

in recent years are Agros-12 and Marusia. This research examined the issue of growing known clover varieties for feed in the feed crop rotations.

Relevance of the research is based on need of scientific background and development of agro-biological bases of intensification the cultivation of perennial legumes, formation and functioning its stable zones of growing with taking into account plants requirements to climate; need of improvement agro-biological techniques and its complex optimization in technological cycles of growing perennial legumes; development principles of adaptive feed production efficient technologies, which would ensure the stabilization of mass production of high-quality clover.

Keywords: clover, production technology of perennial legumes, feed

УДК 631.55:631.582 (477.46)

УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД РОЗМІЩЕННЯ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІНАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

М.В. Калієвський, кандидат сільськогосподарських наук

А.В. Новак, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва

М.І. Блащук, кандидат сільськогосподарських наук

Черкаська державна сільськогосподарська дослідна станція

ННЦ “Інституту землеробства” НААН України

В статті наведені рівні врожайності сільськогосподарських культур після різних попередників у польових зерно-просапних і зерно-паро-просапних короткоротаційних сівозмінах для виробництва продовольчого і фуражного зерна та коренеплодів буряків цукрових на базі стаціонарних польових дослідів Черкаської ДСГДС ННЦ «Інститут землеробства» НААН України. Так, найвищу врожайність продовольчого зерна пшениця озима забезпечувала за вирощування після гороху, для пшениці ярої кращим попередником була соя, для ячменю ярого – кукурудза, для гороху – пшениця яра, для кукурудзи на зерно – буряки цукрові, для буряків цукрових – пшениця озима, для вівсяних сумішок – ячмінь ярий.

Ключові слова: короткоротаційна сівозіна, попередник, передпопередник, урожайність, однорічні трави, пшениця озима, пшениця яра, ячмінь ярий, горох, буряки цукрові, кукурудза

Постановка проблеми. Головна мета системи землеробства – одержати високоякісні продукти харчування і корма. В основі такої системи повинні бути науково-обґрунтовані сівозіни, які є визначальними при розробці системи обробітку ґрунту, удобрення і захисту рослин [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток дрібнотоварних фермерських господарств вимагає розробки короткоротаційних сівозінів, нового підходу до структури посівних площ і обробітку ґрунту, не погіршуючи при цьому екологічної рівноваги навколишнього природного середовища, та родючості ґрунту [2–4]. А тому дослідження, що стосуються вивчення і вдосконалення короткоротаційних сівозінів, які будуть адаптовані

до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, спеціалізації виробництва сільськогосподарських підприємств та їх агротехнологічних спроможностей є актуальними.

Об'єктом досліджень були польові зерно-просапні і зерно-паро-просапні короткоротаційні польові сівозміни для виробництва продовольчого і фуражного зерна та коренеплодів буряків цукрових, що закладались у стаціонарних польових дослідах Черкаської ДСГДС ННЦ «Інститут землеробства» НААН України.

Схема досліду включала п'ять варіантів короткоротаційних польових сівозмін, чергування культур у яких представлено (табл. 1).

1. Схема 5-пільних польових сівозмін

№ варіанту	Чергування польових культур
1	Горох–пшениця озима–буряки цукрові–кукурудза–пшениця яра
2	Горох–пшениця озима–буряки цукрові–пшениця яра–ячмінь ярий
3	Однорічні трави–пшениця озима–буряки цукрові–пшениця яра–кукурудза
4	Горох–пшениця озима–буряки цукрові–соя–пшениця яра
5	Однорічні трави–пшениця озима–буряки цукрові–кукурудза–ячмінь ярий

Розміщення варіантів у досліді послідовне, повторність триразова. Площа посівної ділянки 230 м², а облікової – 100 м².

Методика проведення досліджень. Програмою досліджень передбачалося визначення рівня врожайності всіх культур з врахуванням їх розміщення у польовій сівозміні. Для цього облік врожаю проводили обмолотом у кожному варіанті в триразовій повторності. Для визначення достовірності досліду отримані результати врожайності культур піддавались статистичній обробці дисперсійним методом [5] з використанням комп'ютерної програми.

Результати досліджень. Одним з інтегральних показників за вирощування сільськогосподарських культур є врожайність їх основної продукції, на яку впливають різні чинники, в тому числі забезпеченість доступною водою, щільність складення і структура ґрунту, забезпеченість елементами живлення і відсутність шкідливих організмів, формування яких відбувається залежно від технології вирощування, місця в сівозміні, тощо.

Пшеницю озиму вирощували у короткоротаційних сівозмінах після попередників, які проявляли певний вплив на її продуктивність (табл. 2).

2. Урожайність пшениці озимої після різних попередників, т/га

№ варіанту	Попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
1	Горох	5,68	4,82	5,25
2	Горох	6,55	5,21	5,88
3	Однорічні трави	6,04	5,61	5,82
4	Горох	6,06	5,33	5,69
5	Однорічні трави	5,97	4,98	5,47
<i>Середня врожайність за рік</i>		<i>6,06</i>	<i>5,19</i>	<i>5,62</i>
НІР _{0,95}		0,14	0,12	

Встановлено, що дещо вищу врожайність продовольчого зерна пшениця озима забезпечувала за вирощування після гороху, де цей показник у середньому за 2014–2015 роки знаходився у межах 5,25–5,88 т/га. Коли ж її вирощували після однорічних трав, то спостерігалось зниження рівня врожайності культури до 5,47–5,82 т/га, тобто недобір врожаю у порівнянні з найкращим варіантом складав 0,41–0,06 т/га.

Пшениця яра є продовольчою і однією із страхових культур пшениці озимої. У короткоротаційних сівозмінах вона розміщувалась після кукурудзи на зерно, буряку цукрового і сої (табл. 3). Найвищий урожай пшениці ярої в п'ятипільних сівозмінах одержано після сої в умовах 2015 року – 4,00 т/га, при середній за два роки 3,43 т/га. Коли пшеницю яру вирощували після кукурудзи на зерно і буряків цукрових, урожайність продовольчого зерна в середньому за 2014–2015 роки знижувалася до рівня відповідно 2,97 і 3,29 т/га, тобто продуктивність культури зменшувалась у порівнянні з найкращим варіантом відповідно на 13 і 4 %.

Ячмінь – важлива зернофуражна культура, яка має властивість проростати за низької температури та переносити весняні приморозки.

3. Урожайність пшениці ярої після різних попередників, т/га

№ варіанту	Попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
1	Кукурудза	2,85	3,10	2,97
2	Буряки цукрові	2,93	3,83	3,38
3	Буряки цукрові	2,80	3,61	3,20
4	Соя	2,87	4,00	3,43
<i>Середня врожайність за рік</i>		2,86	3,64	3,25
НІР _{0,95}		0,07	0,14	

Результати досліджень показали, що найвища врожайність ячменю ярого одержано у варіанті № 5 після кукурудзи на зерно, де вона становила у середньому за два роки 3,74 т/га (табл. 4). Нижчу врожайність зерна культура формувала після зернового колосового попередника – пшениці ярої і це зниження проти кращого попередника – кукурудзи на зерно, становило 0,37 т/га або 10 %. Недобір врожаю був істотним лише в 2015 році. Зниження продуктивності ячменю ярого після пшениці ярої є наслідком погіршення фітосанітарного стану довкілля.

4. Урожайність ячменю ярого після різних попередників, т/га

№ варіанту	Попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
2	Пшениця яра	3,75	3,00	3,37
5	Кукурудза	3,80	3,68	3,74
<i>Середня врожайність за рік</i>		3,78	3,34	3,56
НІР _{0,95}		0,23	0,22	

Значним резервом збільшення виробництва рослинного білка є використання потенціалу важливих зернобобових культур. Горох у короткоротаційних 5-пільних сівозмінах розміщувався після пшениці ярої та

ячменю ярого, урожайність якого вищою була за вирощування після пшениці ярої (табл. 5), де передпопередником була соя і складала у середньому за два роки 2,72 т/га.

5. Врожайність зернобобових культур залежно від місця в сівозміні, т/га

№ варіанту	Передпопередник – попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
Горох				
1	Кукурудза – пшениця яра	2,30	2,56	2,43
2	Пшениця яра – ячмінь ярий	2,38	2,71	2,55
4	Соя – пшениця яра	2,40	3,03	2,72
<i>Середня врожайність за рік</i>		2,36	2,77	2,57
НІР _{0,95}		0,09	0,15	

За вирощування гороху в ланках пшениця яра–ячмінь ярий і кукурудза–пшениця яра, через збільшення забур'яненості посівів і погіршення азотного живлення врожайність зерна була істотно нижчою і в середньому за два роки різниця складала відповідно 0,17 і 0,29 т/га або 6 і 11%.

Кукурудза є основною зернофуражною культурою з високим генетичним потенціалом продуктивності. Вона характеризується повільним ростом і малими витратами вологи на початку вегетації, а найбільшу кількість використовує протягом 30-денного критичного періоду, який починається за 10 діб до початку викидання волоті. Дослідженнями встановлено, що вищою врожайністю посіви культури відзначалися за вирощування після буряків цукрових, де цей показник у варіанті № 1 становив 6,20 т/га (табл. 6). Коли ж кукурудзу розміщували після колосового попередника – пшениці ярої, спостерігалось зниження врожайності фуражного зерна було незначним (0,18 т/га або 3 %), що свідчить про рівнозначність цих попередників.

Більш відчутного впливу посіви кукурудзи зазнавали від погодних умов, що склалися у критичний період її вегетації. Так, урожайність зерна культури у дещо сприятливий 2015 рік становила 7,23 т/га, а в менш сприятливий за вологозабезпеченістю 2014 рік спостерігалось зниження продуктивності посівів на 2,26 т/га або 31 %.

6. Врожайність зерна кукурудзи залежно від попередників, т/га

№ варіанту	Попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
1	Буряки цукрові	5,51	6,90	6,20
3	Пшениця яра	4,54	7,50	6,02
5	Буряки цукрові	4,85	7,30	6,07
<i>Середня врожайність за рік</i>		4,97	7,23	6,10
НІР _{0,95}		0,09	0,23	

Буряки цукрові – це єдина технічна культура, що вирощується в Україні, яка є сировиною для виробництва цукру. Проте, не зважаючи на великий генетичний потенціал (до 110 т/га), вони на виробництві реалізують

його лише на 25–35 %, що пояснюється багатьма обмежувальними чинниками [6]. Це тому, що вони відносяться до дуже чутливих культур за реакцією до повторного вирощування і рекомендованим терміном повернення на попереднє місце вирощування у сівозміні є три–чотири роки. За твердженням більшості вчених кращим попередником для буряків цукрових є пшениця озима [7].

У досліді буряки цукрові у короткоротаційних 5-пільних сівозмінах вирощувалися після вищезазначеного традиційного рекомендованого попередника пшениці озимої. Однак, як відомо, ця технічна культура досить чутлива і до передпопередників, якими у досліді були горох і однорічні злаково-бобові сумішки. З даних табл. 7 видно, що найвищою врожайністю коренеплодів була у варіанті № 4 за 40 %-го насичення структури посівних площ зернобобовими культурами у ланці горох–пшениця озима–буряки цукрові і в середньому за 2014–2015 рр. і становила 52,5 т/га. Під час вирощування буряків у такій же ланці, але з часткою зернобобових у структурі посівних площ 20 % і зерновими злаковими 60 % (варіанти під № 1 і 2), урожай коренеплодів знижувався на 0,3–0,5 т/га. Різниця була неістотною, адже $НІР_{0,95}$ у 2014 і 2015 роках становив відповідно 1,73 і 2,38 т/га. Під час вирощування буряків цукрових після пшениці озимої, де передпопередником були однорічні злако-бобові сумішки (варіанти №3 і 5), врожайність коренеплодів у 2014 і 2015 роках істотно знижувалась і в середньому за два роки досліджень різниця між цими двома ланками у досліді складала 4,4 т/га або 9 % за абсолютного значення 47,8 т/га.

Для забезпечення тваринницької галузі соковитими і грубими кормами треба, щоб в структурі посівних площ обов'язково були кормові культури, а видовий склад і частка їх регламентується безпосередньо спеціалізацією господарства і змінюється від 10 до 30 % [8, 9].

7. Врожайність коренеплодів буряків цукрових залежно від місця в сівозміні, т/га

№ варіанту	Передпопередник – попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
1	Горох – пшениця озима	51,0	53,0	52,0
2	Горох – пшениця озима	53,3	51,0	52,2
3	Вико-овес – пшениця озима	50,0	48,0	49,0
4	Горох – пшениця озима	53,1	52,0	52,5
5	Вико-овес – пшениця озима	48,0	45,0	46,5
<i>Середня врожайність у ланці горох – пшениця озима – буряки цукрові</i>		52,5	52,0	52,2
<i>Середня врожайність у ланці вико-овес – пшениця озима – буряки цукрові</i>		49,0	46,5	47,8
Середня врожайність за рік		51,1	49,8	50,4
$НІР_{0,95}$		1,7	2,4	

У сівозмінах № 3 і 5 передбачалося замість гороху вирощування однорічних злаково-бобових сумішок, а саме вико-вівсяних на зелений корм.

Їхня частка у структурі посівних площ становила 20 %, а згідно схеми сівозміни вони розміщувалися після ячменю ярого і кукурудзи. Як змінювалася продуктивність однорічних трав видно з даних табл. 8.

Аналіз цих даних свідчить про те, що врожайність зеленої маси вико-вівсяної сумішки у 2014 і 2015 роках була вищою за вирощування її після ячменю ярого і становила відповідно 39,7 і 19,6 т/га.

8. Урожайність зеленої маси вико-вівсяною сумішки після різних попередників, т/га

№ варіанту	Попередник	Рік		Середня за 2014–2015 рр.
		2014	2015	
3	Кукурудза	38,4	16,9	27,7
5	Ячмінь ярий	39,7	19,6	29,7
<i>Середня врожайність за рік</i>		39,1	18,3	28,7
НІР _{0,95}		3,48	0,76	

Коли однорічні трави розміщувалися після кукурудзи, то спостерігалася зниження продуктивності посівів і недобір врожаю зеленої маси становив відповідно 1,3 і 2,7 т/га, але істотною різниця була лише в 2015 році. У середньому за два роки досліджень за умови вирощування вико-вівсяних сумішок після ячменю ярого у порівнянні з їхнім розміщенням після кукурудзи було отримано прибавку врожаю в розмірі 2,0 т/га або 7 % за абсолютного показника 29,7 т/га.

Отже, на ріст і розвиток сільськогосподарських культур і, як наслідок, на формування врожайності основної продукції впливають багато чинників, серед яких вагомими є погодні умови впродовж вегетаційного періоду і чергування культур у сівозміні.

Висновки. 1. Найвищу врожайність продовольчого зерна пшениця озима в короткоротаційній сівозміні забезпечує за вирощування після гороху – 5,88 т/га, що перевищує продуктивність культури після однорічних трав на 7 %.

2. Найвищий урожай пшениці ярої одержано після сої – 3,43 т/га, а вирощування її після кукурудзи на зерно і буряків цукрових супроводжує зниження продуктивності культури відповідно на 13 і 4 %.

3. Вирощування ячменю ярого після зернового колосового попередника пшениці ярої знижує врожайність фуражного зерна у порівнянні з його розміщенням після кукурудзи на 10 % за абсолютного показника 3,37 т/га.

4. Горох формує найвищу врожайність за вирощування після пшениці ярої, де передпопередником була соя – 2,72 т/га, а за вирощування в ланках: пшениця яра – ячмінь ярий і кукурудза – пшениця яра врожай зерна знижується відповідно на 6 і 11 %.

5. Вищою врожайністю посіви кукурудзи (6,20 т/га) відзначають за вирощування після буряків цукрових, що перевищувала продуктивність культури після пшениці ярої на 3 %.

6. Вирощування буряків цукрових у 5-пільній сівозміні у ланці горох–пшениця озима–буряки цукрові забезпечує врожайність коренеплодів – 52,2 т/га, а розміщення у ланці однорічні злако-бобові сумішки–пшениця озима–буряки цукрові знижує врожайність коренеплодів на 9 %.

7. Використання ячменю ярого попередником під вико-вівсяні сумішки у порівнянні з кукурудзою сприяє підвищенню врожайності на 7 %.

Література

1. Єщенко В. О. Місце науково обґрунтованих сівозмін у сучасному землеробстві // Вісник Уманського НУС. 2014. №2. С. 3–6.

2. Бабич А. О., Панасюк О. Я., Петриченко В. Ф. Розробка короткоротаційних сівозмін та перспективи їх впровадження у приватних господарствах Лісостепу // Вісник аграрної науки. 2001. №8. С. 12–15.

3. Шувар І. А. Бінерт Б.І., Іванюк В. Я. Короткоротаційні сівозміни та беззмінно // Агробізнес сьогодні. 2015. №5 (300). С. 14-16

4. Примак І. Д., Єщенко В.О. Сівозміни в землеробстві України. – Біла Церква, 2008. 384 с.

5. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Костогрив П. В., Опришко В. П. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. 332 с.

6. Цвей Я. П., Н. А. Недашківський, А. І. Горобець Продуктивність цукрових буряків в короткоротаційних сівозмінах // Цукрові буряки. 2003. №6. С. 10–12.

7. Єщенко В. О., П. Г. Копитко, А. П. Бутило, В. П. Опришко Землеробство: Підручник. К.: Лазурит-Поліграф, 2013. 376 с.: іл.

8. Бойко П. И. Модели севооборотов для хозяйств разных специализаций и зон Украины // Агровісник Україна. 2008. №8. С. 14–21.

9. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П. Сівозміни лісостепової зони Умань, 2007. 176 с.

Reference

1. Yeshchenko V.O. Mistse naukovo obgruntovanykh sivozmin u suchasnomu zemlerobstvi. Visnyk Umanskoho NUS. 2014. №2. S. 3–6.

2. Babych A.O., Panasiuk O.Ya., Petrychenko B.F., Rozrobka korotkorotatsiinykh sivozmin ta perspektyvy yikh vprovadzhennia u pryvatnykh hospodarstvakh Lisostepu // Visnyk ahrarynoi nauky. 2001. №8. S. 12–15.

3. Shuvar I.A. Binert B.I., Ivaniuk V.Ya. Korotkorotatsiini sivozminy ta bezzminno // Ahrobiznes sohodni. 2015. №5 (300). S. 14-16

4. Prymak I.D., Yeshchenko V.O. Sivozminy v zemlerobstvi Ukrainy. – Bila Tserkva, 2008. 384 s.

5. Yeshchenko V. O., Kopytko P. H., Kostohryz P. V., Opryshko V. P. Osnovy naukovykh doslidzhen v ahronomii: Pidruchnyk – Vinnytsia: PP «TD «Edelveis i K»», 2014. 332 s.

6. Tsvei Ya. P., N. A. Nedashkivskyi, A. I. Horobets Produktivnist tsukrovyykh buriakiv v korotkorotatsiinykh sivozminakh // Tsukrovi buriaky. 2003. №6. S. 10–12.

7. Yeshchenko V. O., P. H. Kopytko, A. P. Butylo, V. P. Opryshko Zemlerobstvo: Pidruchnyk. K.: Lazuryt-Polihraf, 2013. 376 s.: il.

8. Boiko P. Y. Modeli sevooborotov dlia khaziaistv raznykh spetsyalizatsyi i zon Ukrainy // Ahrovisnyk Ukraina. 2008. №8. S. 14–21.

9. Yeshchenko V. O., Kopytko P. H., Opryshko V. P. Sivozminy lisostepovoi zony Uman, 2007. 176 s.

Одержано 03. 11. 2016

Аннотация

Калиевский М.В., Новак А.В., Блащук М.И.

Урожайность сельскохозяйственных культур в зависимости от размещения в короткоротационных полевых севооборотах Левобережной Лисостепи Украины

В статье представлены уровни урожайности сельскохозяйственных культур после разных предшественников в полевых зерно-пропашных и зерно-паро-пропашных короткоротационных севооборотах для производства продовольственного и фуражного зерна и корнеплодов сахарной свеклы на базе стационарных полевых опытов Черкасской ГСХОС ННЦ "Института земледелия" НААН Украины. Так на рост и развитие сельскохозяйственных культур и, как следствие, на формирование урожайности основной продукции влияют много факторов, среди которых весомыми являются погодные условия на протяжении вегетационного периода и чередование культур в севообороте.

Наивысшую урожайность продовольственного зерна пшеница озимая в короткоротационном севообороте обеспечивает при выращивании после гороха – 5,88 т/га, что превышает производительность культуры после однолетних трав на 7 %.

Наивысший урожай пшеницы яровой получен после сои – 3,43 т/га, а выращивание ее после кукурузы на зерно и сахарной свеклы сопровождается снижением продуктивности культуры соответственно на 13 и 4 %.

Выращивание ячменя ярового после зернового колосового предшественника – пшеницы яровой снижает урожайность фуражного зерна в сравнении с его размещением после кукурузы на 10 % при абсолютном показателе 3,37 т/га.

Горох формирует наивысшую урожайность за условия выращивания после пшеницы яровой, где предпредшественником была соя – 2,72 т/га, а при выращивании в звеньях: пшеница яровая – ячмень яровой и кукуруза – пшеница яровая урожай зерно снижается соответственно на 6 и 11 %.

Высшей урожайностью посеvy кукурузы (6,20 т/га) отмечаются при выращивании после сахарной свеклы, что превышает производительность культуры после пшеницы яровой на 3 %.

Выращивание сахарной свеклы в 5-польном севообороте в звене горох–пшеница озимая– сахарная свекла обеспечивает урожайность корнеплодов – 52,2 т/га, а размещение в звеньях однолетние злако-бобовые смеси–пшеница озимая– сахарная свекла снижает урожайность корнеплодов на 9 %.

Использование ячменя ярового предшественником вико-овсяных смесей в сравнении с кукурузой способствует повышению урожайности на 7 %.

Ключевые слова: короткоротационный севооборот, предшественник, предпредшественник, урожайность, однолетние травы, пшеница озимая, пшеница яровая, ячмень яровой, горох, свекла сахарная, кукуруза

Annotation

M.V. Kalievskiy, A.V. Novak, M.I. Blaschuk

Productivity of agricultural cultures depending on placing in the shortly field crop rotations of Left-bank Forest-steppe Ukraine

The article presents the levels of crop yield after growing different forecrops in grain and hoed and grain-vapor-hoed short field rotations for the production of food grain, forage grain and sugar beet on the basis of Cherkasy SAES NSC "Institute of Agriculture" NAAS of Ukraine. A great number of factors influence the growth and development of crops and the formation of principal products yield, as a consequence. Weather conditions during growing season and shift of crops are the most important factors.

Winter wheat provides the highest yield of food grain in short rotation, when it is grown after peas - 5.88 t / ha, which exceeds the performance of culture after growing annual grasses by 7%.

The highest yield of spring wheat was obtained after growing soya beans - 3.43 t / ha, however, its productivity decreases by 13 and 4% after growing corn and sugar beet.

Cultivation of spring barley after spiked cereal - spring wheat, decreases the productivity of forage grain comparing to its cultivation after corn by 10% with an absolute measure of 3.37 t / ha.

The highest yield of peas is obtained when it is grown after spring wheat, when soybean is a forecrop - 2.72 t / ha, however, it decreases by 6 and 11% after combined cultivation of spring wheat, spring barley and corn.

The productivity of corn is higher (6.20 t / ha) when it is grown after sugar beet which increases yields comparing to spring wheat by 3%.

The cultivation of sugar beet in a five-course rotation, combined with the cultivation of pea, spring wheat and sugar beet ensures the yield - 52.2 t / ha, however growing of annual grasses and legumes - spring wheat and sugar beet reduces yields by 9%.

The use of spring barley as a forecrop of vetch and oat mixtures improves yields by 7%, comparing to corn.

Key words: *shortly field crop rotations, predecessor, pre-predecessor, productivity, one-year herbares, wheat, is winter-annual, a wheat is furious, a barley is furious, pea, beets are saccharine, corn*

УДК: 664.236:631.52:633.11

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ВМІСТ КЛЕЙКОВИНИ В ЗЕРНІ СОРТІВ І ГІБРИДНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ

І. П. Діордієва, кандидат сільськогосподарських наук

О. В. Єщенко, кандидат сільськогосподарських наук

Ж. М. Новак, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва

В статті представлено результати вивчення врожайності та вмісту клейковини в зерні сортів і гібридних популяцій пшениці спельти, отриманих від схрещування її з пшеницею м'якою. Встановлено, що всі досліджувані гібридні популяції та сорт Європа істотно перевищували стандарт за врожайністю. Дві гібридні популяції за вмістом клейковини не поступалися стандарту. Виділено зразок 1786, який мав найвищу врожайність та не поступався за вмістом клейковини стандарту.

Ключові слова: *пшениця спельта, пшениця м'яка, сорт, гібридна популяція, урожайність, клейковина.*

Постановка проблеми. Головними напрямками у селекції пшениці були і залишаються висока врожайність і якість зерна [1]. Однак в останні роки спостерігається збільшення врожайності поряд із помітним зниженням якості зерна [2, 3]. Саме тому в Уманському національному університеті садівництва ведеться селекційна робота зі створення нових високопродуктивних сортів пшениці з підвищеним вмістом білка та клейковини високої якості.

Пшениця спельта (*Triticum spelta* L.) є давнім видом пшениці, який характеризується багатьма цінними ознаками і властивостями та перевищує пшеницю м'яку за вмістом білка на 8–10 % і клейковини на 16–20 % [4, 5]. Поряд з цим, пшениця спельта поступається пшениці м'якій за урожайністю [6, 7]. Схрещування пшениці м'якої з пшеницею спельтою дозволяють отримати нові форми пшениці спельти, в яких можна очікувати поліпшення якісних показників продуктивності за рахунок інтрогресії в їх генотип генетичного матеріалу пшениці м'якої.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Пшениця спельта була