

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДІЇ ТА ПІСЛЯДІЇ ДОБРИВ В УМОВАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Клочко М. К., кандидат с.-г. наук, доцент;
Кудря С. І., кандидат с.-г. наук, доцент; Кудря Н. А. кандидат с.-г. наук

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

Наведені дані наукових досліджень з урожайності пшениці озимої після різних попередників залежно від дії та післядії добрив, одержані в стаціонарному польовому досліді Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва в 1964–2005 рр.

Ключові слова: *Пшениця озима, урожайність, попередники, дія та післядія добрив.*

Дія попередників на врожайність озимої пшениці досить широко висвітлена в науковій літературі [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Проявляється вплив через різну забезпеченість рослин озимої пшениці вологою та елементами живлення з запасів, що залишилися від попередніх культур. Різницю в забезпеченості поживними речовинами можна дещо вирівняти використанням добрив і це може призвести до деякого нівелювання дії попередників, що ми й пробували встановити, аналізуючи дані багаторічних польових дослідів.

Польові дослідження з вивчення сівозмін короткої ротації проводяться з 1962 р. в стаціонарному досліді на дослідному полі Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Ґрунтовий покрив дослідного поля представлений чорноземом типовим вилугуваним малогумусним важкосуглинковим на лесовидному суглинку. У досліді вивчали шість чотиріпільних сівозмін з таким чергуванням культур: 1 – попередник пшениці озимої, 2 – пшениця озима, 3 – буряки цукрові, 4 – ячмінь ярий. Попередниками озимої пшениці були: чистий пар, горох, чина, вико-вівсяна сумішка, соя та кукурудза. Горох і чина вирощувалися на зерно, кукурудза – на силос, вико-вівсяна сумішка та соя – на зелений корм.

Площа посівної ділянки 142,5 м², облікової – 100 м². Повторність у досліді триразова.

Безумовно, що озима пшениця найбільше відчуває вплив попередників. Вони мають різні біологічні особливості і до моменту сівби озимої пшениці можуть відчужити різну кількість елементів живлення, після них у ґрунті відчутно змінюються запаси доступних поживних речовин і вологи. Це відразу позначається на забезпеченості рослин озимої пшениці як поживними речовинами, так і вологою. Вплив цього матеріалізується в урожайності озимої пшениці. За багато років значно нівелюється вплив погодних умов і це дає можливість отримати досить об'єктивну інформацію (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив попередників на урожайність озимої пшениці
(у середньому за 1964–2002, 2004–2005 рр.)

Попередники	Урожайність, ц/га
Чистий пар	40,2
Горох на зерно	37,1
Чина на зерно	34,1
Вико-вівсяна сумішка на зелений корм	34,7
Соя на зелений корм	32,5
Кукурудза на силос	27,4

З 1964 по 2005 р. (у 1963 р. озима пшениця висівалася не по всіх попередниках) тільки в 2003 р. не було отримано урожаю озимини. За ці роки досліджень чорний пар був кращим попередником. Усього на 3,1 ц/га менше було одержано зерна озимини після гороху. Інші попередники поступалися пару значно більше, а кукурудза на силос забезпечувала в середньому лише 27,4 ц/га озимої пшениці. Коефіцієнт варіації за ці роки по чорному пару складав 28 %, гороху – 31, а по кукурудзі на силос – 41 %. Варіація урожайності озимої пшениці після всіх попередників у середньому за 41 рік склала 13 %.

У 1977-1984 рр. озиму пшеницю підживлювали N_{30} і $N_{30}P_{30}K_{30}$. Результативність цього заходу була досить високою, що позначилось як на урожайності пшениці, так і на впливі попередників (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив попередників і підживлення на врожайність озимої пшениці, ц/га
(у середньому за 1977–1984 рр.)

Попередники	Підживлення		
	Контроль	N_{30}	$N_{30}P_{30}K_{30}$
Чистий пар	38,0	40,9	40,4
Горох на зерно	35,6	38,4	37,6
Чина на зерно	32,5	35,0	35,3
Вико-вівсяна сумішка на зелений корм	33,2	37,2	37,6
Соя на зелений корм	32,5	38,0	37,7
Кукурудза на силос	24,6	31,6	33,5
V, %	14	9	6

Таким чином, азотне підживлення N_{30} сприяло вирівнюванню впливу попередників на урожай озимої пшениці: коефіцієнт варіації знизився з 14 % до 9 %, а від підживлення повним мінеральним добривом – до 6 %. Підживлення є ефективним засобом підвищення урожайності озимої пшениці, але вона не забезпечує повністю рослини елементами живлення. Високі дози добрив, які використовувалися під озиму пшеницю в 1989–1992 рр. значно підвищували її урожайність (табл. 3).

У зазначені раніше роки спостерігалися досить сприятливі погодні умови, що дало можливість отримати після всіх попередників високий урожай

озимої пшениці. Були створені високі агрохімічні фонни і вони вирівняли умови живлення, що проявилось на рівні урожайності озимої пшениці. Окрім того в 1989–1990 рр. на парових варіантах озима пшениця вилягала, що позначилося на ролі чорного пару. У наступні роки (1995–2005 рр.) добрива під озиму пшеницю не вносилися і вона використовувала післядію добрив з раніше утворених агрохімічних фонів (табл. 4).

Таблиця 3

Вплив попередників і мінеральних добрив на урожайність озимої пшениці, ц/га (у середньому за 1989–1992 рр.)

Попередники	Удобрення		
	Без удобрення	N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀
Чистий пар	42,0	40,3	40,8
Горох	43,4	41,6	42,3
Чина	41,3	43,9	42,3
Вико-вівсяна сумішка	42,0	43,4	41,9
Соя	43,6	45,1	43,9
Кукурудза на силос	40,7	44,4	43,2
V, %	3	4	3

Таблиця 4

Вплив попередників і агрохімічних фонів на урожайність озимої пшениці, ц/га (у середньому за 1995–2002, 2004–2005 рр.)

Попередники	Насиченість		
	10 т/га гною + N ₄₀ P ₄₀ K ₄₀	12 т/га гною + N ₅₂ P ₅₂ K ₄₈	15 т/га гною + N ₆₀ P ₆₀ K ₅₂
Чистий пар	39,9	42,2	42,6
Горох	34,0	37,2	37,0
Чина	31,5	34,5	35,8
Вико-вівсяна сумішка	35,0	38,3	39,4
Соя	31,4	33,2	33,8
Кукурудза	26,1	26,6	28,3
V, %	14	15	14

Післядія добрив практично не змінила вплив попередників на урожайність озимої пшениці. Коефіцієнт варіації був майже таким же, як і за всі роки досліджень. Виділялися варіанти: з чорним паром – як кращий, і з кукурудзою на силос – як гірший. Післядія добрив проявилася як на варіанті з чорним паром, так і на інших варіантах.

Таким чином, для того, щоб продуктивність озимої пшениці після гірших попередників наблизити до рівня кращих, недостатньо одних підживлень або післядії добрив. Необхідно вносити мінеральні добрива може і не в такій кількості (N₁₂₀P₉₀K₉₀ та N₁₅₀P₁₂₀K₁₂₀) а це питання потрібно дослідити.

Список використаної літератури

1. Пастушенко В. О. Влияние предшественников на урожай озимой культуры в лесостепной и полесской зонах Украины // Растениеводство. – Вып. 8. – К.: Урожай, 1968. – С. 94-98.
2. Глянцев А. Ф. Урожай озимой пшеницы после разных предшественников в колхозах Харьковской области // Вопросы полеводства. – Харьков. – Т. 5. – 1969. – С. 13-15.
3. Бойко П. І., Бойко Г. І., Матяш І. О. Вплив попередників на врожай і якість зерна озимої пшениці в умовах нестійкого зволоження лівобережного Лісостепу Української РСР // Землеробство. – К.: Урожай, 1976. – Вип. 43. – С. 21-30.
4. Клименко В. Л., Калинецкая А. М., Попова С. В. Урожай и качество озимой пшеницы в зависимости от предшественников и удобрений // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1976. – № 2. – С. 86-89.
5. Вплив попередників на врожай і якість зерна озимої пшениці в умовах недостатнього зволоження Лісостепу Української РСР // І. О. Матяш, В. О. Пастушенко, П. І. Бойко, Г. І. Бойко // Землеробство. – К.: Урожай. – 1977. – С. 78-84.
6. Данько В. І. Урожай і якість зерна озимої пшениці залежно від попередників у північному Лісостепу УРСР // Вісник сільськогосподарської науки. – 1977. – № 9. – С. 26–29.
7. Лебедь Е. М., Трулевич Н. Л., Соляник Б. Г. Место озимой пшеницы в севообороте // Зерновое хозяйство. – 1983. – № 12. – С. 23–24.
8. Литвинюк Р. С., Мазина Э. И. Влияние предшественников на некоторые агрохимические и микробиологические показатели и урожайность озимой пшеницы // Особенности интенсивных приемов в земледелии. – Харьков. – 1989. – С. 65–76.
9. Уліч О. Л. Наукове обґрунтування розміщення нових сортів пшениці озимої після різних попередників // Вісник аграрної науки. – 2000. – № 2. – С. 25–28.

Приведены данные научных исследований по урожайности пшеницы озимой после различных предшественников в зависимости от действия и последствия удобрений, полученные в стационарном полевом опыте Харьковского национального аграрного университета им. В. В. Докучаева в 1964–2005 гг.

Ключевые слова: *Пшеница озимая, урожайность, предшественники, действие и последствие удобрений.*

The datas of scientific researches on productivity winter wheat after the various predecessors depending on action of fertilizers received in stationary field experience of the Kharkov national agrarian university name after V. V. Dokuchaev in 1964-2005 years are given.

Key words: *winter wheat, productivity, predecessors, action of fertilizers.*