

3. Клименко С.В . Культура кизила в Украине / С.В Клименко – Полтава 2000. 80 с.
4. Клименко С.В . Кизил сорта в Украине / С.В Клименко – Полтава, 2007. – 43 с.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / [под. общ. ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой.]. – Орел, 1999. – 608 с.
6. Методические рекомендации по хранению плодов, овощей и винограда / [под общ. редакцией С.Ю.Дженеева и В.И. Иванченко]. - Ялта: Институт винограда и вина "Магарач", 1998. – 152 с.

*Аннотація***Постоленко Е.П.****Биохимические и качественные показатели перспективных сортов кизила в условиях Правобережного Лесостепи Украины.***Представлены результаты биохимических и качественных показателей перспективных сортов кизила в условиях Правобережной Лесостепи Украины***Ключевые слова:** сорт, кизил, биохимические показатели, сахар, аскорбиновая кислота, сухие вещества*Annotation***Postolenko E.****Biochemical and qualitative indicators of promising varieties dogwood in the of the Right-Bank forest-Steppe of Ukraine conditions.***Presents the results of the biochemical and qualitative indicators of promising varieties dogwood in the of the Right-Bank forest-Steppe of Ukraine conditions***Key words:** variety, dogwood, biochemical indices, sugar, ascorbic acid, dry matters

УДК 634.721:631.521

Л.В. ПОСТОЛЕНКО, м.н.с.

Институт помології (ІП) ім. Л.П. Симиренка НААН, Мліїв

e-mail: gost.2014@list.ru**ВПЛИВ МУЛЬЧУВАННЯ ПРИКУЩОВИХ СМУГ НА УРОЖАЙНІСТЬ
СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ (RIBES NIGRUM L.)***Наведено результати досліджень з вивчення впливу мульчування прикущових смуг та зрошення на урожайність смородини чорної.***Ключові слова:** чорна смородина, урожайність, мульчування, зрошення, куц, ягода, сорт.**Вступ.** Чорна смородина належить до роду смородина (*Ribes*), родини смородинових (*Ribesaceae*), порядку кунонієвих (*Cunoniales*). [5].

Смородина – одна з найцінніших високовітамінних ягідних культур. Свіжі та заморожені ягоди і продукти їх переробки містять життєво необхідні для людини вітаміни, органічні кислоти, цукри, азотисті, дубильні, ароматичні, Р-активні речовини (антоціани, лейкоантоціани, катехіни), солі фосфору, заліза, калію, магнію та інші. За вмістом вітаміну С і Р смородина займає перше місце серед плодівих і ягідних культур. Крім того, в ягодах містяться ще й інші вітаміни (мг/100г): В-каротин (0,10), токоферол (0,72), піродоксин (0,13), біотин (2,40), ніацин (0,03), пантетонова кислота (0,40), рибофлавін (0,04), тіамін (0,03). [2].

Куці чорної смородини бувають заввишки 1-2,5 м і 1-1,5 м у діаметрі. За формою куці є: слабко-, середньо-, сильно розлогими або стиснутими, пряморослими, або компактними. Величина і форма куца залежить від сорту. Куц складається з 12 – 25 прикореневих (нульових) пагонів різного віку, що мають до п'яти порядків галузження. [5].

Для смородини чорної лімітуючими факторами отримання високих і стабільних урожаїв в сучасних технологіях є, насамперед, недостатня стійкість переважної більшості сортів до біо- та абіотичних факторів довкілля, а також окремі технологічні і якісні показники. [6].

Кращі сорти, створені останніми роками, характеризуються високою врожайністю, великими плодами, придатними для механізованого збирання, високою стійкістю до грибкових хвороб в умовах України. [4].

Метою досліджень є оцінка рівня продуктивності насаджень нових сортів чорної смородини при використанні краплинного зрошення і за різних систем утримання ґрунту в прикущових смугах та визначення найбільш ефективних елементів технології вирощування культур.

Матеріали та методика досліджень. *Об'єкт досліджень* – сорти смородини чорної Пам'ять Правика (к), Минай Шмирьов, Муза, Мелодія, різні види мульчуючих матеріалів. Схема садіння рослин – 3 X 0,75 м (4444 шт./ га). Повторність досліду - триразова.

Дослід закладено навесні 2009 року. *Варіанти мульчування:* чорний пар (контроль), тирса, солома, плівка поліетиленова, агроволокно (темного забарвлення), хвоя. В кожному повторенні висаджено по 7 рослин. Ґрунт у міжряддях рослин смородини чорної утримувався під чорним паром. Дослідження виконувались згідно загальноприйнятих методик [1,3,4].

Результати досліджень. Відповідно до загальноприйнятих технологій вирощування чорної смородини першим товарним врожаєм вважається плодоношення на третій рік після посадки насаджень. В наших дослідженнях, завдяки використанню швидкоплідних сортів та оптимального волого забезпечення рослин, отримано урожай на другий рік після посадки від 14,9 ц/га по сорту Минай Шмирьов без зрошення та мульчування до 22,5 ц/га по сорту Муза при використанні зрошення і мульчування.

Урожайність досліджуваних сортів смородини в 2011 році на богарі в контрольному варіанті при системі утримання ґрунту чорний пар склала по-сортах: Пам'ять Правика – 42,2 ц/га, Минай Шмирьов – 39,5 ц/га, Муза – 43,6 ц/га, Мелодія – 49,8 ц/га. Середня урожайність становила 43,8 ц/га (Табл.1).

Застосування краплинного зрошення за цієї ж системи утримання ґрунту забезпечило підвищення урожайності на 26,3 % по сорту Пам'ять Правика, на 29,4 % по сорту Минай Шмирьов, на 32,3 % по сорту Муза, на 42,8 % по сорту Мелодія.

Мульчуючі матеріали у прикущових смугах сприяли поліпшенню водного режиму ґрунту і забезпечили підвищення урожайності по досліджуваних сортах смородини у варіанті: мульчування агроволокном - у середньому на 43,2%, мульчування плівкою - на 5,0%, тирсою - на 15,2%, соломою - на 31,0%, хвоею - на 18,4%.

Сумісне використання краплинного зрошення та мульчуючі матеріалів сприяло ще більшому підвищенню врожайності. Так, приріст при мульчуванні агроволокном по досліджуваних сортах смородини склав 108,8%, плівкою - на 51,1%, тирсою - на 64,0%, соломою - на 99,1%, хвоею - на 91,1%.

У 2012 році урожайність досліджуваних сортів смородини на богарі в контрольному варіанті при системі утримання ґрунту чорний пар склала по-сортах Пам'ять Правика – 48,9 ц/га, Минай Шмирьов – 44,4 ц/га, Муза – 57,8 ц/га, Мелодія – 51,4 ц/га.

За цієї ж системи утримання ґрунту застосування краплинного зрошення забезпечило підвищення урожайності по сорту Пам'ять Правика на 29,3 ц/га (або на 59,9 %), Минай Шмирьов - на 30,3 ц/га (або на 68,2 %), Муза - на 44,4 ц/га (або на 76,8 %), Мелодія на 24,1 ц/га (або на 46,9).

Використання мульчуючих матеріалів у прикущових смугах забезпечили підвищення урожайності по досліджуваних сортах смородини при мульчуванні агроволокном - на 80,3%, плівкою - на 15,8%, тирсою - на 33,3%, соломою - на 51,8%, хвоею - на 23,4%.

Найвищий приріст урожайності отримано при сумісному використанні краплинного зрошення та мульчуючих матеріалів і по досліджуваних сортах смородини у варіанті при мульчуванні агроволокном склав 137,0%, плівкою - на 82,8%, тирсою - на 89,0%, соломою - на 111,5%, хвоею - на 92,7%.

У середньому за 2011-2012 роки досліджень урожайність досліджуваних сортів смородини на богарі в контрольному варіанті чорний пар склала по сортах Пам'ять Правика – 45,6 ц/га, Минай Шмирьов – 42,0 ц/га, Муза – 50,7 ц/га, Мелодія – 50,6 ц/га, середня по всіх сортах – 47,2 ц/га.

За цієї ж системи утримання ґрунту застосування краплинного зрошення забезпечило

підвищення урожайності по сорту Пам'ять Правика на 20,2 ц/га (або на 44,3 %), Минай Шмирьов - на 20,9 ц/га (або на 49,8 %), Муза - на 29,2 ц/га (або на 57,5 %), Мелодія на 22,7 ц/га (або на 44,9%).

Таблиця 1.

Урожайність сортів чорної смородини за 2010 – 2012 рр., ц / га,

Сорт, варіант	Урожайність, ц/га							
	2011	2012	середнє	% до контролю	2011	2012	середнє	% до контролю без зрошення
	без зрошення				на зрошенні			
Пам'ять Правика (К)								
Чорний пар (контроль)	42,2	48,9	45,6		53,3	78,2	65,8	
агроволокно	58,3	93,3	75,8	66,2	88,9	106,7	97,8	114,5
плівка	45,3	57,7	51,5	12,9	66,7	82,2	74,5	63,4
тирса	51,1	57,9	54,5	19,5	73,3	85,5	79,4	74,1
солома	54,7	80,2	67,5	48,0	88,9	93,3	91,1	99,8
хвоя	54,0	63,1	58,6	28,5	82,0	88,9	85,5	87,5
НІР ₀₅	0,67	1,14			0,85	2,04		
Минай Шмирьов								
Чорний пар (контроль)	39,5	44,4	42,0		51,1	74,7	62,9	
агроволокно	48,9	85,5	67,2	60,0	58,9	97,8	78,4	86,7
плівка	40,0	47,8	43,9	4,5	51,1	88,8	70,0	66,7
тирса	41,3	78,4	59,9	42,6	54,0	89,8	71,9	71,2
солома	46,0	75,5	60,8	44,8	55,6	95,5	75,6	80,0
хвоя	31,1	49,8	40,5	-3,6	54,9	92,3	73,6	75,2
НІР ₀₅	0,83	0,91			0,79	0,92		
Муза								
Чорний пар (контроль)	43,6	57,8	50,8		57,7	102,2	80,0	
агроволокно	70,2	97,7	84,0	65,4	106,7	133,3	120,0	136,2
плівка	44,4	62,2	53,3	4,9	57,8	104,1	81,0	59,4
тирса	51,1	63,4	57,3	12,8	75,5	111,5	93,5	84,1
солома	59,6	88,8	74,2	46,1	104,4	131,7	118,1	132,5
хвоя	54,2	65,9	60,1	18,3	102,2	112,2	107,2	111,0
НІР ₀₅	0,98	1,14			2,07	2,21		
Мелодія								
Чорний пар (контроль)	49,8	51,4	50,6		71,1	75,5	73,3	
агроволокно	73,3	88,6	81,0	60,1	111,1	142,2	126,7	150,4
плівка	54,2	66,7	60,5	19,6	88,9	95,0	92,0	81,8
тирса	58,2	70,2	64,2	26,9	84,4	95,9	90,2	78,3
солома	69,8	80,0	74,9	48,0	106,7	112,1	109,4	116,2
хвоя	68,0	71,1	69,6	37,5	95,5	96,8	96,2	90,1
НІР ₀₅	1,64	1,81			1,67	1,14		

У середньому за 2011 - 2012 роки спостережень по досліджуваних сортах смородини у варіантах з мульчуванням прикущових смуг без зрошення зроста по сортах: Пам'ять Правика – від 12,9 до 66,2 %, Муза – від 4,9 до 65,4 ц/га, Мелодія – від 19,6 до 60,1%, Минай Шмирьов – від 4,5 до 60,0% (у варіанті мульчування хвоєю спостерігалось зменшення на 3,6%).

Використання мульчуючих матеріалів у прикущових смугах забезпечили підвищення урожайності по досліджуваних сортах смородини при мульчуванні агроволокном - від 60,0 % (Минай Шмирьов) до 66,2 % (Пам'ять Правика), плівкою - від 4,5 % (Минай Шмирьов) до 19,6 % (Мелодія), тирсою - від 12,8 % (Муза) до 42,6 % (Минай Шмирьов), соломою - від 28,5 % (Пам'ять Правика) до 48,5 % (Мелодія), хвоєю - до 37,5 % (Мелодія).

Проаналізувавши дані впливу мульчування на врожайність смородини чорної за 2011 – 2012 роки слід відмітити, що контрольний варіант без мульчування в середньому по всіх сортах на богарі мав середню врожайність 47,3 ц/га. При мульчуванні агроволокном по всіх сортах середня урожайність за ці роки склала 77,0 ц/га, що на 29,7 ц/га (або на 38,6%) більше урожайності досліджуваних сортів без мульчування. Мульчування плівкою забезпечило при-

ріст урожайності на 5,0 ц/га (або на 10,7%), тирсою - на 11,7 ц/га (або на 24,8%), хвоєю на 10,0 ц/га (або на 21,1%).

Отримані дані за 2011 – 2012 роки спостережень свідчать про те, що найвищий приріст урожайності забезпечується при сумісному використанні краплинного зрошення та мульчуючих матеріалів і по досліджуваних сортах смородини у варіанті при мульчуванні агроволокном складає 58,5 ц/га або 123,8 %, соломою - 49,9 ц/га або 105,6 %, хвоєю - 43,3 ц/га або 91,8 %, тирсою - 36,5 ц/га або 77,2 %, плівкою - 32,1 ц/га або 68,0 %.

Сумісне використання мульчуючих матеріалів у прикущових смугах та краплинного зрошення забезпечили підвищення урожайності по досліджуваних сортах смородини при мульчуванні агроволокном - від 86,7 % (Минай Шмирьов) до 150,4 % (Мелодія), плівкою - від 59,4 % (Муза) до 81,8 % (Мелодія), тирсою - від 71,2 % (Минай Шмирьов) до 84,1 % (Муза), соломою - від 80,0 % (Минай Шмирьов) до 132,5 % (Муза), хвоєю – від 75,2% (Минай Шмирьов) до 111,0 % (Муза).

Висновки. У результаті досліджень встановлено, що при використанні мульчуючих матеріалів у прикущових смугах насаджень смородини чорної кращий приріст урожайності мали досліджувані сорти при мульчуванні агроволокном в середньому на 63,0 % та соломою – на 42,1 %.

У контролі при системі утримання ґрунту в прикущових смугах і застосування краплинного зрошення забезпечило підвищення урожайності по сорту Муза - на 57,5 %, Минай Шмирьов - на 49,8 %, Мелодія на 44,9% Пам'ять Правика на 44,3 %.

Найбільшу продуктивність насаджень забезпечують варіанти при сумісному використанні мульчуючих матеріалів і краплинного зрошення у варіанті при мульчуванні агроволокном та соломою: приріст урожайності складає, відповідно, 123,8 та 105,6%.

Список використаної літератури

1. Марковський В.С. Методика проведення агрономічних дослідів з ягідними культурами. / Марковський В.С., Завгородній І.В. – К., 1993. – 29 с.
2. Марковський В.С. Ягідні культури в Україні: навч. посібн. / В.С. Марковський, М.І. Бахмат. - Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 200с.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. - Мичуринск:ВНИИ садоводства, 1973. – 492с.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. (Под. общ. ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой.) – Орел, 1999. – С. 608.
5. Шеренговий П.З. Моє життя – в моїх сортах / Шеренговий П.З. – Вінниця, 2011. 168с.
6. Ягідництво: [навчальний посібник] / Ю.П. Яновський, В.В. Воеводін, О.М. Лапа, Є.В. Чепернатий. – К.,2009 – 216 с.
7. Ярещенко О.М. Новітні досягнення в селекції смородини чорної (*Ribes Nigrum L.*) та порічок (*Ribes rubrum L.*) / О.М. Ярещенко, Я.Ю. Терещенко // Садівництво: між від. темат. наук. зб. – Київ. К.: «Серж» - 2012. - 66. – С. 77-82.

Аннотація

Постоленко Л.В.

Влияние мульчирования прикустовых полос на урожайность смородины черной (*Ribes nigrum L.*)

Приведены результаты исследований по изучению влияния мульчирования прикустовых полос и орошения на урожайность смородины черной.

Ключевые слова: черная смородина, урожайность, мульчирование, орошения, куст, ягода, сорт.

Annotation

Postolenko L.

The impact of mulching of bush strips on the productivity of European black currant (*Ribes nigrum L.*) The result of researches on the effect of mulching of bush strips and irrigation on yield of black currant has been presented.

Key words: black currant, productivity, mulching, irrigation, bush, berry, sort of.