

Лекція 8

Тема лекції: «Рослини-конкуренти у фітоценозах»

План лекції

1. Бур'яни - шкідливі об'єкти у фітоценозах.
2. Актуальна забур'яненість.
3. Потенційна забур'яненість.

Література

Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.

Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. *Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.*, 2024. Р. 166–175.

Ключевич М. М., Пасічник І.О., Залевський Р.А., Лук'янчук Ю.В. Накопичення залишкової кількості пестицидів у рослинній продукції на території Житомирської області. *Таврійський науковий вісник*. 2023. № 131. С. 104-112.

Пасічник Н. А. Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів: навч. посібник / Н. А. Пасічник, В. П. Лисенко, О. О. Опришко, Д. С. Комарчук. К.:НУБіП України, 2019. 268с.

Система точного землеробства: підручник /Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, Ф. М. Захарін, С. О. Пономаренко; за ред. Л. В. Аніскевича. К. : НУБіП України, 2018. 566 с.

Марчук І.У., Бикіна Н.М., Бордюжа Н.П. Діагностика живлення рослин: підручник. 2017. 242с

Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В.П. Омелюта, І.В. Григорович, В.С. Чабан, В.Н. Підоплічко, Ф.С. Каленич, О.Й. Петруха, С.І. Антонюк, З.А. Пожар, Є.І. Тищенко, В.Г. Григоренко, М.К. Коваль, О.О. Черненко; За ред. В.П. Омелюти. К.: Урожай, 1986 296 с.

Зміст лекції

1. Бур'яни - шкідливі об'єкти у фітоценозах.

На сьогодні з різних причин у виробництві базовою проблемою захисту рослин є забур'яненість посівів. Її актуальність підтверджується статистичними даними за обсягом витрат сільського господарства на придбання гербіцидів. Захищати від шкідників та хвороб економічно й екологічно доцільно лише чисті від бур'янів посіви. Тому без вирішення проблеми впровадження ефективного інтегрованого захисту посівів від шкідливих організмів неможливе.

Забур'яненість полів — це забрудненість ґрунту значною кількістю насіння, плодів та вегетативних органів різних бур'янів у посівах сільськогосподарських культур. У зоні вирощування сільськогосподарських культур на полях зустрічається кілька сотень видів бур'янів. Однак лише деякі з них представляють реальну загрозу врожаю. В залежності від частоти зустрічання в посівах і участі у формуванні біомаси агрофітоценозу, бур'яни можна поділити на п'ять груп:

дуже широко поширені,
широко поширені,
помірно поширені,
мало поширені
випадкові.

Метою оперативного обстеження полів на забур'яненість є визначення необхідності застосування післясходових гербіцидів, ручних прополок або проведення інших спеціальних заходів догляду за посівами. Це обстеження проводиться на початку вегетації культурних рослин. Основне обстеження посівів на забур'яненість є головним етапом гербологічного моніторингу орних земель. Його слід проводити щорічно на всіх посівах сільськогосподарських культур.

Для цього найчастіше використовуються:

- окомірний,
- кількісний;
- кількісно-ваговий методи.

Основою успішного захисту є прогноз, а основою прогнозу -- моніторинг. Необхідно прогнозувати видовий склад та рясність бур'янового угруповання, і з огляду на це розраховувати рівень можливих втрат від бур'янів.

2. Актуальна забур'яненість.

Для об'єктивної оцінки загальної рясності та видового насичення бур'янових угруповань облік актуальної забур'яненості посівів проводять кількісним методом за усіма видами наявних вегетуючих і відмерлих бур'янів, фіксуючи фази їх розвитку -- сходи, розетка, стеблування, цвітіння, плодоношення, відмирання. Облік проводять перед збиранням урожаю культурних рослин. Для цього кожне поле, зайняте однією культурою, проходять по двох діагоналях і через рівні проміжки накладають облікові рамки розміром 50х50 см (0,25 м²).

На полях площею до 50 га накладають рамку у 10 місцях, від 50 до 100 га -- у 15, більше 100 га -- у 20.

Рамку розміщують так, щоб рядки культурних рослин служили її діагоналлю. У середині рамки підраховують кількість бур'янів кожного виду і результати записують в обліковий лист. Для визначення наявних видів бур'янів в усіх фазах розвитку бажано використовувати визначники. На підставі обліку в окремих полях роблять зведену відомість.

3. Потенційна забур'яненість.

Для визначення потенційної забур'яненості ріллі восени після основного обробітку ґрунту у сівозміні відбирають середній зразок ґрунту масою 1 кг, який складають з окремих проб, відібраних з одного шару рівномірно по діагоналі сівозміні. Відбирають окремі проби у 20 місцях з рівномірними інтервалами між ними. Відбір проводять з трьох шарів 0-10, 10-20, 20-30 см. Таким чином, із сівозміні необхідно відібрати три середніх пошарових зразки ґрунту масою 1 кг кожний. Для аналізу кожен зразок ділять навпіл -- на дві паралельні наважки по 500 г і виділяють насіння бур'янів у воді на лавсанових цідилках (ситях) з отворами 0,25 мм. Підрахунок виділеного фізично нормального насіння роблять по видах на склі, покладеному на білий папір, надавлюючи на кожну насінину злегка шпателем (ножем). Порожні оболонки при цьому не враховуються. Під час підрахунку бажано користуватися лупою зі збільшенням у 5-10 разів. Для полегшення ідентифікації виділеного насіння доцільно мати колекцію насіння бур'янів.

Щоб розрахувати кількість насіння на 1 га, результати підрахунків у двох паралельних наважках порівнюють між собою. Якщо розходження не перевищує $\pm 5\%$, дані двох наважок сумують і одержана цифра становитиме кількість фізично нормального насіння у млн шт. на гектар у шарі ґрунту 10 см за умови, якщо наближена щільність його дорівнює 1 г/см^3 . У випадках, коли виробник має інформацію про пошарову щільність ґрунту на дослідному полі, одержані результати обліку треба помножити на її величину.