

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ВІДНОСИН МІЖ РОСЛИНАМИ СОЇ І БУР'ЯНАМИ

Гаврик С. В., здобувач

Цюк О. А., д-р с.-г. наук, професор

Національного університету біоресурсів і природокористування України

Соя - головна білково-олійна культура світового землеробства. У ній сконцентровано найцінніші властивості всього рослинного світу. За обсягами виробництва і використання їй належить перше місце у світі як серед високобілкових, так і серед олійних культур. Характеризується високою адаптацією до умов регіонів, універсальністю використання, збалансованістю білка, його функціональною активністю. Нині сою вирощують на всіх континентах. Вона відіграє важливу роль у формуванні зернового, харчового і кормового балансу. За вмістом білка їй немає рівних серед зернових і зернобобових. Скажімо, з 1 га сої при врожайності зерна 28 ц/га одержують 1078 кг білка, пшениці при 36 ц/га – 455 кг, гороху при 30 ц/га – 663, кукурудзи при 55 ц/га – 540. Це зумовлено тим що в насінні міститься: 38-42% білка, 18-23% жиру, 25-30% вуглеводів. Що робить сою важливою продовольчою культурою [1].

Контролювання чисельності бур'янів має вагоме значення для інтенсивних систем землеробства та значно впливає на врожайність сільськогосподарських культур. Ефективний контроль бур'янів уможливорює раціонально використати ресурси родючості ґрунту, запаси ґрунтової вологи, підвищує ефективність мінеральних добрив у формуванні врожаїв культур у сівозмінах. Високопродуктивні сорти і гібриди за оптимального мінерального живлення не можуть реалізувати свій біологічний потенціал без ефективного захисту рослин від бур'янів [2, 3].

Формування продуктивності агроценозів значно залежить від фітоценотичного пригнічення бур'янів культурними рослинами, яке ґрунтується

на міжвидовій конкуренції за основні фактори життя. Чисельність бур'янів у посівах залежить від фітоценотичного впливу впродовж вегетації на них культурних рослин. Сільськогосподарські культури є домінантами агроценозів і здатні витримувати рівень забур'яненості в посівах.

Забур'яненість посівів у сівозміні залежить від складу і співвідношення груп культур, які по-різному протидіють конкуренції бур'янів. Окремі види та біологічні групи сеgetалів у процесі еволюції пристосувалися до певних культур і стали їх супутниками. Більше подібності у циклах розвитку культурних рослин і бур'янів, тим частіше вони ростуть разом і пригнічують одні одних. Добре розвинуті культурні рослини краще пригнічують бур'яни. Наявність у сівозміні зернобобових культур сприяє зниженню їх забур'яненості багаторічними бур'янами внаслідок не збігання циклів розвитку. За умов насичення сівозмін однорічними культурами супроводжується посиленням забур'яненості. Використання сівозмін з урахуванням біологічних особливостей бур'янів і культурних рослин зменшує забур'яненість посівів і підвищує врожайність [4].

В агроценозах добре розвинені культурні рослини є домінантними, тобто здатні ценотично впливати на ріст бур'янів, стримуючи впродовж вегетації їхній розвиток. І цю властивість культурних рослин варто використовувати під час господарювання. Ценотичне пригнічення культурними рослинами бур'янів ґрунтується на їх міжвидовій конкуренції за основні фактори життя.

Системи обробітку ґрунту повинні забезпечувати протибур'янову ефективність, підвищувати здатність агроценозів до саморегулювання у напрямку зниження частки бур'янового компоненту.

Дослідження проведені упродовж (2022-2023 рр.) у стаціонарному досліді ВП НУБП України «Агрономічна дослідна станція» Київської області на полі наукової лабораторії кафедри землеробства та гербології. Досліджували ступінь засмічення посівів, формування бур'янового компоненту агроценозу залежно від основного обробітку ґрунту. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний.

Для визначення конкурентних відносин проводили спостереження за рівнем забур'яненості у посівах сої. Контрольними варіантами були ділянки без культурних рослин, на яких бур'яни вільно розвивалися. Для порівняння у посівах фіксували ділянки, де спільно росли культурні рослини і бур'яни. Облік бур'янів проводили перед збиранням урожаю. Визначали частку бур'янів порівняно до контролю, яку культурні рослини витісняли протягом вегетаційного періоду.

Найбільш розповсюдженими бур'янами в посівах сої серед малорічних бур'янів – мишій сизий (*Setaria glauca* (L.) P. Beauv), лобода біла (*Chenopodium album* L.), талабан звичайний (*Thlaspi arvense* L.), галінсога дрібноквіткова (*Galinsoga parviflora* Cav), щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.). Серед багаторічних видів пирій повзучий (*Agropyron repens* Beauv).

Можливість культур протистояти бур'янам залежить від їх біологічних особливостей. Добре розвинуті культурні рослини спроможні затінювати, пригнічувати та витіснити з агрофітоценозів бур'яни. Результати обліку свідчать, що впродовж весняно-літньої вегетації і до збирання сої, кількість бур'янів на всіх варіантах без винятку зменшується порівняно з ділянками без сої. Під покривом сої слаборозвинуті екземпляри бур'янів відмирають в результаті погіршення вологозабезпечення і зменшення освітленості поверхні ґрунту.

Посіви сої володіють низькою конкурентною здатністю до бур'янів. Під покривом сої бур'яни формують в 1,4–2,1 раза меншу кількість порівняно з ділянками без посіву культурної рослини. Застосування інтенсивної системи землеробства рівень забур'яненості на ділянках без культурної рослини становив 136–195 шт/м², тоді як на ділянках під покривом культурної рослини 79–105 шт/м², зменшення чисельності становило від 47–58 %. За екологічної системи землеробства рівень забур'яненості на ділянках без культурної рослини 147–224 шт/м², під покривом культурної рослини – 78–134 шт/м². Кількість бур'янів на ділянках із культурною рослиною зменшуються в 1,6–1,8 раза, порівняно з ділянками без вирощування культурної рослини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Поспелов С. В., Левченко Л. М., Чайка Т. О., Перепелиця А. А., Шандиба В. О., Попова К. М. Продуктивність культур у короткоротаційних сівозмінах залежно від обробітку ґрунту й удобрення в умовах Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. №4. С. 69-79.
2. Танчик С. П. Ефективність контролю бур'янів у посівах кукурудзи за різних систем основного обробітку ґрунту в Правобережному Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. № 4. С. 20-24.
3. Танчик С. П., Бабенко А. І. Контролювання забур'яненості у післяжнивний період. Пропозиція. 2009. № 8. С. 88-90.
4. Іващенко О. О. Сходи бур'янів на посівах. Захист рослин. 2001. № 10. С. 1-2.



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ
РЕСУРСІВ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ»**



м. Київ, 20–21 червня 2024 року

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ
ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ» (м. Київ, 20–21 червня 2024 року)
НУБІП України, 2024. 222 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

–Тонха О.Л., проректор з науково-педагогічної роботи, голова організаційного комітету;

–Літвінов Д.В., директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;

–Ткаченко М.А., директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» (за згодою);

– Паламарчук Р.П., в.о. директора Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (за згодою);

–Корнієнко В.І., директор УЛЯБП АПК НУБіП України

–Kashtanova Olena, Prof. Anhalt University of Applied Sciences, Germany (за згодою);

–Kutcher Randy, Prof. Saskatchewan University (за згодою);

–Jean Jong, Prof. Swedish University of Agricultural Sciences (за згодою);

–Ghaley Bhim, PhD. Prof Copenhagen University (за згодою);

–Sahar Azarkamand PhD. Researcher UNESCO Chair in Life Cycle and Climate Change (за згодою);

–Гаврилюк О.С., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.

Члени організаційного комітету:

– Бикін А.В., завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;

– Забалуєв В.О., завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;

– Завгородній В.М., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика;

- Каленська С.М., завідувач кафедри рослинництва
- Коваленко В.П., декан агробіологічного факультету, професор кафедри рослинництва;
- Мазур Б.М., завідувач кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- Макарчук О.С., завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М. О. Зеленського;
- Подпрятів Г.І., завідувач кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика;
- Танчик С.П., завідувач кафедри землеробства та гербології;
- Федосій І.О., завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту;

Редактори випуску:

- **Літвінов Д.В.**, директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;
- **Гаврилюк О.С.**, заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.