

Суттєвий вплив на формування врожаю здійснюють мінеральні добрива. За три роки досліджень мінеральні добрива забезпечували збільшення врожаю в порівнянні з контролем. Збільшення врожаю від внесення добрив  $N_{45}P_{30}$  склала 3,6 ц/га. Збільшення врожаю при поєднанні оранки на 20 – 22 см, і внесення добрив склала 4,4 ц/га.

Таким чином, в умовах південного Степу України, куди входить Херсонська область, повторні посіви гречки в умовах зрошуваного землеробства виявляється великим резервом збільшення валового збирання зерна гречки.

Найвищий врожай повторних посівів гречки на темнокаштанових середньосуглинкових ґрунтах забезпечує оранка на глибину 20 – 22 см і внесення мінеральних добрив дозою  $N_{45}P_{30}$ .

УДК 633.11:631.165

### ***ВПЛИВ АГРОЗАХОДІВ НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЗА РЕСУРСООЦІДНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ***

**В.В.ЛИХОЧВОР** – к.с.-г.н., Львівський державний аграрний університет

**Вступ.** Структура агрофітоценозу пшеничного поля складається з рослин озимої пшениці, інших культурних видів, бур'янів, мікроорганізмів та ін. Тип агрофітоценозу, що визначає взаємовідносини як між окремими рослинами озимої пшениці, так і їх залежність від інших представників флори і фауни, з самого початку зумовлюється польовою схожістю. Від останньої залежить вибір тих чи інших агрозаходів для формування необхідної густоти продуктивного стеблостою перед збиранням. По суті, польова схожість зумовлює особливості майбутньої технології на полі. Звідси величезне значення цього показника.

Для одержання високих урожаїв важливе значення має наявність дружних і своєчасних сходів. У більшості випадків існує пряма залежність між польовою схожістю насіння та урожайністю посівів. Інтенсивні технології повинні забезпечувати польову схожість близько 90%.

Крім перевитрат насіння, зниження польової схожості на 1% приводить до зменшення урожайності озимих зернових на 1,0-1,5%. Сумуючи втрати насіння і зменшення врожайності від зниження польової схожості, матимемо значний недобір зерна.

**Матеріали і методика дослідження.** Для встановлення впливу основних агротехнічних заходів на польову схожість озимої пшениці на дослідному полі кафедри рослинництва і луківництва Львівського державного аграрного університету було проведено польові дослідження. Досліди закладались на сірих і темно-сірих опідзолених ґрунтах, що мали таку агрохімічну характеристику. Вміст гумусу (за І.В.Тюрніним) в орному шарі становить 2,23-3,20%. Вміст рухомих форм фосфору в орному шарі (за методом Ф.В.Чирикова) коливається в межах 89-140 мг на 1 кг ґрунту; рухомих форм калію – 68-94 мг на 1 кг ґрунту; легкогідролізованого азоту (за І.В.Тюрніним і М.М.Коновою) – 41-62 мг на 1 кг ґрунту. рН сольової витяжки становить 5,9-6,5. Вміст гумусу відносно невисокий, що свідчить про низьку природну родючість цих ґрунтів. Реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної і нейтральна. Забезпеченість рухомими формами макроелементів від середньої до підвищеної (за класифікацією Ф.А.Юдіна).

Роки проведення досліджень відрізнялися за гідротермічними умовами. Сума опадів коливається від 874 мм у 1998 р. до 533 мм у 1995 році при середніх багаторічних даних – 661 мм. Температура повітря в роки досліджень, на відміну від кількості опадів, була більш стабільною. Майже у всі роки досліджень річна температура перевищувала середній багаторічний показник (7,4°C). Тільки в 1996 р. і 1997 р. вона знизилась, відповідно, до 6,3°C і 7,0°C. Гідротермічний коефіцієнт, незважаючи на значну розбіжність – 1,05 в 1995 р. і 2,61 в 1998 р., не приводив до адекватних змін урожайності зерна в ці роки.

Дослідження проводились з зареєстрованими для зони Поліся і Лісостепу сортами озимої пшениці – Миронівська 61 і Мирленбен.

Польові дослідження проводились за схемою однофакторних і двофакторних дослідів. Облікова площа становила 50 м<sup>2</sup>, повторність – триразова, що відповідає вимогам проведення дослідів із зерновими культурами. Структурний аналіз урожаю проводився за методикою Державної комісії по сортовипробуванню. Математична обробка даних урожайності зроблена за методикою Б.А.Доспехова на комп'ютері.

**Результати досліджень.** На польову схожість впливає багато чинників. Наприклад, тільки під впливом строків сівби, попередника і вологозабезпеченості вона коливається від 48,4% до 92,2 %.

Цінність попередника визначається не тільки зменшенням забур'яненості поля, нагромадженням у ґрунті поживних елементів і вологи. Не менш важливими є також ті чинники, які впливають безпосередньо на польову схожість. Це, зокрема, особливості будови

кореневої системи, ступінь нагромадження спільних шкідників і хвороб, строки збирання, аллелопатичні взаємовідносини рослин попередньої культури і пшениці.

Найвища польова схожість озимої пшениці сорту Миронівська 61 у наших дослідженнях була при сівбі після конюшини, а найменша - при розміщенні після кукурудзи на силос (табл. 1).

Таблиця 1 – Польова схожість озимої пшениці сорту Миронівська 61 залежно від попередника і норми добрив\*

Попередник	Норма добрив			
	NPK <sub>30</sub>	NPK <sub>60</sub>	NPK <sub>90</sub>	NPK <sub>120</sub>
Конюшина на 1 укіс	93,0	92,3	92,0	91,5
Конюшина на 2 укуси	91,3	91,0	90,6	90,0
Конюшина з приорюванням другого укусу	89,3	88,7	88,0	87,1
Горох	87,2	86,5	85,4	84,4
Картопля	83,6	83,0	82,2	81,5
Кукурудза на силос	73,2	73,0	72,1	70,9

\*Азотні добрива вносились під час весняно-літньої вегетації.

Польова схожість залежить від мінеральних добрив. За даними Львівського ДАУ, підвищення норми добрив з NPK<sub>30</sub> до NPK<sub>120</sub> привело до зниження польової схожості на 1,3-2,8% (табл.1). Відносно незначне зменшення польової схожості можна пояснити тим, що добрива вносились під оранку і рівномірно розподілялись по всій глибині орного шару ґрунту.

Чи не найбільше значення в одержанні своєчасних, дружних і повних сходів має високоякісна підготовка ґрунту до сівби. Для передпосівної підготовки ґрунту застосовуються різноманітні знаряддя. За даними Львівського ДАУ, вони значно змінюють показник польової схожості. Найгірші умови для проростання насіння (польова схожість – 61,4%) були при обробітку ґрунту найпоширенішим у виробничих умовах культиватором КПС-4 (табл.2). Умови проростання значно покращувались при якіснішій передпосівній підготовці ґрунту з допомогою інших знарядь.

Так, на варіанті, де застосовувались катки і комплект важких і посівних борін, польова схожість зростала на 13,2%. Найкращі результати забезпечували культиватор УСМК-5,4 (82,9%) і комбінований агрегат РВК-3,6 (87,3%).

Таблиця 2 – Польова схожість озимої пшениці залежно від способу передпосівного обробітку ґрунту, %

Склад агрегату	Польова схожість				
	1994 р.	1995 р.	1996 р.	середнє за три роки	приріст
КПС-4+4БЗТС-1,0	54,3	65,7	64,2	61,4	—
УСМК-5,4 + 9ЗБП-0,6	79,8	84,9	84,0	82,9	21,5
РВК-3,6 + 6ЗБП-0,6	82,4	90,3	89,2	87,3	25,9
ЗККШ-6+6БЗТС-1,0+10ЗБП-0,6	72,3	75,2	76,3	74,6	13,2

Змінюється польова схожість і під впливом строків сівби. У наших дослідженнях найвища польова схожість (89,3%) озимої пшениці сорту Миронівська 61 була при сівбі 30 вересня (табл.3). Зміщення сівби на 20 вересня приводило до зменшення польової схожості до 87,2%, а на 10 вересня – до 85,1%.

Таблиця 3 – Польова схожість і врожайність сорту Миронівська 61 залежно від строку сівби (середнє за 1992-1994 рр.).

Строк сівби	Польова схожість, %	Відхилення, %	Урожайність, ц/га	Приріст урожаю, ц/га
10 вересня	85,1	—	51,3	—
20 вересня	87,2	2П	54,7	3,4
30 вересня	89,3	4,2	59,8	8,5
10 жовтня	86,8	1,7	53,0	1,7
НіР <sub>05</sub> ц/га			2,6-3,0	

Зменшення польової схожості при сівбі у першій половині вересня обумовлене високою активністю шкідливої ґрунтової мікрофлори. Зниження схожості при сівбі у жовтні викликано, насамперед, нижчою температурою, довшим періодом проростання та ін.

Оптимальні строки сівби для одержання найвищої польової схожості в умовах лісостепової зони Львівської області припадають орієнтовно на 30 вересня. Ці ж строки забезпечують найвищий урожай зерна. У наших дослідженнях польова схожість була найвищою при менших нормах висіву (табл.4).

На цих же варіантах одержано найвищу врожайність, тобто встановлено пряму залежність продуктивності рослин від польової схожості.

Таблиця 4 – Польова схожість і врожайність сорту Миронівська 61 залежно від норми висіву (середнє за 1990-1992 рр.)

Норма висіву, млн./га	Польова схожість, %	Відхилення, %	Урожайність, ц/га	Приріст урожаю, ц/га
3,0	92,3	6,1	59,0	4,0
3,5	91,4	5,2	59,6	4,6
4,0	90,1	3,9	58,3	3,3
4,5	89,3	3,1	57,1	2,1
5,0	87,9	1,7	56,3	1,3
5,5	86,2	—	55,0	—
НіР <sub>05</sub> ц/га			1,8-3,1	

Інтенсивна технологія значно змінила погляди на оптимальний показник глибини сівби. Якщо раніше рекомендувалось сіяти на глибину 4-6 см і більше, то згідно з вимогами інтенсивної технології глибина сівби повинна становити 2-3 см. Особливо це стосується інтенсивних короткостеблових сортів, що мають коротше колеоптиле і сильніше зменшують схожість при глибокому загортанні насіння.

За даними Львівського ДАУ, найвища польова схожість була при сівбі на глибину 2 см і 3 см, де вона становила 90% (табл.5). Збільшення глибини загортання до 4 см і 5 см привело до незначного зменшення схожості, відповідно до 88% і до 84%. Якщо ж сіяли на глибину 6 см і 7 см – польова схожість різко зменшувалась, відповідно до 79% і 68%.

Таблиця 5 – Польова схожість і врожайність сорту Миронівська 61 залежно від глибини загортання насіння (середнє за 1991-1993 рр.)

Глибина загортання насіння, см	Польова схожість, %	Відхилення, %	Урожайність, ц/га	Приріст урожаю, ц/га
0	86	18	50	—
1	89	21	56,9	6,9
2	90	22	58,5	8,5
3	90	22	58,4	8,4
4	88	20	57,8	7,8
5	84	16	56,8	6,8
6	79	11	55,6	5,6
7	68	—	51,2	1,2
НіР <sub>05</sub> ц/га			2,1-2,7	

Як видно з табл. 5 простежується закономірний прямий зв'язок між польовою схожістю і урожайністю зерна.

**Висновки.**

1. Найвища польова схожість була при розміщенні озимої пшениці після конюшини – 87,1-93%. Після кукурудзи вона зменшувалась до 70,9-73,2%.

2. Польова схожість зменшується при збільшенні норми мінеральних добрив.

3. Якісна передпосівна підготовка ґрунту з допомогою комбінованих агрегатів (РВК-3,6) дозволяє підвищити польову схожість до 87,3%, тоді як при використанні культиватора КПС-4 вона становить лише 61,4%.

4. Найвища польова схожість і врожайність була при сівбі 30 вересня.

5. Збільшення норми висіву приводить до закономірного зниження польової схожості.

6. Найвищу польову схожість і врожайність одержують при загортанні насіння на глибину 2-3 см.

7. Одержання вирівняних, одночасних сходів – одне з найважливіших і найскладніших завдань при вирощуванні озимої пшениці за ресурсоощадною технологією. Підвищення польової схожості до 80-90% гарантує ріст урожаю, зменшення витрат насіння та пестицидів, і таким чином вирішує надзвичайно важливі проблеми економічного та екологічного характеру.

УДК: 631.03:633.196:631.6(833)

**МІНЛИВІСТЬ І УСПАДКУВАННЯ ПЕРІОДУ ВЕГЕТАЦІЇ У  
КОЛЕКЦІЙНИХ ТА ГІБРИДНИХ ЗРАЗКІВ КУЛЬТУРНОЇ СОЇ В  
УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

**Т.Ю.ЧУРКІНА** – аспірант, Інститут землеробства південного регіону УААН

У селекційній роботі знання довжини вегетаційного періоду вихідного матеріалу дозволяє краще підібрати батьківські пари для схрещування з таким розрахунком, щоб не припускати великого розриву між цвітінням материнських і батьківських форм.

Весь вегетаційний період рослин сої (від посіву до дозрівання) звичайно поділяють на окремі частини, що відповідають фазам розвитку: сходи, цвітіння, досягання (класифікатор ССВ роду *Glycine L.*).