

Допосівна обробка насіння	Листкове підживлення рослин	Урожайність, т/га				
		2018 р.	2019 р.	2020 р.	Середнє	Приріст
Контроль	Вода	3,36	3,60	4,22	3,73	-
	Новоферт	3,39	3,64	4,26	3,76	0,03
Новоферт	Вода	3,48	3,72	4,30	3,83	0,10
	Новоферт	3,54	3,76	4,34	3,88	0,15
Ризогумін	Вода	4,01	3,90	4,44	4,12	0,39
	Новоферт	4,08	3,95	4,49	4,18	0,45
Новоферт + Ризогумін	Вода	4,22	3,96	4,54	4,24	0,51
	Новоферт	4,32	4,03	4,59	4,31	0,58
НІР ₀₅		0,16	0,15	0,11		

Висновки. На основі трирічних досліджень доведена ефективність застосування бактеріального препарату Ризогумін і мікродобрива Новоферт на посівах нуту. Їх комплексне використання для допосівної обробки насіння і листового підживлення у період активного росту забезпечує приріст урожайності нуту сорту Розанна до 0,58 т/га.

Список літератури

1. Бушулян О.В. Сучасні аспекти підвищення продуктивності нуту. *Вісник ЦНЗ АПВ Харк. обл.* 2009. Вип. 5. С. 76-81.
2. Дідур І.М., Мордванюк М.О. Вплив позакореневих підживлень та інокуляції насіння на симбіотичну та зернову продуктивність нуту. *Збірник наук. праць ВНАУ. Сільське господарство та лісівництво.* 2019. № 14. С. 13-21.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
4. Посыпанов Г.С. Методы изучения биологической фиксации азота воздуха. М.: ВО «Агропромиздат», 1991. 300 с.

УДК634.71:[631.345:674.76]

Приходченко А. Р., студентка, **Бондаренко В. А.**, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет
 e-mail: ver-bond@ukr.net

ТИПИ ШПАЛЕР ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОЖИНИ

Ожина –близька родичка малини, проте, на відміну від малини, ягода ожини має кращу транспортабельність завдяки плодоложеві, з яким вона збирається, що дає їй змогу не змінатися. Форма ягід буває круглою і конусоподібною. Забарвлення ягід чорне, пурпурове, червоне, темно-фіолетове, жовте і біле. Рослини ожини не потребують хімічних обробок, тому ягода завжди екологічно чиста. Ураження грибковими хворобами спостерігається лише за несприятливих погодних умов у сприйнятливих сортів. Кущі ожини, як і малина, плодоносять на дворічних пагонах. Після плодоношення пагони, які відплодоносили, вирізають, а нові знімають зі шпалери та вкривають на зиму. Ремонтантні сорти восени вирізують повністю, це забезпечує перезимівлю та

зменшує затрати ручної праці по укриттю. Завдяки смаковим якостям і цілющим властивостям, які перевершують ягоди малини, популярність ожини в Україні поступово і неухильно зростає. В кліматичних умовах Правобережного Лісостепу України вирощують переважно ожину куцисту (*Rubus fruticosus*).

Ожина куциста – напівчагарник зі сланкими або прямостоячими пагонами. Розрізняють три види ожини за будовою куща: куманіки, які мають пряморослі пагони, що не потребують шпалери, однак при укладанні стебел під час укриття на зиму, часто зламуються в основі кореня; росяники – з пагонами, що стеляться по поверхні ґрунту, вирощування, а тому вимагають опори для вирощування; а також існують перехідні форми, які спочатку ростуть вгору, а потім пагонизгинаючись стеляться по поверхні ґрунту. Прямостоячі сорти ожини вважаються культурнішою формою цієї рослини. Вони більш вимогливі до ґрунтово-кліматичних умов вирощування, ніж сланкі сорти.

Вирощування ожини, порівняно з іншими ягідниками, потребує значно менших трудових затрат, оскільки її висаджують один раз на 12–15 років. Протягом цього періоду плантація ожини може забезпечувати сталі врожаї, що значно перевищують продуктивність насаджень малини [2, 5].

Вирощування ожини на шпалері має багато плюсів:

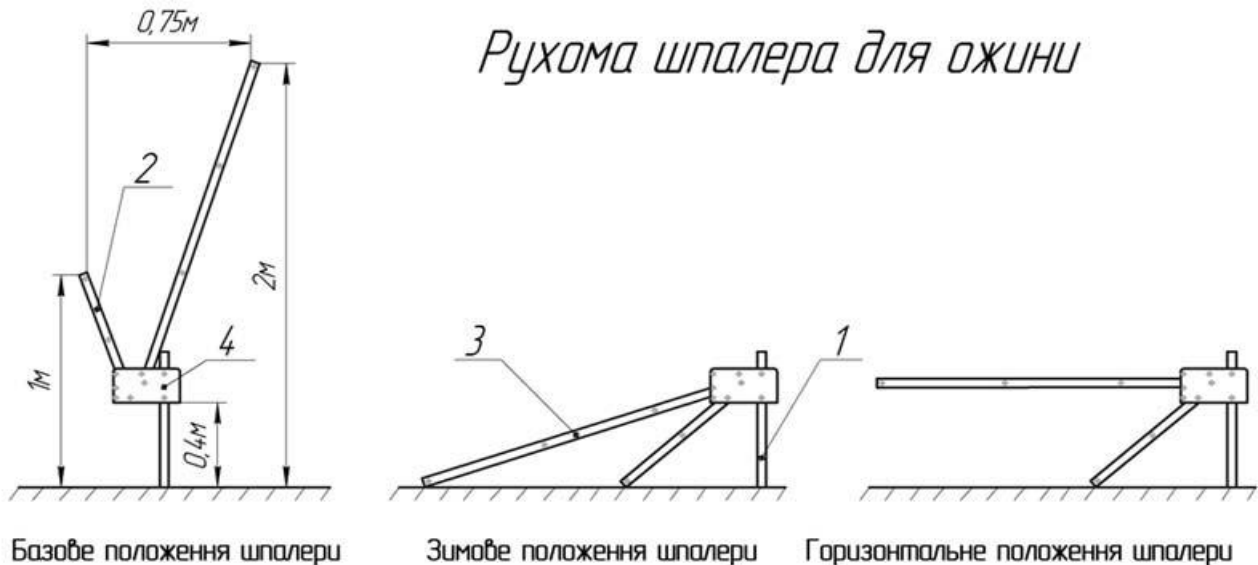
- 1) нижні пагони не лежать на землі і не вимазуються;
- 2) ягоди не торкаються землі, а тому не забруднюються;
- 3) ряди ожини добре провітрюються, що є профілактикою розвитку грибкових захворювань;
- 4) плоди рівномірно освітлюються сонцем і ґрунт добре прогрівається, тому дозрівання відбувається раніше;
- 5) робота по догляду за кущем спрощується;
- 6) мульчування ґрунту і поливи робити зручніше;
- 7) збір урожаю відбувається набагато швидше;
- 8) підготовка до зимового періоду прискорюється [4].

Широко поширені два основні типи шпалер, які застосовуються для вирощування ягідних культур: односмугова (одноплощинна) і двосмугова (двоплощинна). При цьому вважається, що односмугову шпалеру добре застосовувати на маленьких ділянках.

Односмугова шпалера являє собою кілька рядів дроту, натягнутих між стовпами в одній площині через певні відстані. Цю площину можна встановити під різним кутом до поверхні ґрунту. Плюсом конструкції є доступність та простота виготовлення. Недолік – фіксація кожного пагона відбувається індивідуально. Висота шпалери 2–3 м, перший ярус дроту натягується на висоті 50 см. Двосмугова шпалера містить дві площини з рядами дроту між опорами, які можуть розташовуватися під довільними кутами і поверхні ґрунту, і по відношенню один до одного. Може мати кілька варіантів виконання: у вигляді літери Т (по краях горизонтальної поперечини натягується дріт, до якого і підв'язують пагони при формуванні); у вигляді літери V (до нахилених площин прив'язують гілки ожини, рівномірно розподіляючи навантаження на обидві сторони); у вигляді літери Y: найчастіше використовується в Європі і Америці. Дві стійки розводять один щодо одного і на висоті 1 м від поверхні ґрунту жорстко

приварюють або прикручують до основного стовпчика на поворотній конструкції. Це досить зручна конструкція. Істотною перевагою вважається те, що стійки не заважають робити обрізку гілок або мульчування під кущами, а на висоті від 1 м. максимально використовувати площину шпалери для розташування пагонів [1].

На основі Y-подібної розроблена рухома (поворотна) шпалера.



1 – основна стійка, 2 – коротке плече шпалери, 3 – довге плече шпалери, 4 – фіксуєча пластина.
– фіксуєча пластина.

Рухома (поворотна) шпалера для ожини має три основних положення:

1) Літнє (базове) положення. Плодоносні пагони знаходяться підв'язаними до довгого плеча шпалери, а нові молоді пагони, які плодоноситимуть наступного року підв'язують до короткого плеча. Під час росту вегетативної маси та збору урожаю вся ягода знаходиться з захищеної від сонця сторони шпалери.

2) Зимове положення. Взимку однорічні пагони знаходяться в середині укриття, що забезпечує їх захист від вітру та морозу. Відразу після закінчення плодоношення необхідно видалити старі дворічні пагони (видаляти їх потрібно біля основи, не залишаючи пеньків), а на їх місце (до довгого плеча шпалери) перемістити молоді однорічні пагони з короткого плеча шпалери. Наприкінці осені шпалеру встановлюють в зимове положення, після чого насадження вкривають агроволокном або іншим укриттєвим матеріалом.

3) Весняне (горизонтальне) положення. В горизонтальне положення шпалеру встановлюють навесні в період розпускання бруньок. Горизонтальне положення шпалери забезпечує розміщення пагонів над поверхнею ґрунту, що забезпечує хорошу циркуляцію повітря, а також ріст і розвиток молодих пагонів та цвіту на верхній стороні укриття (шпалери). Це забезпечить розміщення всієї ягоди з однієї (зовнішньої) сторони шпалери[3].

Отже, різноманітність видів шпалер для ожини дозволяє з успіхом отримувати якісні плоди і полегшити процеси догляду за рослинами та збирання врожаю.

Список використаних джерел:

1. Вирощування ожини на шпалері. URL: <https://fabbers.com.ua/viroshhuvannya-ozhini-na-shpaleri/> © <https://fabbers.com.ua/>
2. Левківська Т.М., Душак О.В. Ожина – цінна сировина для харчової промисловості. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/38736/1/SUSTAINABLE%20FOOD%20CHAIN_23-143-144.pdf
3. Масловатий Т. Рухома (поворотна) шпалера для ожини. Український фруктовий портал. URL: <http://fruit.org.ua/index.php/publikacii/554-rukhomarovorotna-shpalera-dlya-ozhini>
4. Правильне вирощування ожини на шпалері. Сад і город. URL: <https://line24.com.ua/pravilne-viroshhuvannya-ozhini-na-shpaleri/index.htm>
5. Шубенко Л., Сабадин В. Особливості культури ожини садової // Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.1. (20-22 березня 2018 р., м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль: Крок, 2018. С. 164–163. URL: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/6_Camenetsk-Podolsk.pdf#page=164

УДК 632.51:582.998.16](292.485:477.5)

Приходько С. М., аспірант
Державний біотехнологічний університет
e-mail: stas.prykhodko1997@gmail.com

ШКІДЛИВІСТЬ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ У ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Одним із найбільш небезпечних в Україні карантинних бур'янів-алергенів, який за останнє сторіччя пройшов усі етапи експансії: від первинного проникнення, «розселення» до наступної натуралізації, є амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.).

Натуралізація амброзії полиноистої в Україні створює одну із гострих екологічних проблем сучасності. Детальне висвітлення проблеми на основі актуальних наукових досліджень спонукає до привернення уваги широкого кола громадськості та представників державних установ до явища амброзії полиноистої в Україні, що дозволить запуснути механізм формування загальнодержавної програми з протидії загрозам, які обумовлені натуралізованим видом [1].

Як вказує В.І. Солоненко *Ambrosia artemisiifolia* має тенденцію дозрівання великими колоніями, де одна потужна рослина здатна продукувати до 45 грам пилку в період цвітіння. Відмічається, що грам пилку містить біля 30-35 млн. пилкових зерен. Концентрація пилку у повітрі у період цвітіння може значно змінюватися, що проявляє різний алергічний вплив на людину. Більшість досліджень підтверджують, що навіть мінімальна концентрація у 5-20 пилкових зерен на м³ здатна провокувати алергічні реакції [2].