

УДК 631.51; 633.491

УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБІТКУ ГРУНТУ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

*Б. Бінерт, к. с.-г. н, О. Бінерт, асистент
Львівський національний аграрний університет*

Постановка проблеми. У районах із достатнім зволоженням, а тим більше з холодними ґрунтами, одним із заходів обробітку, який поліпшує якість підготовки ґрунту до садіння бульб, є попереднє нарізання гребенів. Цей захід здійснюють залежно від погоди і стану ґрунту за декілька днів або в день садіння культиваторами КОН-2,8, КРН-4,2 чи КФК-2,8

На супіщаних ґрунтах нарізання гребенів може замінити весняне переорювання зябу. На легких ґрунтах, де немає небезпеки утворення груд, воно дає змогу садити картоплю швидше за рахунок кращого прогрівання ґрунту, а на важких суглинкових ґрунтах – точніше витримувати задану глибину садіння, поліпшує умови механізованого збирання [4].

У багатьох зарубіжних країнах перевагу надають збільшенню обробітків восени, щоб навесні звести їх до мінімуму. При цьому навесні у ґрунті створюються фізична стиглість і структурність, які не змінюються навіть у результаті застосування наступних агротехнічних заходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні ситуація в картоплярстві нашої держави характеризується недостатнім технологічним забезпеченням виробництва бульб, а часто й відсутністю необхідних знань і ринкової інфраструктури щодо забезпечення дрібних товаровиробників якісним насіннєвим матеріалом, засобами захисту рослин, добривами, виробництва та обслуговування засобами малої механізації, середньо- та дрібнооптової закупівлі й збуту вирощеної продукції, інформаційно-навчального сервісу тощо [1; 3; 5].

Постановка завдання. Мета наших досліджень – вивчити вплив способів обробітку ґрунту перед садінням картоплі на забур'яненість посівів, урожайність та якість бульб.

Виклад основного матеріалу. Об'єктом дослідження в польовому досліді навчально-науково-дослідного центру Львівського НАУ є картопля в чотирипільній сівозміні з таким чергування культур: 1. Конюшина лучна; 2. Озима пшениця; 3. Картопля; 4. Ячмінь ярий з підсіванням конюшини.

Ґрунти дослідних ділянок – темно-сірі опідзолені легкосуглинкові із вмістом гумусу 2,6-2,7%; рН сольове – 5,9; легкогідролізований азот – 13-16 мг; рухомий фосфор – 8-10, обмінний калій – 4-5 мг на 100 г ґрунту.

Фосфорно-калійні добрива вносили під основний обробіток ґрунту в дозі $P_{90}K_{120}$, азотні – навесні в дозі N_{60} . Площа посівної ділянки – 160 м², облікової – 90 м², повторність триразова. Сорт картоплі Воля. Польові і лабораторні дослідження проведені за загальноприйнятими методиками.

Враховуючи особливості ґрунтів господарства, у схему досліду введені три варіанти обробітку ґрунту перед садінням бульб картоплі, а саме: ранньовесняна

культивация ґрунту на глибину 10-12 см; ранньовесняне розпушування ґрунту плугами без полиць на глибину 28-30 см; ранньовесняне розпушування ґрунту плугами без полиць на глибину 28-30 см та наступне нарізання гребенів фрезерним культиватором-гребенеутворювачем КФК-2,8.

Наші дослідження показали, що ранньовесняне розпушування ґрунту плугами без полиць на глибину 28-30 см та наступне нарізання гребенів фрезерним культиватором-гребенеутворювачем КФК-2,8 значно зменшують на (19,5 шт./м²) кількість бур'янів у посадках картоплі (табл. 1). Дещо більше бур'янів залишилося перед збиранням урожаю на ділянці за ранньовесняної культивациі ґрунту на глибину 10-12 см.

Тому за достатньої ефективності способу обробітку немає потреби в додатковому розпушуванні міжрядь картоплі (табл. 1).

З табл. 1 бачимо, що кількість бур'янів менша перед збиранням урожаю за ранньовесняного розпушування ґрунту плугами без полиць на глибину 28-30 см та наступного нарізання гребенів фрезерним культиватором-гребенеутворювачем КФК-2,8 на 19,5 шт./м².

Звідси можна дійти висновку, що в наших умовах доцільно проводити ранньовесняне розпушування ґрунту плугами без полиць на глибину 28-30 см й наступне нарізання гребенів фрезерним культиватором-гребенеутворювачем КФК-2,8 під картоплю, який забезпечує зменшення забур'яненості посівів малорічними і багаторічними бур'янами.

Таблиця 1
Забур'яненість посівів картоплі залежно від способів обробітку ґрунту (середнє за 2010-2011 рр.), шт./м²

Варіант дослідю	Сходи бур'янів			На час збирання врожаю		
	всього	у т.ч.		всього	в т.ч.	
		мало-річних	багато-річних		мало-річних	багато-річних
Культивация ґрунту на глибину 10-12 см (контроль)	87,1	82,1	5	68,3	62,3	6
Розпушування ґрунту на глибину 28-30 см плугами без полиць	72,2	68,2	4	61,0	57,0	4
Розпушування ґрунту на глибину 28-30 см плугами без полиць з нарізанням гребенів культиватором КФК-2,8	68,5	62,5	6	48,8	43,8	5

Навесні вносять повну дозу мінеральних добрив. Зазначена технологія обробітку ґрунту сповільнить темпи мінералізації гумусу, створить умови для ефективного його нагромадження.

Результати наших досліджень показали, що розпушування ґрунту на глибину 28-30 см з наступним нарізанням гребенів підвищує врожайність картоплі на 20,0 ц/га порівняно з контролем (табл. 2).

Таблиця 2

Урожайність і якість бульб картоплі залежно від способів обробітку ґрунту
(середнє за 2010-2011рр.)

Варіант	Середня урожайність, ц/га	Товарність бульб, %	Вміст крохмалю, %	Вихід крохмалю, ц/га
Культивація ґрунту на глибину 10-12 см (контроль)	215	85	15,4	33,1
Розпушування ґрунту на глибину 28-30 см плугами без полиць	229	90	15,6	35,7
Розпушування ґрунту на глибину 28-30 см плугами без полиць з нарі-занням гребенів культиватором КФК-2,8	235	94	15,7	36,9
НІР ₀₅ , ц/га	14,2			

Крохмалю найбільше отримали теж на цьому варіанті – 36,9 ц/га. Не виявлено істотної різниці за крохмальністю бульб серед варіантів обробітку ґрунту перед садінням картоплі, простежується тенденція до збільшення його вмісту на третьому варіанті.

На варіанті культивації ґрунту на глибину 10-12 см прибуток становив 22575 грн/га, тоді як за розпушування ґрунту на глибину 28-30 см плугами без полиць з нарізанням гребенів культиватором КФК-2,8 – 25850 грн/га. Рівень рентабельності вирощування картоплі на третьому варіанті – 122,2%, що на 11,7% більше, ніж на контролі.

Висновки. За результатами досліджень, проведених на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтах, можна констатувати, що розпушування ґрунту на глибину 28-30 см з нарізанням гребенів знижує забур'яненість посівів картоплі, забезпечує зростання врожайності, простежується тенденція до підвищення вмісту крохмалю в бульбах та збільшується вихід крохмалю з 1 га.

Бібліографічний список

1. Кононученко В. В. Стан та основні напрямки розвитку картоплярства України в сучасних соціально-економічних умовах / В. В. Кононученко, П. В. Оверчук, В. А. Сторожук // Картоплярство. – 2000. – Вип. 30. – С. 11-18.
2. Усанова З. И. Усовершенствование технологии возделывания картофеля / З. И. Усанова, В. М. Филипов // Картофель и овощи. – 2008. – № 3. – С. 5.
3. Чуенко А. М. Новейшие технологии производства картофеля / А. М. Чуенко, А. И. Паркер // Картофель и овощи. – 2009. – № 2. – С.11-12.
4. Шувар І. А. Біологізація технології вирощування картоплі в Західному регіоні України / Шувар І. А. // Вісник ЛДАУ : агрономія. – 1995. – № 9. – С. 68-70.
5. Шувар І. А. Технічний базис процесу вирощування картоплі за удосконаленою технологією / І. А. Шувар, Б. І. Бінерт // Вісник ЛДАУ : агроінженерні дослідження. – 2000. – № 4. – С. 102-107.

Бінерт Б., Бінерт О. Урожайність і якість бульб картоплі залежно від обробітку ґрунту в умовах Західного Лісостепу

На підставі дворічних досліджень можна констатувати, що врожайність та якість бульб картоплі змінювалися залежно від способів обробітку ґрунту. Розпушування ґрунту на глибину 28-30 см з нарізанням гребенів збільшувало її врожайність на 20 ц/га і вихід крохмалю на 3,8 ц/га.

Ключові слова: обробіток ґрунту, картопля, бур'яни, урожайність, якість.

Binert B., Binert O. The productivity and quality of tubers of potato are depending on methods of presowing of till of soil in the conditions of western Forest-Steppe

It is possible to establish on the basis of two year researches, that the productivity and quality of tubers of potato changed depending on the methods of presowing till of soil. Loosening of soil on a depth a 28-30 cm with cutting of combs increased her productivity on 20 c/ha. and exit of starch on 3,8 c/ha.

Key words: till of soil, potato, weeds, productivity, quality.

Бинерт Б., Бинерт О. Урожайность и качество клубней картофеля в зависимости от обработки почвы в условиях Западной Лесостепи

На основании двухлетних исследований можно констатировать, что урожайность и качество клубней картофеля изменялись в зависимости от способов обработки почвы. Рыхление почвы на глубину 28-30 см с нарезанием гребней увеличивало его урожайность на 20 ц/га и выход крахмала на 3,8 ц/га.

Ключевые слова: обработка почвы, картофель, сорняки, урожайность, качество.