

РОЛЬ СОРТУ, СПОСОБУ ПОСІВУ І УКОСУ В ФОРМУВАННІ ВРОЖАЮ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ

Г.І.НОВИЦЬКИЙ – асистент¹

На протязі 1993-1995 років були проведені комплексні техно-логічні дослідження по вивченню впливу сорту, способу посіву і укосу на насінневу продуктивність люцерни. Трьох-факторний дослід виконаний в господарстві "Космос" Бериславського району Херсонської області.

Для вивчення були взяті районовані сорти української степової екогрупи: ранньостиглий Зарниця, пізньостиглий Надежда, способи посіву – рядовий (на 15 см), черезрядний (на 30 см), широкорядний (на 90 см), насінневі – укоси, – перший, другий, повторність досліду – чотириразова.

По роках досліджень погодні умови вегетаційного періоду були неодинакові, що значно вплинуло на рівень продуктивності посівів люцерни. Результат обліку врожаю насіння представлено в табл.1.

Одержані дані показують, що посіви сортів даної екогрупи забезпечують певний врожай насіння при трьох-річному їх використанні за призначенням: в першому році – 257-318, другому – 219-264 і третьому – 117-186 кг/га. Більш продуктивними виявились широкорядні посіви (+81-119 кг/га, або на 46,0-61,6% порівняно з рядовими).

Між сортами відмічені відмінності. В цілому посіви сорту Надежда на 11% (+20 кг/га) забезпечили більший збір насіння. Значна різниця виявилась в продуктивності травостоїв різних укосів. Так, сорт Надежда вищий збір насіння дає з другого укосу (+29 кг/га, або на 12,8%). На посівах сорту Зарниця, навпаки, порівняно продуктивними є травостої першого укосу (+48 кг/га, або 20,7%). Це пов'язано деякою мірою зменшенням часу початку цвітіння першого укосу (на три-п'ять днів).

Продуктивність черезрядних посівів займає проміжне положення між рядовими і широкорядними посівами. Винятком є посіви третього року використання сорту Зарниця. Одержано врожай з травостою другого укосу 168 кг/га, а широкорядного – 95 кг/га.

Результати математичної обробки експериментальних даних про різну дольову дію і взаємодію вивчених агрофакторів (сорту, способу, укосу (табл.2).

¹ Науковий керівник – д.с.-г.н., професор, Жарінов В.І.

Таблиця 1 – Насіннева продуктивність посівів люцерни в залежності від впливу взятих агрофакторів

Сорт	Спосіб посіву	Укіс	Збір насіння по рокам,			В середньому за роки, кг/га
			1993	1994	1995	
Наdejда	Рядовий	I	222	195	124	180
	–"–	II	243	203	169	205
	Черезрядний	I	247	224	130	200
	–"–	II	201	252	175	239
	Широкорядний	I	392	302	212	302
	–"–	II	420	338	215	321
	В середньому	I	287	240	155	227
–"–	II	318	264	186	256	
Зарниця	Рядовий	I	234	206	135	102
	–"–	II	200	187	89	159
	Черезрядний	I	293	232	149	225
	–"–	II	240	204	168	201
	Широкорядний	I	392	298	212	301
	–"–	II	340	266	95	234
	В середньому	I	306	245	165	239
–"–	II	257	219	117	198	

Таблиця 2 – Результативність продуктивність люцерни дії і взаємодії факторів на насінневу продуктивність люцерни

Фактори	Вклад дії взаємодії по рокам, %		
	1993	1994	1995
1. Дольова дія факторів: всього	90,86	59,43	47,13
в т.ч. сорту (А)	2,04	0,04	16,00
способу посіву (В)	88,41	55,38	28,89
укошу (С)	0,41	4,01	2,24
2. Дольова взаємодія факторів: всього:	9,14	40,57	48,87
в т.ч. сорту і способу посіву (АВ)	0,90	1,13	7,13
сорту і укошу (АС)	7,70	19,71	22,05
укошу і способу посіву (ВС)	0,02	7,31	15,57
сорту, способу посіву і укошу (АВС)	0,52	12,25	3,12
В сумі	100,0	100,0	100,0

Одержані результати свідчать про те, що дольова дія представлених факторів (сорту, способу посіву і укошу) значно коливається по роках – їх вплив значно знижується з віком посіву (з 90,86 до 47,13%).

Найбільший вплив на насінневу продуктивність має спосіб посіву – від 88,41 до 28,89%, а постійним знижувачим ефектом на старовікових посівах.

Вплив сорту (фактор А) відмічено лише на посівах четвертого року життя (16,0%). По укусу показник незначний (0,41-4,01%).

Спостерігається сортова реакція на укіс (7,70-22,05), що проявляється більшою продуктивністю сорту Надежда у другому укусі (+29 кг/га), а сорту Зарниця – в першому (+41 кг/га).

З віком посіву по-різному складається продуктивність травостоїв в межах окремих сортів.

Якщо широкорядні посіви сорту Надежда по укусах зберігають певну різницю продуктивності в межах 36-13 кг/га. Це характерно для всіх способів посіву, то по сорту Зарниця на четвертий рік життя продуктивність другого укусу різко знижується (на 171 кг/га).

Порівняна продуктивність сортів коливалась по роках. На другий рік життя різниця між даними сортами складала (на широкорядних посівах) 80; третього – 74; четвертого – 120 кг/га. В середньому сорт Надежда забезпечив збір насіння на 88 кг/га більше, ніж сорт Зарниця (по укусах різниця була інша).

В загальному зміни насінневої продуктивності дільовий вклад не чітко проявляється на фоні наявності різниця між сортами. В 1994 і 1995 роках на долю фактору (фактор А) приходилось 0,04-2,04%. Лише в 1995 р. дія сортового фактору чітко проявилась (16,00%).

Загальна взаємодія факторів значно змінюється з віком посіву з 9,1 до 48,9%. По окремих взаємодіях найбільш чіткий вплив виявлений для сорту і укусу (АС) – 7,70-22,1%, та укусу і способу посіву (ВС) – 7,31-15,57%. Значення взаємодії всіх вивчених факторів (АВС) – незначне (0,52-12,25%).

Таким чином, найбільший вплив на зміну насінневої продуктивності зумовлює спосіб посіву (дільова участь – 28,9-88,4%) і взаємодія укусу і сорту (7,7-22,1%).

УДК 633.11

ПРОДУКТИВНІСТЬ М'ЯКОЇ І ТВЕРДОЇ ЯРОЇ ПШЕНИЦІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКУ ТА НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ

В.В.ТАРАНЕНКО – асистент¹

Одне з маловивчених питань в галузі степового рослинництва України залишається розробка технології вирощування ярої пшениці (м'якої і твердої) при впровадженні нового покоління сортів. Тому нами на протязі 1993-1995 років проведені комплексні польові дослідження по вивченню даного питання в учгоспі "Приозерний".

Вивчали слідуючи технологічні фактори, що можливо суттєво впливають на продуктивність посівів ярої пшениці і сорт (фактор А), строк посіву (фактор В), норма висіву (фактор С). Їх варіація по сортах – Луганська 4 (пшениця м'яка). Харківська 15 (пшениці тверда); строки посіву – ранній, оптимальний, пізній (через 10 днів) і норми висіву 4,5,6 і 7 млн.шт. схожих зерен/га. Повторність – чотирих-разова, розміщення в межах повторності – рендолизоване.

Одержані слідуючи дані. Середня продуктивність посівів пшениці м'якої становила 19,44 ц/га (коливання по роках від 17,10 до 21,22 ц/га), твердої – 15,0 ц/га (від 14,37 до 16,10 ц/га). Щорічно зберігається вища продуктивність м'якої пшениці (+2,83-6,68 ц/га або на 19,8-45,9%).

Що стосується строків посіву, то найбільш продуктивними є ті стеблостої, які формувалися при ранньому висіву. Так, сорт Луганська 4 дав в середньому за три роки досліджень урожай зерна 23,0 ц/га, сорт Харківська 15-18,4 ц/га. При оптимальних температурних умовах (при температурі в посівному шарі ґрунті на рівні 8-10°С) спостерігається зниження урожаю (-2,40-3,70 ц/га, або на 13-16%). Запізнювання із посівом на протязі 10 діб призводить ще до більшого зниження збору зерна (-2,5-5,5 ц/га). Особливо це характерно для твердої пшениці в роки з ранньою посушливою весною (1995р).

При вивченні норм висіву одержані слідуючи дані (табл. 1).

При посіві сортів м'якої ярої пшениці достатньо висівати в богарних умовах півдня Степу 4 млн.шт. схожих насінин на 1 га. Збільшення до 5-6 млн.шт/га не дає достовірного підвищення урожаю зерна (+0,4-0,8 ц/га при НІР₀₅ – 0,4-0,7). Лише в окремі роки застосування 6 млн./шт/га дає позитивний результат (1994р. – 2,3 ц/га).

Найбільш продуктивні посіви твердої пшениці (Харківська 15) при висіві 5 млн.шт. схожих насінин/га. Це досить чітко проявляється

¹ Науковий керівник – Жарінов В.І.

ся у всі роки досліджень – 15,7 ц/га (коливання від 15,0 до 16,2 ц/га). Зменшення або збільшення норми на 1 млн.шт./га веде до зниження урожаю в середньому на 1,0-1,1 ц/га (НІР₀₅ 0,4-0,7 ц/га).

Таблиця 1 – Вплив норм висіву на збір зерна

Сорт	Норма висіву, млн.шт./га	Урожай зерна пшениці по роках, ц/га			Урожай в середньому (1993-1995 рр.)
		1993	1994	1995	
Луганська 4	4	17,2	18,7	22,2	19,4
	5	18,0	18,2	22,6	19,6
	6	17,1	21,0	20,7	19,6
	7	16,3	17,8	19,4	17,9
Харківська 15	4	14,3	15,2	15,0	14,8
	5	15,0	16,5	15,7	15,7
	6	14,4	15,5	14,1	14,7
	7	13,7	13,7	13,4	13,6
НІР ₀₅		0,4	0,6	0,7	-

Результати статистичної обробки експериментальних даних дозволи виявити значення факторів – сорту (виду), строків посіву та норми висіву на зміну продуктивності посівів пшениці (табл.2).

Таблиця 2 – Результативність дії і взаємодії вивчених агрофакторів на продуктивність пшениці

Фактори	Вклад дії та взаємодії факторів по роках, %		
	1993	1994	1995
1. Дольова дія факторів:			
всього	98,0	93,1	98,2
сорту	48,1	27,0	33,5
строку посіву	42,7	59,4	61,2
норми посіву	7,2	7,7	3,5
2. Загальна взаємодія факторів			

Порівняно більший вплив на продуктивність обох видів ярової пшениці в певних агроекологічних умовах виявляють строки посіву. Їх дольова питома вага по роках складає 42,7-61,2%. Значення сорту (виду) також складає 27,0-48,1%.

Роль норми посіву незначна – 3,5-7,7%. Стосовно загальної взаємодії (АВС), то на протязі всіх трьох років досліджень значення її нечітко виражене і складає 1,8-6,9%. Це характерно і для взаємодії парних факторів.

Таким чином в богарних умовах даного регіону яра пшениця м'яка забезпечує збір високоякісного зерна на рівні 19-21 ц/га, тве-

рда значно менше – 14-16 ц/га. Одним з факторів одержання підвищення продуктивності посівів обох видів даної культури є застосування раннього посіву, який співпадає із фізичною стиглістю ґрунту. Запізнювання з посівів веде до значного недобору зерна. Це пов'язано з тим, що період досягання зерна ярової пшениці (особливо твердої) приходить на посушливий і жаркий період літа.

Маючи неоднакову біологічно обумовлену загальну і продуктивну кустистість по видах, яра пшениця відповідним чином реагує на зміну норми посіву насіння. Оптимальними є: для м'якої – 4 млн., для твердої – 5 млн. шт. схожих/га.

УДК 633.12:631.51:631.82:631.67

ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙ ПРОСА

М.О.ЧЕРНИШ – асистент

Одним із важливих елементів інтенсивної технології вирощування проса є науково-обґрунтоване розміщення його в сівобігу. Ця рослина високо чутлива до засміченості посівів бур'янами, наявності в ґрунті достатньої кількості поживних речовин, вологи, а також збудників захворювань і шкідників. Просо досить чутливе в відношенні обробітку ґрунту і внесених добрив. Ці питання ми вивчали в умовах південного Степу України на темно-каштанових ґрунтах слабо солонцюватих легкосуглинкових, в польовому трифакторному досліді, котрий проводили в 1992-1994 роках.

Для значення впливу на зернову продуктивність проса в післяжнивних посівах після збирання попередників, внесеної дози мінерального добрива і різних прийомів обробітку був закладений трифакторний дослід:

– фактор А – обробіток ґрунту – лушення на глибину 8-10 см і обробіток агрегатом СЗС-2,1 на 8-10 см;

– фактор В – попередники – озима пшениця, озимий ріпак, озимий ячмінь, горох, яровий ріпак;

– фактор С – фон живлення – без добрив, $N_{45}P_{45}$, $N_{90}P_{90}$.

Повторність дослідів – чотирьох-кратна, площа ділянки 220 м², облікової – 100 м².

Для встановлення достовірності відмінностей, одержаних між показниками варіантів, дані врожайності підлягали статистичній обробці методом дисперсійного аналізу, виконаного згідно з кількістю вивчаємих факторів.