

УДК 631.51.01:632.51:631.582 (477.5)

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ КУЛЬТУР ПОЛЬОВОЇ СІВОЗМІНИ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Шевченко М.В., д-р с.-г. наук, доцент

Дьомкін О.О.; Оленченко А.В.

E-mail: zemlerobstvo@knau.kharkov.ua

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Застосування мінімального обробітку ґрунту невід'ємно пов'язане з необхідністю посиленого контролювання забур'яненості посівів. Більшість дослідників стверджують про її підвищення у разі скорочення кількості обробіток та скасування оранки. Унаслідок цього змінюється видовий та кількісний склад сегетальної рослинності, що є однією з причин зниження урожайності та підвищення витрат на контролювання забур'яненості посівів сільськогосподарських культур. З іншого боку в сучасній літературі висвітлюються дані про достатню ефективність мінімальних і ґрунтозахисних обробіток порівняно з інтенсивною технологією. А тимчасове підвищення забур'яненості посівів не сприймається як проблемний фактор для формування продуктивності сівозмін через «традиційність» застосування гербіцидних технологій в сучасному землеробстві.

Ефективність систем обробітку ґрунту в польовій сівозміні вивчається в стаціонарному досліді кафедри землеробства ім. О.М. Можейка, де серед багатьох факторів досліджуються зміни стану забур'яненості і вплив сегетальної рослинності на деякі господарські та екологічні показники. Дослід закладено в п'ятипольній сівозміні з таким чергуванням культур: 1) чистий пар; 2) пшениця озима; 3) сафлор, соняшник; 4) жито озиме; 5) соняшник. Серед варіантів обробітку ґрунту досліджуються різні прийоми безполицевого обробітку чизельним плугом ПЧ-2,5 суцільним і локальним (розрідженим) способами на різну глибину, а також диференційований обробіток у поєднанні надглибокого розпушування чизельним плугом під просапні культури і дискового обробітку під зернові культури порівняно з оранкою у контролі. Ґрунт дослідного поля представлений чорноземом типовим слабкозмитим малогумусним важкосуглинистим на карбонатному лесі. Кліматичні умови є типовими для Лівобережного Лісостепу України з традиційними для останніх років змінами, що характеризуються підвищенням середньодобової температури повітря, нерівномірним випаданням опадів і періодичним проявом посухи, особливо у критичні періоди для культур.

Результати трирічних (2017-2019 рр.) досліджень у полі пшениці озимої після чистого пару вказують на незначну зміну ступеня та видового складу забур'яненості. Загальна кількість бур'янів, представлених здебільшого групою зимуючих та ярих пізніх видів, у контролі становила 15 шт/м², а їх маса у повітряно-сухому стані 16,4 г/м². Застосування суцільних обробіток ПЧ-2,5 на

20-22 см і 33-35 см підвищувало кількість бур'янів до 22 шт/м², а їх масу відповідно до 24,3 і 22,2 г/м². Локальне розпушування ПЧ-2,5 на 33-35 см призвело до підвищення забур'яненості порівняно з оранкою на 63%, а дисковий обробіток на 10-12 см – у два рази за масою сухих бур'янів.

Враховуючи достатньо низьке співвідношення маси бур'янів до маси культури на рівні 5-8% у середньому в досліді, слід відзначити очевидно низьку забур'яненість посівів пшениці озимої у всіх варіантах обробітку ґрунту. Така зміна не позначилася на урожайності зерна пшениці у середньому за три роки досліджень. Її величина після локального обробітку на 33-35 см і суцільного на 20-22 см становила 4,28 т/га, після дискового обробітку 4,38 т/га, а після глибокого суцільного обробітку на 33-35 см – 4,48 т/га при урожайності у контролі 4,12 т/га.

Забур'яненість посівів у третьому полі сівозміни змінилася у видовому та кількісному складі. Домінуючим видом у посівах сафлору і соняшника протягом останніх трьох років (2018-2020 рр.) була амброзія полинолиста. Її питома вага в бур'яновому ценозі в окремі роки становила до 70%. Загальна тенденція до підвищення забур'яненості після заміни оранки у посівах просапних культур зберігалася. Кількість небажаної рослинності після оранки становила в середньому за три роки 124 шт/м², після локального обробітку чизельним плугом – 219 шт/м², а після суцільного обробітку цим знаряддям на різну глибину – у межах 170-190 шт/м². Співвідношення бур'янів до загальної маси культури виявилася у контролі на рівні 30-39%, після локального обробітку – 65-80%, а після суцільного обробітку чизельним плугом – 52-67% залежно від конкурентної здатності культури. У наших дослідженнях вищу конкурентну спроможність виявлено у рослин соняшника, рівень забур'яненості в посівах якого була нижчою від цього показника у посівах сафлору. Як наслідок підвищеної забур'яненості урожайність сафлору знизилася порівняно з оранкою у всіх варіантах обробітку ґрунту на 15-25%. Урожайність соняшника виявилася на рівні з контролем лише після застосування глибокого чизельного обробітку на 33-35 см. Певну тенденцію до підвищення урожайності насіння соняшника виявлено у варіанті з суцільним обробітком на 35-40 см. Застосування локального обробітку на 33-35 см спричиняло зниження цього показника на 0,22 т/га при урожайності у контролі 2,41 т/га. Стан забур'яненості і рівень врожайності соняшника у п'ятому полі сівозміни протягом 2017-2020 рр. майже повністю відображали тенденції виявлені у третьому полі сівозміни.

Забур'яненість посівів жита озимого мало відрізнялася у варіантах різних систем обробітку ґрунту в сівозміні. З одного боку під сівбу цієї культури було здійснено лише дискування у всіх варіантах, з іншого – рослини жита озимого сприяли покращенню фітосанітарного стану поля загалом. Кількість бур'янів у посівах варіювала протягом 2018-2020 рр. від 40 до 150 шт/м², але їх частка у загальній масі агрофітоценозу становила лише 5-7%.

Таким чином, з проведених досліджень можна зробити висновки про доцільність впровадження в польовій сівозміні суцільного чизельного

обробітку на 33-35 см і введення у структуру посівних площ в якості фітосанітарного поліпшення полів чисті пари і посіви жита озимого.

УДК: 582.573.21: 632.1: 502.75 (477)

ХВОРОБИ ГОРИЦВІТУ ВЕСНЯНОГО (*ADONIS VERNALIS L.*) І ЗАХОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЇХ РОЗВИТКУ

Шевчук В.К., д-р. с.-г. наук, професор

Вільчинська Л.А., к. с.-г., доцент

E-mail: vilchynskal.a@gmail.com

Подільський державний аграрно-технічний університет

Поліщук С.В., канд. пед. наук, доцент

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Горицвіт весняний (*Adonis vernalis L.*) – багаторічнаф, трав'яниста, отруйна рослина з родини Жовтецевих (*Ranunculaceae*). Стебло пряmostояче 50-60 см висотою, з темно-бурим, трохи галузистим кореневищем, від якого виростає кілька стебел. Стебла на початку цвітіння не високі 5-25 см, а потім виростають до 50-60 см, деякі з них не є квітконосними, біля основи вкриті бурими листками у вигляді луски. Стеблові листки сидячі, багатороздільні на вузькі, лінійні, голі, цілокраї частки. Квіти золотисто-жовті, одинокі, розміщені на кінцях стебел і відгалужень до 6 см у діаметрі, знизу буроваті; чашечка опушена, пелюстки довгасті. Квітує з ранньої весни до половини травня. Росте на сухих відкритих схилах, на узліссях, на лісових луках. Поширений у лісостепових і степових районах. Горицвіт весняний занесено до Червоної книги України.

До складу Червоної книги України занесено горицвіт волзький (*Adonis wolgensis Stewen ex DC.*). Горицвіт волзький (*Adonis wolgensis Stewen ex DC.*) – це багаторічна трав'яниста рослина. Стебло від середини розгалужене, коротко опушене. Листки потрійно перисторозсічені, дольки лінійно-ланцетні, іноді зубчасті по краях, знизу опушені. Квіти діаметром 2-4 см, чашолистки лілові, пелюстки віночка блідо-жовті. Плоди овальні, довжиною 3,5-4 мм, із зігнутим притиснутим до плоду носиком. Не гіркий.

Згідно літературних даних в процесі онтогенезу на видах горицвіту виявлено ураження збудником сажки (*Urocystis anemones (Pers) Rostz* та збудником борошнистої роси (*Sphaeroteca fuliginea Poll. f. adonidis Morack.*) [3].

Сажка. Збудник хвороби – гриб *Urocystis anemones (Pers) Rostz*. Збудник хвороби уражує листки, стебла, корені горицвіту весняного. Гриб формує округлі або веретеновидні гали до 1,5 см у діаметрі, або викликає на листках чорні здуття, які довго прикриті епідермісом, потім порошать. Клубочки округлі або еліпсоподібні, розміром 20-55 × 40 мкм, складаються з 1-4, рідше 5-8 центральних хламідоспор, оточених периферичними клітинами. Хламідоспори округлі або приплюснуті, 12-20 мкм у діаметрі, коричневі. Периферичні