

Тоді як за комбінованою обробкою відповідно нараховували 1,0 та 0,8 шт./м². Берізки польової (*Convolvulus arvensis L.*) за оранки було більше на удобрених варіантах, де за внесення 6,25 т/га гною + N₄₅P₄₅K₄₅ спостерігалось 0,9 шт./м², а при заорюванні пожнивних решток + 6,25 т/га гною + N₄₅P₄₅K₄₅ – 1,3 шт./м². За проведення комбінованою обробкою було відмічено 0 та 0,9 шт./м² лише на фоні пожнивних решток, гною і мінеральних добрив.

Отже, в посівах озимої пшениці, за використання комбінованою обробкою та оранки в зернопаросапній короткоротаційній сівозміні не спостерігалось однодольних бур'янів, а переважали лише дводольні. Також за використання оранки спостерігалось більше різноманіття видового складу бур'янів, тоді як за проведення комбінованою обробкою спостерігалась більша їх рясність, що пояснюється поверхневим зароблянням насіння, яке таким чином зберігає свою життєздатність.

ФІТОЦЕНОТИЧНА КОНКУРЕНТОЗДАТНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

*Шевченко С. М., к.с.-г.н., с.н.с., доцент кафедри загального землеробства
та ґрунтознавства*

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
Шевченко О. М., к.с.-г.н., с.н.с., провідний науковий співробітник,
Швець Н. В., науковий співробітник
ДУ Інститут зернових культур НААН*

Ефективність будь-якої системи контролювання забур'яненості посівів сільськогосподарських культур визначає комплекс заходів, які повністю усувають появу бур'янів на всіх етапах органогенезу.

Поряд з радикальними прийомами прямої дії на бур'яни, такими як механічні способи їх знищення та застосування гербіцидів, розподіл пресингових амплітуд конкурентних відносин є також ефективним способом стримування шкодочинності бур'янів. Як правило, співпадіння гербокритичного періоду з високим ступенем забур'яненості супроводжується максимальними втратами урожаю.

Як теоретичний базис, так і основні закономірності цієї проблеми дають достатньо досконалий інструмент для ефективного регулювання продуктивності продуктивної частини агрофітоценозів, проте, актуальність питання в практичній площині зростає у зв'язку з появою нових сортів, вибіркових гербіцидів та зміною кліматичного фактору.

Агробіологічні та фітоценологічні дослідження з вивчення гербокритичних періодів на різних фенофазах розвитку сільськогосподарських культур проводили в 2016-2017 рр. в стаціонарному польовому досліді на основі 5-пільної сівозміни. Для визначення критичних періодів конкурентоздатності посівів культур суцільного та широкорядного способу сівби в досліді було встановлено контроль за динамікою розвитку бур'янів та культурних рослин, кількісних і вагових параметрів фітоценозів, розподілом пікових конкурентних навантажень, які викликають максимальні втрати урожаю.

Нашими дослідженнями встановлено, що шкодочинність бур'янів визначається не тільки їх великою кількістю і видовим складом, але і чутливістю до них культурних рослин залежно від їх фази росту. Масові сходи бур'янів в посівах зернових, що з'являються у другій половині вегетації, вже не впливають негативно на врожайність культур. Боротьба з ними в цей період переважно покращує умови збирання врожаю зернових культур і попереджує зростання запасів насіння бур'янів в ґрунті під наступні культури.

По-іншому динаміка гербокритичних періодів розподіляється в посівах таких культур, як цукрові буряки, картопля, овочеві культури, інтенсивний ріст бур'янів у другій половині вегетаційного періоду і вихід їх у верхній ярус посівів знижує врожайність внаслідок погіршення режимів життєзабезпечення культур і різко зростаючих втрат при збиранні. Тому такі пізні бур'яни, які обумовлюють вторинне забур'янення посівів, необхідно знищувати. В цьому зв'язку особливо важливі знання про фази і періоди високої чутливості культур до бур'янів, що розвиваються в посівах.

Такі періоди в агроценозах, що визначаються фазою розвитку і тривалістю негативної реакції культур на бур'яни, називають критичними відносно до бур'янів, або гербокритичними.

Формування чистих посівів до початку гербокритичного періоду, як і підтримання посівів практично вивільненими від бур'янів протягом всього періоду росту, гарантує отримання максимального в конкретних умовах врожаю культури при мінімальних витратах на боротьбу з бур'янами.

Знання гербокритичного періоду культур дозволяє не тільки встановити оптимальні строки проведення знищувальних заходів, але і звести до мінімуму можливі втрати врожаю культур від бур'янів. У більшості сільськогосподарських культур початок гербокритичного періоду співпадає з ранніми фазами росту і розвитку.

Пшениця озима найбільш чутлива до бур'янів в перші 30 днів після сівби, тобто восени. Шкодочинність бур'янів, що з'явилися в посівах озимої пшениці навесні, послаблюється в 2-4 рази, хоча і викликає зменшення врожаю до 5-7%. Нові практичні результати отримані в північному Степу при вивченні реакції озимої пшениці на тривалість росту в її посівах бур'янів. Так, ріст бур'янів протягом 15 днів з початку вегетації культури знизив врожайність зерна озимої пшениці на 4,7%; 30 днів – на 6,9; 73 дні – на 11,3; 100 днів – на 15,1 і протягом 150 днів – на 21,07%.

Індиферентний період культур до бур'янів, протягом якого вони практично нешкідливі для посівів, визначається технологією вирощування і біологією сільськогосподарських культур. За нашими дослідженнями, до входження культури в гербокритичний період у ячменю ярого проходить 1-1,5 тижні, соняшника – 2, гороху – 1-2, сої – 2-3 і кукурудзи – не більше 3 тижнів. Таким чином, боротьбу з бур'янами в посівах необхідно розпочинати завчасно, до входження культури в гербокритичний період. Проведення протибур'яневих заходів в такі строки дає максимальний ефект як за величиною і якістю продукції, що вирощують, так і за розміром умовно чистого прибутку і рівнем рентабельності додаткових витрат.

Проте у практиці сільськогосподарського виробництва оптимально можливі за агротехнічними умовами строки проведення протибур'яневих прийомів перехрещуються з гербокритичним періодом культур. Так, хімічний захист посівів зернових культур за допомогою внесення гербіцидів з групи феноксіоцтових кислот розпочинають з фази повного кущення до початку виходу в трубку, коли культура протягом 10-15 днів вже знаходиться в гербокритичному періоді. Аналогічна ситуація складається і на посівах деяких просапних (кукурудза, соняшник), якщо ігноруються прийоми знищення бур'янів в до- та післясходовий період і всю систему заходів боротьби з бур'янами переносять на період міжрядних культивуацій.

Таким чином, використання показників гербокритичних періодів в системі побудови комплексу заходів боротьби з бур'янами в посівах сільськогосподарських культур дозволить освоїти фітоценотично стійкі сівозміни, суттєво підвищити ефективність агротехнічних і хімічних прийомів та сприяти зростанню продуктивності землі.

Наукове видання

**Матеріали Всеукраїнської
науково-практичної конференції**

**«НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
ТА АДАПТАЦІЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА
В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ КЛІМАТУ»**

Дніпро – Полтава, 24-25 травня 2018 р.