СТРАТЕГІЯ КОНТРОЛЮВАННЯ БУР'ЯНОВОГО КОМПОНЕНТУ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

М. П. Косолап, к. с.–г. н.
Національний університет біоресурсів
і природокористування України

В останні роки в Україні спостерігається чітка тенденція до зростання площі, на якій застосовується система органічного землеробства [2]. Однією з основних технологічних проблем, які стримують поширення органічного землеробства в Україні є проблема контролю рівня присутності бур'янів у посівах сільськогосподарських культур за відмови від хімічного методу їх контролювання [1].

До цих пір у більшості науковців зберігається традиційний погляд на бур'яни, як абсолютно шкідливі організми в агрофітоценозах. Разом з тим, наші дослідження та результати роботи інших гербологів в різних країнах світу, які вивчали взаємовідношення між рослинами в агрофітоценозах дозволяють стверджувати, що присутність бур'янів на полі може мати і позитивний характер.

У межах сівозміни за період контролю бур'янів на полі (від збирання попередника до збирання культури) формується три суттєво відмінних за видовим складом та стратегію росту і розвитку бур'янових синузії. [3]. Перша синузія – післязбиральна. Вона формується у період від збирання попередника до завершення вегетаційного сезону. В залежності від часу збирання культури

тривалість цього періоду може складати від 4 місяців до кількох днів. Екологічні умови в цей період описуються температурою, освітленістю, рівнем опадів, фітоценотичні – відсутністю культури на полі, вкритому післяжнивними рештками, які можуть стимулювати чи навпаки пригнічувати проростання насіння бур'янів.

Згідно теоретичних положень гербології, оптимальним часом початку формування післязбиральної бур'янової сунузії є період завершення вегетації культури. Зазвичай в календарних строках це – за два тижні до збирання. В цей період зростає освітленість поверхні ґрунту, зупиняється поглинання поживних елементів і вологи з ґрунту культурою. Присутність бур'янів у цей період носить виключно позитивний характер, який виражається у накопиченні органічної речовини, захисту ґрунту від водної та вітрової ерозії, постачанні живої органічної речовини для підтриманні функціонування ґрунтової мікробіоти, поглинання і накопичення в рослинах поживних елементів, які могли б вимиватися в нижні шари ґрунту опадами. На відміну від проміжних культур, сходи яких не завжди вдається отримати із–за відсутність достатньої кількості вологи в ґрунті, післязбиральна бур'янова синузія формується практично завжди в природно-кліматичній зоні України.

Цей період слід розглядати як період самоочищення ґрунту від насіння бур'янів. Бур'яни у цей період мають іншу стратегію росту і розвитку. Ранні і пізні ярі бур'яни у цей період розвиваються за стратегією неотенізму – формування незначної надземної маси при прискореному розвитку і утворенням невеликої кількості але повністю життєздатного насіння. Чим коротше календарний термін росту і розвитку цих видів, тим більша частка сформованого насіння має підвищену схожість у наступному році. Види бур'янів з біологічних груп озимих та зимуючих видів бур'янів формують невисокі рослини, які за розвитком зупиняються у ботанічних формах пристосованих до зимівлі (розетки). Багаторічні бур'яни теж формують невисоку надземну частину, але інтенсивно розвивають підземну. Виходячи з цього позитивним з агрономічної точки зору можна вважати термін присутності малорічних бур'янів в післязбиральний період до утвореннями ними життєздатного насіння, яке може поповнити ґрунтовий банк. Стратегія контролю післязбиральної синузії полягає в недопущенні формування насіння мало річними видами бур'янів, багаторічні бур'яни мусять знищуватись по мірі появи їх сходів, щоб не допустити накопичення в підземних органах запасних поживних речовин. Повне винищення багаторічних бур'янів є першою

обов'язковою умовою впровадження інтегрованої системи контролю бур'янів в органічному землеробстві.

Друга бур'янова синузія – передпосівна. Її формування на полях ярих культур відбувається у період від початку вегетаційного сезону і триває до посіву культури. Для ранніх ярих культур досходовий період наскільки короткий, що сходи бур'янів не можуть за цей час і при цих температурних умовах з'явитися. Лише для пізніх культур, коли тривалість передпосівного періоду складає близько одного місяця у цей період з'являються сходи тих видів бур'янів, які здатні проростати за температури ґрунту від 2^0С до 10^0С при відсутності культури на полі. Стратегія контролювання передпосівної синузії полягає в стимулюванні максимального її прояву до сівби культури.

Третя бур'янова синузія (культурна) формується від сівби до збирання культури. За часом це самий тривалий період з оптимальними екологічними умовами при незначному впливі культурного компоненту агрофітоценозу в перший період вегетації і менш прийнятними екологічними умовами при потужному фітоценотичному тиску культурного компоненту в другій половині вегетаційного періоду культури. Про інтенсивність формування культурної синузії свідчать, наприклад, такі дані – кількість сходів бур'янів у посіві кукурудзи у перші 3 тижні після її сівби в 5–7 разів більша ніж за весь досходовий період (4–5 тижнів). До формування культурою конкурентноздатного стану у посіві формується 3 – 4 хвилі сходів бур'янів. В цей період присутність бур'янів (перші дві хвилі сходів) у гербокритичний період носить виключно негативний вплив на культуру (біологічна шкода від бур'янів), тому всі можливі заходи впливу необхідно максимально застосовувати в цей період. Присутність сходів бур'янів у посіві в другий період вегетації культури (3–4 хвиля сходів бур'янів) справляє мінімальний вплив на біологічну урожайність культури і може мати нейтральне або навіть позитивне значення для посіву. Їх негативний вплив може проявлятися при умові, що бур'яни проникають у верхній ярус (технологічна шкода). При наявності загрози технологічної шкоди – проводять відповідне технологічне переналаштування сільськогосподарських машин і знарядь. Третя і четверта хвилі сходів бур'янів з'являються в кінці вегетації культури. Стратегія контролювання культурної бур'янової синузії полягає у затримці появи їх сходів і максимальному її знищенні у ранніх фазах розвитку рослин – бур'янів.

Таким чином, стратегія контролювання бур'янів повинна відповідати біологічним закономірностей формування і розвитку бур'янових асоціацій на полях сівозміни, що дозволяє уникнути

шкоди від них при мінімальних витратах на її контролювання і забруднення оточуючого середовища.

Список літератури

1. Гладченко К. Сертифікація органічного виробництва в Україні / К. Гладченко // Чисте місто. Чиста ріка. Чиста планета.: [збірник матеріалів форуму]. – Херсон: ХТПП, 2011. – С. 319–321. 4.

2. Бойко Л. Передумови розвитку органічного виробництва в Україні / Л. Бойко // Землевпорядний вісник. – 2011. – № 2. – С. 30–35.

3. Косолап М. П. Гербологія , К.; « Арістей», 2004. –364с.