

Л.В. Постоленко, мол. наук. співробітник*
Інститут помології ім. Л.П. Симиренка НААН України

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ ПРИ МУЛЬЧУВАННІ ПРИКУЩОВИХ СМУГ ТА ВИКОРИСТАННІ ЗРОШЕННЯ

У статті проаналізовано економічну ефективність вирощування смородини чорної при застосуванні мульчування та краплинного зрошення. Встановлено вплив елементів технології вирощування та величини виробничих витрат на рівень прибутку.

Ключові слова: ефективність, урожайність, смородина чорна, прибуток, виручка, рентабельність.

Постановка проблеми. Чорна смородина – одна з найбільш поширених і цінних ягідних культур в Україні. Високі споживчі та лікувально-профілактичні властивості ягід, висока потенційна продуктивність та придатність переважної більшості сучасних сортів до механізованого збирання врожаю створюють економічно вигідні умови для широкого промислового і присадибного вирощування цієї культури [7]. Смородина — друга за популярністю ягідна культура в Україні. Її ягоди мають постійний попит у всіх регіонах країни, хоча не всюди для цієї культури придатні ґрунтово-кліматичні умови. [5].

На сучасному етапі розвитку садівництва України збільшення виробництва садівничої продукції і зокрема ягід, можливе лише за рахунок всебічної інтенсифікації галузі на основі впровадження інтенсивних технологій з використанням високоврожайних, великоплідних, високовітамінних сортів, стійких проти хвороб і до шкідників, з оптимальним співвідношенням компонентів продуктивності та високої технологічності рослин.[2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Система утримання ґрунту є одним із найважливіших агротехнічних прийомів, особливо в пристовбурній смузі, де розміщується основна частина кореневої системи плодових рослин і бур'яни завдають максимальної шкоди, оскільки складають конкуренцію плодовим рослинам за споживання вологи і

* Науковий керівник, канд. с.-г. наук Кучер М.Ф.

мінеральних елементів, сприяють розвитку хвороб, знижують урожай і його якість [3].

Одним з найбільш ефективних способів утримання ґрунту у прикущових смугах є укриття його шаром мульчі, яка зменшує випаровування вологи, захищає корені рослин від підмерзання взимку, поліпшує їх живлення, сприяє покращенню структури ґрунту, підсилює мікробіологічні процеси в ньому, а також попереджує утворення ґрунтової кірки, послаблює добові коливання температури, пригнічує проростання бур'янів [6].

Мульчування ґрунту чорною плівкою і соломкою сприяє збільшенню на 9 % середньої маси ягід та на 4 % товарної якості. [1].

Доцільність застосування різних видів мульчуючих матеріалів вивчали ряд вчених (Буцик Р.М., Хоменко І.І., Волошина В.В. та ін.), але ці питання в подальшому потребують ще детального вивчення.

Формулювання цілей статті. Метою досліджень є визначення економічної ефективності вирощування нових сортів смородини чорної при використанні мульчування та зрошення. Дослідження виконані в Інституті помології ім. Л.П. Симиренка НААН України, протягом 2010-2015 років.

Об'єктом дослідження був комплекс господарсько-біологічних ознак та економічна ефективність вирощування сортів смородини чорної Пам'ять Правика, Муза, Мелодія, №1060 (Пегас), висаджених за схемою садіння 3 x 0,75 м з використанням мульчуючих матеріалів у прикущових смугах (агроволокно, плівка, тирса, солома, хвоя) та краплинного зрошення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно “Методики економічної та енергетичної оцінки типів плодоягідних насаджень, помологічних садів і результатів технологічних досліджень у садівництві” основними показниками економічної оцінки результатів досліджень у садівництві є рентабельність виробництва та обсяг прибутку з 1 га насаджень. [4]. Для розрахунку прибутку та рентабельності виробництва ягід смородини чорної було обліковано виручку від реалізації продукції та витрати виробництва у перерахунку на 1 га площі. Середня ціна реалізації чорної смородини в Інституті помології ім. Л.П. Симиренка НААН України, у 2011 році становила – 14800 грн./т, у 2012 році – 16050 грн./т, у 2013 році – 17260 грн./т, у 2014 році – 13000 грн./т, у 2015 році – 13012 грн./т. У зв'язку з тим, що продукція всіх сортів реалізовувалась за однаковою ціною, найбільш суттєво на розмір виручки від реалізації ягід смородини впливала урожайність насаджень.

1. Економічна ефективність виробництва ягід смородини чорної при мульчуванні прикущових смуг та використанні зрошення

Варіанти дослідів	Капітальні вкладення на створення 1 га насаджень, тис.грн.	Виробничі витрати на 1 га, тис. грн.	Собівартість, ц ягід, грн.		Виручка від реалізації тис. грн./ га	Прибуток, на 1 га, грн.	Рівень рентабельності, %
			виробнича	повна			
без зрошення							
Чорний пар (контроль)	35,9	371,2	1225,5	1409,30	469,8	98,6	26,6
Агроволокно	47,2	415,5	864,33	993,98	750,7	335,2	80,7
Плівка	43,4	387,1	1083,7	1246,22	555,6	168,5	43,5
Тирса	37,7	383,1	967,34	1112,44	617,5	234,4	61,2
Солома	38,2	396,4	907,09	1043,15	681,7	285,3	72,0
Хвоя	37,1	381,9	979,09	1125,95	607,6	225,7	59,1
В середньому	39,9	389,2	987,84	1136,02	573,5	184,3	47,4
із зрошенням							
Чорний пар (контроль)	50,1	419,8	884,95	1017,70	693,4	273,6	65,2
Агроволокно	61,4	464,1	703,24	808,72	968,2	504,1	108,6
Плівка	57,6	435,7	833,22	958,20	765,2	329,5	75,6
Тирса	51,9	431,7	807,21	928,29	783,2	351,5	81,4
Солома	52,4	445,0	734,12	844,24	889,7	444,7	99,9
Хвоя	51,3	430,5	808,77	930,08	779,1	348,6	81,0
В середньому	54,1	437,8	788,71	907,01	813,1	375,3	85,7

Важливим показником при закладанні ягідників є капітальні вкладення.

Капітальні вкладення на створення 1 га насаджень на ділянці без зрошення та на зрошенні найвищі при використанні агроволокна – 47,2 тис. грн та 61,4 тис. відповідно. Виробничі витрати на 1 га насаджень залежать від урожайності сорту.

Найбільші виробничі витрати на 1 га насаджень були також у варіанті агроволокно показник їх становить 415,5 тис. грн – без використання зрошення та 464,1 тис.грн. на зрошенні.

Найвищий показник виробничої і повної собівартості на ділянці без використання зрошення був у варіанту чорний пар – 1225,5 грн та 1409,30 грн відповідно. При використанні зрошення цей показник був дещо нижчим 884,95 грн – виробничої та 1017,70 грн повної собівартості.

Важливим показником при розрахунку економічної ефективності є виручка від реалізації. Найбільша виручка була на варіанті мільчування ґрунту агроволокном: 750,7 грн на зрошенні та 968,2 грн без зрошення.

Розглянувши показники економічної ефективності вирощування 1 га чорної смородини в залежності від використання різних варіантів мульчування та зрошення (табл. 2.), слід відмітити, що варіанти із використанням зрошення були більш прибутковими, ніж варіанти без його використання. При розрахунку економічної ефективності враховувалися капітальні витрати на закладання насаджень, систем зрошення та утримання ґрунту, а також витрати на догляд за насадженнями та виручка від реалізації продукції у 2010 р.

Висновки. Найбільш прибутковими були варіанти із одночасним використанням зрошення та мульчування агроволокном (розрахунковий прибуток на кінець реалізації проекту 504,1 тис. грн). Найбільш прибутковим варіантом вирощування смородини без використання зрошення, за результатами проведених дослідів, є її мульчування агроволокном (розрахунковий прибуток на кінець реалізації проекту 335,2 тис. грн).

Слід відмітити, що навіть використання зрошення без мульчування збільшує прибутковість проекту.

Основним показником економічної ефективності є аналіз рентабельності виробництва (відсотку прибутку на одиницю понесених за період реалізації проекту витрат). Проаналізувавши сукупну рентабельність виробництва протягом реалізації всього проекту вирощування смородини, слід відмітити, що найбільш рентабельним було використання одночасно зрошення та мульчування агроволокном (115,0 % рентабельності).

У підсумку результатів дослідження було встановлено, що найбільш рентабельним мульчуючим матеріалом було агроволокно (середня рентабельність у варіантах із зрошенням 85,7 %, без зрошення – 47,4 %).

Бібліографічний список: 1. Буцик Р.М. Продуктивність суниці залежно від укриття насаджень, мульчування ґрунту й удобрення в Правобережному Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата с.-г. наук: спец. 06.01.07 / Р.М. Буцик. – Умань, 2011. – 21 с. 2. Кондратенко Т.Є. / Селекція та виробництво плодів смородини чорної / Т.Є. Кондратенко, П.З. Шеренговий // Садівництво: між від. темат. наук. зб. – Київ. К.: Жителев С.І. – 2007. – 60. – С. 159-168. 3. Леонович И.С. Рост и урожайность деревьев яблони на слаборослых клоновых подвоях при различных способах содержания почвы в приствольной полосе молодого сада / И.С. Леонович – Плодоводство: науч.тр./ РУП «Ин-т плодоводства»; В.А.Самусь (гл.ред) [и др.]. – Самохваловичи, 2010. – Т. 22. – 364 с. С. 40-46. 4. Методика економічної та енергетичної оцінки типів плодоягідних насаджень, помологічних садів і результатів технологічних досліджень у садівництві //Київ,2002. – 57с. 5. Потанін Д. Чи зможе чорна смородина пристосуватися до конкретних умов вирощування, залежить від правильного вибору сорту. / Agrotimes: діловий аграрний інтернет ресурс. Режим доступу: http://www.agrotimes.net/journals/article/pidbiraemo_sorti_smorodini. 6. Тимошок І.В., Жук В.М. Альтернативний спосіб утримування ґрунту у пристовбурних смугах саду в різних зонах садівництва// Садівництво. – 2011. – Вип. 64. – С.143 – 147. 7. Ярещенко О.М. Особливості прояву і успадкування господарсько-цінних ознак смородини чорної та їх селекційне використання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата с.-г. наук: спец. 06.01.05 / О.М. Ярещенко. – Київ, 2004. – 24 с.

Постоленко Л.В. Экономическая эффективность выращивания смородины черной при мульчировании прикущовых полос и использовании орошения. Проанализирована економіческая ефективність вирощування смородини чорної при применении мульчирования и капельного орошения. Установлено влияние элементов технологии выращивания и величины производственных расходов на уровень прибыли.

Наибольшие производственные расходы на 1 гектар насаждений были в варианте агроволокно показатель их представляет 415,5 тыс. грн – без использования орошения и 464,1 тыс.грн. на орошении. Важным показателем при расчете экономической эффективности является выручка от реализации. Наибольшая выручка была на варианте мульчирования почвы агроволокном: 750,7 грн на орошении и 968,2 грн без орошения.

Рассмотрев показатели экономической эффективности выращивания 1 гектара черной смородины в зависимости от использования разных вариантов мульчирования и орошения, следует выделить, что варианты с использованием орошения были более прибыльными, чем варианты без его использования.

Наиболее прибыльными были варианты с одновременным использованием орошения и мульчирования агроволокном (расчетная прибыль на конец реализации проекта 504,1 тыс. грн.). Следует заметить, что даже использование орошения без мульчирования увеличивает прибыльность проекта.

Основным показателем экономической эффективности является анализ рентабельности производства (проценту прибыли на единицу понесенных за период реализации проекта расходов). Проанализировав совокупную рентабельность производства в течение реализации всего проекта выращивания смородины, следует заметить, что наиболее рентабельным было использование одновременно орошения и мульчирования агроволокном (115,0 % рентабельности).

В итоге результатов исследования было установлено, что наиболее рентабельным мульчирующим материалом было агроволокно (средняя рентабельность в вариантах с орошением 85,7 %, без орошения - 47,4 %).

Наиболее прибыльным вариантом выращивания смородины без использования орошения, по результатам проведенных опытов, есть ее мульчирование агроволокном (расчетная прибыль на конец реализации проекта 335,2 тыс. грн.). В итоге результатов исследования было установлено, что наиболее рентабельным мульчирующим материалом было агроволокно (средняя рентабельность в вариантах с орошением 85,7 %, без орошения - 47,4 %).

Ключевые слова: эффективность, урожайность, смородина черная, прибыль, выручка, рентабельность.

Postolenko L.V. Economic efficiency of growing of black currants under the conditions of mulching of stripes near the basis of a bush and the use of irrigation. Economic efficiency of growing of currants black is analysed under the application of mulching and tiny irrigation. The influence of elements of technology of growing and the size of productive charges on the level of income has been set.

The most productive charges on 1 hectare of planting were also in a variant of agrofibre, an index for them is 415,5 thousand hryvna - without the use of irrigation and 464,1 thousand hr. while irrigating. An important index at the calculation of the economic efficiency is the profit yield from realization. The most

profit yield was on the variant of soil mulching with agrofibre: 750,7 hrn.s while irrigation and 968,2 hrn.s without irrigation.

Having considered the indexes of economic efficiency of growing of 1 hectare of blackberry depending on the use of different variants of mulching and irrigation, it is necessary to mention, that variants with the use of irrigation were more profitable, than variants without it.

The most profitable were the variants with the simultaneous use of irrigation and mulching with agrofibre (calculation income on the end of realization of the project was 504,1 thousand hrn.). It should be mentioned, that even the use of irrigation without mulching increases profitability of the project.

The basic index of economic efficiency is the analysis of the profitability of production (the percent of income on the unit of expenses in the period of realization of the project). Having analysed the combined profitability of the production during the realization of all the project of growing of currants, it should be mentioned, that the most cost-effective was the simultaneous use of irrigation and mulching with agrofibre (nearly 115,0 % profitability).

In the result of the research it has been set that the most cost-effective mulching material was agrofibre (middle profitability in the variants with irrigation was 85,7 %, without irrigation - 47,4 %).

The most profitable variant of growing of currants without the use of irrigation, according to the results of the conducted experiments, is its mulching with agrofibre (calculation income at the end of the realization of the project was 335,2 thousand hrn.). In the result of the research it has been set that the most cost-effective mulching material was agrofibre (middle profitability in the variants with irrigation was 85,7 %, without irrigation - 47,4 %).

Keywords: efficiency, productivity, currants black, income, profit yield, profitability.