

Key words: tomato, variety, biopharmaceutical, phase, height, area, bacteria, weight, yield, efficiency.

Вдовенко С. Эффективность использования биопрепарата при выращивании помидора в открытом грунте рассадным способом

Изучено влияние некоторых биопрепаратов на формирование урожая помидора в открытом грунте в условиях ботанического сада Винницкого национального аграрного университета. Установлено, что биопрепарат оказывает влияние на биометрические показатели и урожайность сортов помидора. У сорта Ляна при применении азотофита средний урожай увеличивается до 42,0 т/га, а от использования фитоцида – до 37,6 т/га. Аналогичное влияние биопрепарата установлено при выращивании сорта Новичок.

Ключевые слова: помидор, сорт, биопрепарат, фаза, высота, площадь, бактерии, масса, урожайность, эффективность.

УДК 635.11:631.53.04:635.55

**УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПУЧКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ БУРЯКУ СТОЛОВОГО
ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ НАКРИТТЯ ТА СТРОКУ СІВБИ**

С. Стефанюк, к. с.-г. н.

Львівський національний аграрний університет

Постановка проблеми. У структурі посівних площ в Україні буряк столовий займає близько 16 %. Споживають його упродовж цілого року як у свіжому, так і переробленому вигляді. Буряк столовий – це одна з овочевих культур, яка чудово зберігає свої поживні якості після будь-якої обробки: варіння, парення, сушіння, смаження. Під час варіння в підсоленій воді буряк столовий добре зберігає забарвлення [1; 5]. У фазі пучкової продукції споживають цілу рослину. Оскільки навесні знижується імунітет людини через відсутність або нестачу вітамінної продукції, цей дефіцит можна частково ліквідувати за рахунок споживання вирощеної пучкової продукції з відкритого ґрунту.

Сьогодні ринок малозабезпечений ранньою дешевою овочевою продукцією, тому дослідники пропонують вирощувати овочеві культури, які швидко формують продуктивні органи, придатні для споживання. Однією з таких культур є буряк столовий. Термін надходження його продукції залежить від низки чинників, у тому числі від строку висіву насіння та видів накриття. Відомо, що собівартість овочевої продукції у стаціонарних теплицях досить висока, тому для зниження її ціни потрібно використовувати ранні строки сівби буряку столового з використанням різних видів накриття.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У програмі розвитку овочівництва заплановано збільшити виробництво овочів й розширити їх асортимент. При цьому слід врахувати сортові особливості культури, строк сівби, ґрунтово-кліматичні умови вирощування культури і таке інше. Особливої уваги заслуговує

виращування пучкової продукції з використанням накриття й різних строків сівби [2–4]. Для прискорення проростання насіння ефективним вважається накриття агроволокном або поліетиленовою плівкою. Навесні за зовнішнього коливання температур під таким накриттям створюються сприятливі умови для проростання та інтенсивного росту рослин. Вони економно використовують запаси весняної вологи.

Постановка завдання. Завдання нашого дослідження – дослідити вплив різних видів накриття та строку сівби буряку столового сорту Дій на отримання ранньої пучкової продукції та зміну її деяких біохімічних показників у листках і коренеплодах.

Виклад основного матеріалу. Польові досліди закладали упродовж 2009 – 2013 років на полях навчально-науково-дослідного центру Львівського національного аграрного університету зі сортом буряку столового Дій. Строки сівби: підзимовий, ранньовесняний. Вид накриття: поліетиленова плівка, агроволокно. Експозиція схилу південно-східна. Ґрунти дослідної ділянки темно-сірі опідзолені, середньосуглинкові.

Буряк столовий підзимового строку сівби висівали до початку замерзання ґрунту (ІІІ декада листопада – І декада грудня), а ранньовесняного строку – з настанням стиглості ґрунту. Підзимові посіви накривали агроволокном і поліетиленовою плівкою після повного розмерзання ґрунту, а ранньовесняні – відразу ж після сівби насіння. Врожай збирали вибірково з досягненням діаметра коренеплодів не менше ніж 2,5 см. Рослини очищали і зв'язували в пучки. У пучковій продукції визначали деякі біохімічні показники (табл. 1).

Таблиця 1

Біохімічні показники пучкової продукції буряку столового залежно від виду накриття та строку сівби (середнє за 2010–2013 рр.)

Вид накриття	Строк сівби	Частина рослини	Суша речовина, %	Сума цукрів, %	Білок, %	Клітковина, %	Нітрати, мг/кг
Без накриття*	підзимовий	листок	11,8	8,4	3,29	8,77	1234
		коренеплід	13,5	9,6	1,61	7,32	1310
	ранньовесняний*	листок	11,8	8,4	3,85	9,87	1059
		коренеплід	12,5	8,9	1,69	7,13	1270
Агроволокно	підзимовий	листок	11,7	8,2	3,34	9,76	1152
		коренеплід	13,3	8,8	1,44	8,22	1231
	ранньовесняний*	листок	10,7	7,1	3,87	8,06	1022
		коренеплід	12,9	7,8	1,86	6,65	1021
Поліетиленова плівка	підзимовий	листок	12,1	8,6	3,02	9,05	1171
		коренеплід	14,1	9,5	1,34	7,25	1243
	ранньовесняний*	листок	12,2	7,5	3,61	9,59	1077
		коренеплід	13,7	8,1	1,91	7,12	1159

*Контрольний варіант.

Залежно від виду накриття і строку сівби змінюється біохімічний склад як у листках, так і в коренеплодах. За накриття поліетиленою плівкою і підзимового строку сівби в коренеплодах нагромаджується високий вміст сухої речовини (14,1 %), а за ранньовесняної сівби її вміст у листках найвищий – 12,2 %. Сума цукрів у коренеплодах пучкової продукції найвища за підзимового строку сівби без накриття (9,6 %), під накриттям поліетиленою плівкою – 9,5 %. У листках сума цукрів змінюється від 7,1 до 8,6 % залежно від накриття й строку сівби. Підвищений вміст білка відзначено в рослинах ранньовесняного строку сівби під агроволоком.

Слід зазначити, що найвищий вміст клітковини в рослинах пучкової продукції формується за ранньовесняного строку сівби без накриття. Зауважимо, що вміст клітковини у всіх варіантах досліджень більший у листках, ніж у коренеплодах. У пучковій продукції вміст нітратів, незалежно від виду накриття і строку сівби, був меншим на всіх варіантах дослідження і не перевищував максимально допустимого рівня (1400 мг/кг). При цьому у листках він нижчий, ніж у коренеплодах.

У результаті проведених досліджень було одержано різну кількість пучків буряку столового залежно від накриття й строку сівби, що видно з таблиці 2.

Таблиця 2

Урожайність та ефективність вирощування буряку столового залежно від виду накриття та строку сівби (середнє за 2010 – 2013 рр.)

Вид накриття	Строк сівби	Урожайність, тис. пуч./га пучків	До контролю		До контролю		Рівень рентабельності, %
			%	±	%	±	
Без накриття *	підзимовий	48,8	100	-	69,5	-21,4	143,3
	ранньовесняний *	70,2	100	-	100	-	120,7
Агроволокно	підзимовий	50,8	104,1	+2	66,6	-25,4	159,0
	ранньовесняний *	76,2	108,5	+6	100	-	170,2
Поліетиленова плівка	підзимовий	59,7	122,3	+10,9	71,9	23,3	193,3
	ранньовесняний *	83,0	118,2	+12,8	100	-	184,9

*Контрольний варіант.

Так, у середньому за три роки найбільшу урожайність отримано під накриттям поліетиленою плівкою за ранньовесняного строку сівби – 83,0 тис. пучків на гектар. Без накриття за всіх строків сівби одержано найменшу урожайність. Слід зауважити, що за підзимової сівби урожай надходить раніше, ніж від ранньовесняної і його реалізували за вищими цінами. Це відповідно вплинуло на рівень рентабельності. Найвищим він був на варіанті, де буряк столовий вирощували під поліетиленою плівкою за сівби під зиму (193,3 %). На варіанті

без накриття (контроль) отримали значно нижчий рівень рентабельності – 143,3 і 120,7 %.

Висновки. Високий урожай пучкової продукції забезпечують ранньовесняні строки та накриття поліетиленовою плівкою. Проте рівень рентабельності вищий (193,3 %) за підзимової сівби. Біохімічний склад пучкової продукції залежить як від строку сівби, виду накриття, так і від частини продуктивного органу.

Бібліографічний список

1. Сыч З. Д. Подзимние и зимние посевы – дополнительный путь получения ранних овощей / З. Д. Сыч // Овощеводство. – 2007. – № 11. – С. 26–30.
2. Стефанюк Г. С. Ранні столові буряки / Г. С. Стефанюк, С. В. Стефанюк // Плантадор. – 2014 – № 1(13). – С. 55–57.
3. Скоряк Г. А. Підзимові посіви вигідні / Г. А. Скоряк // Дім, сад, город. – 2008. – № 11. – С. 5.
4. Шульгина Л. М. Ранние овощи на вашем участке : советы по выращиванию и уходу : [Помидоры. Огурцы. Баклажаны. Кабачки. Капуста. Свекла. Перец. Дыни. Арбузы. Морковь. Зелень] / Л. М. Шульгина. – Харьков, 2009. – 317 с.

Стефанюк С. Урожайність і якість пучкової продукції буряку столового залежно від виду накриття та строку сівби

Проведено експериментальні дослідження щодо одержання урожаю пучкової продукції буряку столового сорту Дій залежно від виду накриття та строку сівби.

Ключові слова: пучкова продукція, урожайність, агроволокно, поліетиленова плівка, строк сівби, біохімічний склад.

Stefaniuk S. The yield capacity and quality of bunched products of beet depending on the type coverings and sowing

Experimental research receiving the crop of bunched products of beet (a variety is «Dij») depending on the type of covering and term of sowing.

Key words: bunched products, crop capacity, agrofibre, polyethylene film, the term of sowing, biochemical composition.

Стефанюк С. Урожайность и качество пучковой продукции свеклы столовой в зависимости от вида накрытия и срока посева

Проведены экспериментальные исследования касательно получения урожая пучковой продукции свеклы столовой сорта Дий в зависимости от вида накрытия и срока посева.

Ключевые слова: пучковая продукция, урожайность, агроволокно, полиэтиленовая пленка, срок посева, биохимический состав.