плоду була майже у 1,5 рази більша від середньої маси плодів контрольного сорту, при такій схемі садіння. Середня маса плодів сорту Хоней при однорядковій схемі садіння у 1,4 рази більша ніж показники середньої маси плоду контрольного сорту за аналогічних умов досліду, а при дворядковій схемі садіння 1,25 рази.

Врожайність сортів знаходиться в прямій залежності від маси плоду, кількості генеративних органів, екологічних факторів, агротехніки вирощування, забезпечення рослин поживними речовинами. Як видно з даних (табл. 3), у 2004 році перевищили показник врожайності контролю показники сорту Полка: при однорядковій схемі садіння – 242,93 ц/га, а при дворядковій схемі – 146,83 ц/га. Врожайність, що не перевищила аналогічні показники контролю показав сорт Хоней: при однорядковій схемі посадки – 85,5ц/га, а при дворядковій – 68,5 ц/га.

3.Врожайність суниці за роки досліджень, ц/га

Помологічний сорт	Схема садіння, см	2004 р.	2005 р.	Сума за 2 роки	Середнє за 2 роки
Істочнік	90x20	110,13	113,27	223,40	111,70
	80x(25x25)	93,73	76,42	170,15	85,07
Полка	90x20	242,93	275,56	518,49	259,24
	80x(25x25)	146,83	142,45	289,28	144,64
Хоней	90x20	85,5	150,51	236,01	118,00
	80x(25x25)	68,5	83,87	152,37	76,18
НІР095		35,78	50,70	71,70	

У 2005 році перевищили показники врожайності контролю сорти Полка. При однорядковій схемі садіння сорт Полка перевищив показники врожайності контрольного сорту за аналогічної схеми садіння у 2,57 рази, при дворядковій схемі садіння урожайність була більшою у 2,54 рази в порівнянні з контрольним сортом. Сорт хоней також перевищив показники врожайності контрольного сорту: при однорядковій схемі садіння у 1,22 рази, при дворядковій схемі садіння у 1,21 рази.

Вивчення господарсько-біологічних особливостей та властивостей перспективних сортів суниці ананасної показало що: схема садіння впливає на кількість утворення генеративних органів, масу плодів, врожайність. При однорядковій схемі садіння рослини краще забезпечені поживними речовинами, інтенсивніше протікають процеси росту,

фотосинтезу, формування якісного врожаю, ніж при дворядковій схемі садіння. Ця залежність спостерігається на протязі всього періоду експлуатації насаджень. Плодоношення рослин при дворядковій схемі садіння було значно слабше, плоди мали меншу вагу, ніж при однорядковій схемі садіння.

За результатами вивчення досліджувані сорти віднесено – до групи з дуже великими плодами, масою більше 12 г. Згідно даних врожайності до високоврожайних віднесено сорти, врожайність яких більша 150 ц/га – Полка, Хоней, до середньоврожайних - сорт Істочнік.

Висновки. Вивчення господарсько-біологічних особливостей та властивостей перспективних сортів суниці ананасної показало що: схема садіння впливає на кількість утворення генеративних органів, масу плодів, врожайність. При однорядковій схемі садіння рослини краще забезпечені поживними речовинами, інтенсивніше протікають процеси росту, фотосинтезу, формування якісного врожаю, ніж при дворядковій схемі садіння. Ця залежність спостерігається на протязі всього періоду експлуатації насаджень. Плодоношення рослин при дворядковій схемі садіння було значно слабше, плоди мали меншу вагу, ніж при однорядковій схемі садіння.

За результатами вивчення досліджувані сорти віднесено - до групи з дуже великими плодами, масою більше 12г. Згідно даних врожайності до – високоврожайних, врожайність яких більша 150 ц/га – Полка, Хоней, до середньо урожайних сорт Істочнік.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Марковський В.С. Перспективи виробництва ягід суниці// Вісн. Аграрної наук. – 1995. - № 12. – с. 38-41.
2. Лисанюк В.Г. Суниці.-К.: Урожай, 1991. – 128с.
3. Копань К.М., Копань В.П. Суниця: кращі сорти та технологія для присадибного і фермерського господарства. – Дім, сад, город. – 2002. – № 9. – С. 12-15
4. Шокаева Д.Б. // Садоводство и виноградарство// №5. – 2002. – 24 с.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехо-плодных культур/ Под ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск, 1973. – 496с.

В статье представлены результаты влияния схемы посадки на количество образования генеративных органов, на массу плодов, а также урожайность. Материалы могут быть использованы при посадке промышленных насаждений земляники ананасной..

The results of influencing of chart of landing on the amount of formation of generatyvnykh organs, on masu garden-stuffs, and also productivity. Materials can be used for landing of the industrial planting of strawberry by a pineapple.