

УДК: 633.491.003.13:631.81(477.4+292.485)

**ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД  
РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ В УМОВАХ  
ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОССТЕПУ УКРАЇНИ**

І.С. Поліщук кандидат с.-г. наук, доцент ВНАУ

М.І. Поліщук кандидат с.-г. наук, доцент ВНАУ

Вирощування картоплі завжди було і залишається важливою і актуальною темою для населення України. При значних площах вирощування у 1,7-1,9 млн. га врожайність залишається низькою, на

рівні 120-130 ц/га, що майже в 3-4 рази менше, ніж в країнах західної Європи. Одним із найголовніших факторів розвитку картоплярства є, насамперед, підвищення урожайності до рівня 300-400 ц/га та розвитку переробки бульб на крохмаль та картоплепродукти [1].

Картопля як високопродуктивна культура вимагає застосування високих норм мінеральних і особливо органічних добрив. Проте, у сучасному сільськогосподарському виробництві різко скоротилось поголів'я худоби і відповідно виробництво органічних добрив (гною). Тому, альтернативою застосування під картоплю гною може служити заробка соломи попередника, посів сидератів та їх композицій [1, 2].

Із зміною клімату в Україні, дискусійним питанням є вибір строків посадки бульб та підбір сортового складу.

Мета роботи полягала у вивченні систем удобрення сортів картоплі та можливою заміною гною, рослинними рештками з використанням соломи попередника та поживної гірчиці білої на фоні невисоких норм мінеральних добрив та строків посадки.

Для реалізації поставленої мети, вирішувалися такі основні завдання:

- удосконалення системи удобрення ранньостиглого та середньостиглого сортів картоплі із відповідними параметрами урожайності;
- встановити вплив удобрення на особливості росту, розвитку та продуктивності сортів картоплі;
- встановити можливість використання бульб картоплі для виробництва крохмалю та картоплепродуктів.

Дослідження з вивчення систем удобрення сортів картоплі на врожайні та якісні показники бульб проводилися в умовах дослідного господарства «Артеміда» Калинівського району Вінницької області впродовж 2010-2015 рр. у тимчасових дослідках закладених у Опорному пункті Інституту Картоплярства НААНУ.

Методикою досліджень передбачалось вивчення впливу мінеральних добрив (N60P60K90) у поєднанні із застосуванням заробки соломи попередника (озимої пшениці), вирощування і заробкою зеленої маси поживної культури (гірчиці білої) в порівнянні із варіантом без застосування добрив.

Об'єктом дослідження були ранньостиглий сорт картоплі Повінь та середньоранній сорт Червова Рута. Вивчалось також і три строки посадки: ранній, середній та пізній за норми посадки 65 тис. шт. га. Дослідження проводили у 2013 – 2015 роках. Грунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний із вмістом гумусу 4,20 %.

Погодні умови років проведення досліджень суттєво впливали

на ростові процеси сортів та їх врожайність. Так посушливі умови 2015 року найбільш знизили врожайність досліджуваних сортів, а особливо за пізнього строку посадки. Умови зволоження 2013 та 2014 років були більш сприятливими для вирощування сортів картоплі, при цьому врожайність середньораннього сорту Червона Рута була вищою і стабільнішою порівняно із ранньостиглим сортом Повінь величина врожаю бульб якого залежала від опадів червні – липня.

Урожайні властивості сортів картоплі залежно від варіантів удобрення та строків проведення посадки бульб представлено в таблиці 1.

Із даних таблиці 1 видно, що врожайність бульб картоплі на варіанті досліду без застосування добрив у ранньостиглого сорту Повінь при посадці у другій декаді квітня (ранній строк) становила 26,8 т/га, а середньораннього сорту Червона Рута 27,7 т/га. Проведення посадки у третій декаді квітня (середній строк) знизило урожайність вирощуваних сортів на 2,6 та 2,7 т/га відповідно. Проведення посадки сортів картоплі у першій декаді травня (пізній строк) обумовлює різке зниження врожаю у обох сортів, і відповідно врожайність сорту Повінь знизилась порівняно із першим строком на 5,6 т/га а сорту Червона Рута – 6,1 т/га. Дана закономірність прослідковується і на варіантах із внесенням лише мінеральних добрив та і на їх поєднанням з використанням соломи попередника озимої пшениці та сидерату гірчиці білої.

Одже, внесення добрив не може компенсувати зниження врожайності бульб досліджуваних сортів картоплі при пізніх строках посадки.

Застосування різних форм добрив в роки проведення досліджень зумовлювало підвищення врожаю бульб за ранньої посадки порівняно із контрольним варіантом. Так на варіанті досліду 2 у сорту Повінь дане перевищення становило 7,3 т/га, а сорту Червона Рута – 10,6 т/га. На 3 варіанті досліду дане перевищення відповідно становило 10,4 та 11,7 т/га.

Застосування в якості удобрення N60P60K90 та заробки соломи попередника плюс сидерату гірчиці білої вар. 4) дало можливість за раннього строку посадки отримати у сорту Повінь врожайність на рівні 42,8 т/га а сорту Червона Рута 41,0 т/га. Запізнення із посадкою на 10 та 20 днів обумовлює зниження бульб картоплі, однак він був досить високим, і у сорту Повінь відповідно складав 38,6 та 34,1 т/га, а у сорту Червона Рута 37,5 та 33,2 т/га.

**Таблиця 1**

**Продуктивність та якість бульб сортів картоплі залежно від різних систем удобрення (в середньому за 2013-2015 роки)**

№ варіанту	Варіанти удобрення	Строк посадки	с. Повінь			с. Червона Рута		
			Урожайність бульб, т/га	% крохмальності	Збір крохмалю, т/га	Урожайність бульб, т/га	% крохмальності	Збір крохмалю, т/га
1	Контроль без добрив (стерня)	ранній	26,9	15,8	4,25	27,7	17,9	4,96
		середній	24,3	15,6	3,79	25,0	17,8	4,45
		пізній	21,3	15,3	3,26	21,6	17,5	3,79
2	Стерня + N60P60K90 (фон)	ранній	34,7	15,7	5,75	38,3	17,7	6,78
		середній	31,2	15,5	4,84	34,7	17,5	6,07
		пізній	27,1	15,3	4,15	31,4	17,4	5,46
3	Фон + гірчиця біла	ранній	36,3	15,3	5,55	39,4	17,8	7,01
		середній	33,4	15,1	5,04	35,5	17,7	6,28
		пізній	32,7	14,9	4,87	31,3	17,3	5,41
4	Фон + солома + гірчиця біла	ранній	42,8	15,2	6,51	41,0	17,9	7,34
		середній	38,6	15,1	5,83	37,5	17,6	6,60
		пізній	34,1	14,9	5,08	33,2	17,4	5,78
5	Фон + солома + N15 на тону соломи + гірчиця	ранній	47,6	14,3	6,81	49,9	17,3	8,63
		середній	43,3	14,2	6,15	45,9	17,0	7,80
		пізній	39,6	13,9	5,50	41,3	16,9	6,98

На 5 варіанті досліді де застосовували заробку соломи і зеленого сидерату з внесенням N15 на тону соломи та внесення 40 т/га гною забезпечило отримання врожаю бульб при ранньому строці посадки у сорту Повінь 47,6 т/га, а сорту Червона Рута 49,9 т/га.

Посадка сортів у пізніші строки знижувала врожайність бульб але менш істотно і врожайність відповідно знаходилась на рівні від 39,6 до 45,9 т/га.

Одже, застосування добрив і особливо при збільшенні органічних добрив призводило до зростання врожайності бульб у обох вирощуваних сортів. Також необхідно зазначити і те, найвищу продуктивність у роки проведення досліджень по всім варіантам досліду забезпечував сорт Червона Рута. Вміст крохмалю в бульбах є сортовою ознакою і його вміст у бульбах сорту Червона Рута знаходився в межах від 16,9 до 17,9 %, а у сорту Повінь дещо менше від 13,9 до 15,8 %. При цьому крохмальність бульб знижувалась у обох сортів від збільшення норм добрив і вищого врожаю та із – за запізнення з посадкою на 0,9 – 1,0 %. Збір крохмалю є інтегрованим показником який залежить від крохмальності та величини врожаю бульб. Так збір крохмалю у сорту Повінь складав від 3,26 до 6,81 т/га, а у сорту Червона Рута від 3,79 до 8,63 т/га.

### **Висновки**

Для отримання найвищих рівнів врожаю в умовах правобережного Лісостепу посадку сортів картоплі необхідно проводити не пізніше другої декади квітня. Запізнення із проведенням посадки на 10 днів призводить до зниження врожаю в середньому на 2,6 – 4,2 т/га, а запізнення на 20 днів знижує врожай бульб на 5,6 – 8,5 т/га.

Застосування мінеральних добрив в посівах ранньостиглого сорту Повінь та середньораннього сорту Червона Рута призводить до зростання рівня врожайності в середньому на 5,8 – 10,5 т/га, при незначному зниженні вмісту крохмалю в середньому на 0,1 – 0,3 %.

У системі удобрення сортів картоплі визначальним є застосування органічної складової, а саме соломи попередника, зеленого сидерату та гною у поєднанні із внесенням невисокої норми мінеральних добрив що призводить до отримання найвищого врожаю на рівні 47,6 – 49,9 т/га.

### **Список літератури**

- 1.Бондарчук А.А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні.:Монографія. Текст. – Біла Церква, 2016. – 400 с.
- 2.Молоцький М.Я. Ступінь використання поживних речовин з ґрунту і добрив різними сортами картоплі залежно від умов вирощування. Картоплярство. Текст. – К.: Аграрна наука. 2007. – Вип. 36. – с 85 – 101.