

УДК 635.1:631.5:635.21:635.11:635.17

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ У ДВОВРОЖАЙНІЙ КУЛЬТУРІ ТА ПОВТОРНИХ ОВОЧЕВИХ РОСЛИН ЛІТНІХ СТРОКІВ СІВБИ НА ЗРОШЕННІ ДОЩУВАННЯМ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

*О. Семенченко, аспірант*

*Дніпропетровська дослідна станція Інституту овочівництва і багданництва*

**Постановка проблеми.** Виробництво молоді картоплі в Україні становить 35 – 40% від загального обсягу вирощування культури і припадає на початок весни та літа, у той самий час вона надходить з Єгипту, Туреччини, Іспанії та інших південних країн (оскільки забезпечити попит ринку на таку продукцію вітчизняним товаровиробникам повною мірою не вдається) [1]. В Європі зазначеною продукцією населення забезпечене впродовж року.

Виробництво молоді картоплі у двоврожайній культурі дає змогу задовольнити стабільний попит ринку на цю продукцію [2-4].

Для раціональнішого використання земельних угідь після збирання молоді картоплі першого врожаю (весняного строку висаджування) поряд із виробництвом картоплі у двоврожайній культурі доцільно вирощувати повторні овочеві культури на пучкову продукцію та маточники: буряк столовий і редьку лобо [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливості вирощування картоплі у двоврожайній культурі в зоні Північного Степу України досліджували в 1960 – 1970 рр. [6-8]. Інформація з питань вирощування літніх посівів буряку столового та редьки лобо на пучкову продукцію та маточники в зазначеній зоні у відкритому друку відсутня. Окремі питання з вирощування буряку столового в зоні Лісостепу України вивчали у 2000 – 2002 рр., редьки лобо (сорт Лебідка) – у 2001 – 2004 рр. (також для зони Лісостепу України) [9-10].

**Постановка завдання.** Наше завдання – вивчення закономірностей формування двох урожаїв молоді картоплі для літнього та осіннього споживання, наукове обґрунтування можливості вирощування овочевих культур (буряку столового, редьки лобо) у повторних посівах після картоплі ранньої.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження проводили на ДДС ІОБ НААН України впродовж 2011 – 2012 рр. на чорноземі звичайному малогумусному вилугуваному. Гумусовий горизонт – 40 – 45 см, вміст гумусу – 3,6% (за Тюрнімом).

Під час проведення досліджень користувалися рекомендованими методиками [11-13]. Вивчали вплив різних способів підготовки садивного матеріалу картоплі (сорт Імпала) до висаджування в літні строки та ефективність застосування регулятора росту біоглобіну за різної густоти рослин буряку

столового (сорт Бордо харківський) та редьки лобо (сорт Трояндова) літніх строків сівби у повторній культурі (після картоплі ранньостиглої).

Погодні умови для літнього висаджування та сівби 2011 – 2012 рр. були несприятливими: жарка погода та високі середньодобові температури в червні й липні, що перевищували середню багаторічну норму на 2,8° - 1,1°C (2011 р.) та на 1,3° - 1,2°C (2012 р.) відповідно.

Проте завдяки зрошенню перші сходи картоплі отримали на початку серпня (дата літнього висаджування – I – II декада липня 2011 – 2012 рр. відповідно). Сходи буряку столового та редьки лобо з'явилися дружно на початку III декади липня.

За дворічними даними встановили, що врожайність молоді картоплі сорту Імпала залежала від способу підготовки бульб до висаджування у двоврожайній культурі. У середньому за два роки врожайність варіантів з обробкою свіжозібраних бульб різними поєднаннями регуляторів росту [14] суттєво перевищувала показники абсолютного контролю (з пророщених і непророщених свіжозібраних бульб). У дослідах використовували бульби картоплі цього сорту різного походження, а саме: минулорічні, які зберігали до літнього висаджування, і свіжозібрані пророщені та непророщені. Минулорічні бульби висаджували для порівняння продуктивності свіжозібраних бульб у двоврожайній культурі та проходження фаз росту й розвитку. Врожайність варіанта з висаджуванням минулорічних бульб перевищує всі інші варіанти, проте рослини потрібно обробляти 3 – 5 разів інсектицидами, оскільки сходи з'являються в період масової появи колорадського жука (картопля весняних строків висаджування вже у фазі відмирання бадилля). Тому молоді картоплю цього варіанта не можна реалізувати на продовольчі цілі, а слід використати на насінневі (табл. 1).

Урожайність пучкової продукції буряку столового та редьки лобо в середньому за два роки становила 10,5 т/га – 14,0 т/га відповідно. Вихід маточників залежав від щільності рослин та обробки регулятором росту біоглобіном. Найвища врожайність маточника буряку столового та редьки лобо формується за обробки насіння та посівів 2,5-відсотковим розчином біоглобіну (варіант 4) (табл. 2 – 3).

Таблиця 1

Вплив підготовки бульб різного походження сорту Імпала на врожайність молоді картоплі в літні строки висаджування

Варіант дослідю	2011 р.		2012 р.		Середнє за два роки			До конт-ролю, +/-
	урожайнїсть, т/га				урожайнїсть, т/га			
	пророщенї	непророщенї	пророщенї	непророщенї	пророщенї	непророщенї	пророщенї	непророщенї
1. Бульби врожаю 2010 – 2011 рр. (минулорїчнї)	15,1	-	25,1	-	20,1	-	-	-
Варїанти обробок свїжозїбраних бульб								
2. Розчин: тїосечовина (100 г) + роданїстий калїй (100 г) + гїберелїн (50 мг) + янтарна кислота (200 мг) на 10 л води (експозицїя 3 хв.) Контроль	7,5	7,6	12,0	10,9	9,7	9,2	-	-
3. Без обробки (абсолютний контроль)	-	-	2,1	2,3	1,0	1,1	-8,7	-8,1
4. 0,3% розчин потейтїну (експозицїя 3 хв.)	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 2% розчин бїоглобїну (експозицїя 3 хв.)	-	-	8,2	8,2	4,1	4,1	-5,6	-5,1
6. Розчин: фумар (2 г) + гїберелїн (50 мг) на 10 л води (експозицїя 3 хв.)	8,4	8,0	11,4	10,8	9,9	9,4	+0,2	+0,2
7. Розчин: реастим (0,5 л) + гїберелїн (50 мг) на 10 л води (експозицїя 3 хв.)	7,9	7,8	14,1	13,6	11,0	10,7	+1,3	+1,5
8. Розчин: гумат калїю (50 г) + гїберелїн (50 мг) на 10 л води (експозицїя 3 хв.)	7,7	7,3	-	-	3,8	3,6	-5,9	-5,6
НІР <sub>0,005</sub>	0,13	0,14	1,15	1,16				

Таблиця 2

Вихід маточників буряку столового сорту Бордо харківський залежно від щільності рослин та дії препарату біоглобін

Варіант (фактор А)	Густина рослин, (фактор В), тис. шт./га	Загальна врожайність коренеплодів, т/га		Середнє за два роки	Вихід маточників, %		Середнє за два роки
		2011 р.	2012 р.		2011р	2012р	
1. Сівба необробленим насінням без обробки під час вегетації стимулятором росту біоглобіном (контроль)	250 (к)	30,0	45,1	37,5	80	70	75
	300	27,0	37,1	32,0	76	74	75
	350	25,0	31,1	25,1	75	69	72
2. Сівба насінням, обробленим 2,5- відсотковим розчином біоглобіну	250 (к)	36,0	45,7	40,8	78	70	74
	300	32,0	37,4	34,6	80	72	76
	350	33,0	31,1	27,0	79	71	75
3. Обробка під час вегетації 2,5-відсотковим розчином біоглобіну	250 (к)	40,0	45,5	42,7	74	74	74
	300	38,0	38,4	38,2	79	79	79
	350	36,0	32,3	34,1	72	76	74
4. Сівба насінням, обробленим 2,5- відсотковим розчином міоглобіну, з обробкою під час вегетації 2,5- відсотковим розчином біоглобіну	250 (к)	41,0	46,6	43,8	80	79	79
	300	38,2	38,7	38,4	80	80	80
	350	38,7	33,4	36,0	80	78	79
НІР <sub>0,05</sub> для фактора А		0,57	0,18		0,35	0,38	
НІР <sub>0,05</sub> для фактора В		0,49	0,16		0,31	0,33	
НІР <sub>0,05</sub> для фактора АВ		0,98	0,31		0,61	0,66	

Таблиця 3

Вихід маточників редьки лобо сорту Трояндова залежно від щільності рослин та дії препарату біоглобіну

Варіант (фактор А)	Густина рослин, (фактор В), тис шт./га	Загальна врожайність коренеплодів, т/га		Середнє за два роки	Вихід маточників, %		Середнє за два роки
		2011 р.	2012 р.		2011 р.	2012 р.	
1. Сівба необробленим насінням без обробки під час вегетації стимулятором росту біоглобіном (контроль)	200 (к)	29,0	29,2	29,1	58	59	58,5
	280	32,0	31,4	31,7	57	58	57,5
	350	18,0	20,2	19,1	58	59	58,5
2. Сівба насінням, обробленим 2,5-відсот- ковим розчином бігло- біну	200 (к)	37,0	38,1	37,5	69	69	69,0
	280	34,0	33,2	33,6	68	67	67,5
	350	22,0	21,8	21,9	67	66	66,5
3. Обробка під час вегетації 2,5-відсот- ковим розчином бігло- біну	200 (к)	39,0	39,2	39,1	64	65	64,5
	280	35,0	34,7	34,8	59	63	61,0
	350	21,0	22,7	21,8	62	63	62,5
4. Сівба насінням, обробленим 2,5- відсотковим розчином біоглобіну, з обробкою під час вегетації 2,5- відсотковим розчином біоглобіну	200 (к)	41,0	38,9	39,9	72	73	72,5
	280	36,0	37,1	36,5	70	74	72,0
	350	24,0	25,3	24,6	73	73	73,0
НІР 0,05 для фактора А		0,54	0,04		0,28	0,28	
НІР 0,05 для фактора В		0,47	0,04		0,24	0,24	
НІР 0,05 для фактора АВ		0,94	0,08		0,49	0,49	

**Висновки.** Найдієвішим способом підвищення врожайності молоді картоплі сорту Імпала для осіннього споживання є обробка перед висаджуванням свіжозібраних (пророщених і непророщених) бульб розчином фумару з гібереліном (варіант 6) та реастиму з гібереліном (варіант 7). Застосування 2,5-відсоткового розчину біоглобіну для обробки насіння перед сівбою з подальшою обробкою під час вегетації рослин буряку столового та редьки лобо сприяє підвищенню врожайності пучкової продукції та маточників незалежно від густоти рослин.

#### Бібліографічний список

1. Храмцов Л. І. Світові агротехнології / Л. І. Храмцов. – Дніпропетровськ, 2006. – 393 с.
2. Теслюк П. С. Картопля – другий хліб / П. С. Теслюк. – К. : Довіра, 1995. – Вип. 1. – 279 с.

3. Теслюк П. С. Картопля – другий хліб / П. С. Теслюк. – К. : Довіра, 1995. – Вип. 2. – 232 с.
4. Картопля : енциклопед. довід. / [І. І. Андрієнко, Н. Й. Белошицька, А. А. Бондарчук та ін.]. – Біла Церква : Білоцерк. держ. аграр. ун – т., 2009. – Т. 2. – 376 с.
5. Сич З. Д. Гармонія овочевої краси та користі / З. Д. Сич, І. М. Сич. – К. : Арістей, 2005. – 192 с.
6. Гниловська Г. Г. Вплив строків літнього садіння на насінні якості картоплі при вирощуванні в Північному Степу УРСР / Г. Г. Гниловська // Картопля, овочеві та баштанні культури. – К. : Урожай, 1964. – Вип. 1. – 84 с.
7. Дуда Г. Я. Зберігання картоплі для літнього садіння в умовах півдня УРСР / Г. Я. Дуда // Картопля, овочеві та баштанні культури. – К. : Урожай, 1968. – Вип. 4. – 68 с.
8. Дуда Г. Я. Результати досліджень по вирощуванню картоплі в умовах півдня УРСР / Г. Я. Дуда // Картопля, овочеві та баштанні культури. – К. : Урожай, 1969. – Вип. 7. – 62 с.
9. Романов А. В. Сроки посева и густота растений при выращивании маточников свеклы столовой / А. В. Романов // Овочівництво і баштанництво. – Харків, 2003. – Вип.87. – 176 с.
10. Щербина С. О. Вплив строку посіву на вихід маточників редьки лобо, якість їх зберігання та насінневу продуктивність / С. О. Щербина // Овочівництво і баштанництво. – Харків, 2005. – Вип. 50. – 325 с.
11. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1979. – 415 с.
12. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. – Немішаєве, 2002. – 185 с.
13. Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – К. : ЮНІВЕСТ МЕДІА, 2010. – 543 с.

**Семенченко О. Продуктивність картоплі у двоврожайній культурі та повторних овочевих рослин літніх строків сівби на зрошенні дощуванням в умовах Північного Степу України**

Висвітлено результати досліджень з вирощування молоді картоплі у двоврожайній культурі та повторних овочевих рослин літніх строків сівби в умовах Північного Степу України.

**Ключові слова:** картопля молода, буряк столовий, редька лобо, строки сівби та висаджування.

**Semenchenko E. The productivity two crop potato and recurrent crops of vegetable farming standards by irrigation in the conditions of north Steppe territories of Ukraine**

The results of experiments on the cultivation of two-crop potatoes and recurrent sowings of vegetable crops by overhead irrigation in the conditions of North Steppe Territories of Ukraine are given.

**Key words:** new potatoes, table beet, radish lobo, sowing date.

**Семенченко Е. Продуктивность картофеля в двухурожайной культуре и повторных овощных растений летних сроков посева на орошении дождеванием в условиях Северной Степи Украины**

Изложены результаты исследований выращивания молодого картофеля в двухурожайной культуре и повторных овощных растений летних сроков сева в условиях Северной Степи Украины.

**Ключевые слова:** молодой картофель, столовая свекла, редька лобо, сроки сева и высаживания.