

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ЦОТНЕ МІРЦХУЛАВА
ГРУЗИНСЬКОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІЛОСТОЦЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ШТАТУ ОГАЙО

РОЛЬ МЕЛІОРАЦІЇ ТА ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Матеріали
VI міжнародної науково-практичної конференції
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

10 жовтня 2024 року

Київ

проростання насіння. У разі суворой морозної зими це могло б негативно вплинути на перезимівлю рослин у посівах пшениці після яркого ріпаку. Однак за сприятливих умов, завдяки компенсаторним властивостям сучасних інтенсивних сортів пшениці, цей вплив був мінімальним, і ми змогли досягти врожайності понад 10 тонн з гектара.

References

- Aichele, T. M., & Penner, D. (2005). Adsorption, desorption, and degradation of imidazolinones in soil. *Weed Technology*, 19 (1), 154–159.
- Mehdizadeh, M., Mushtaq, W., Siddiqui, S.A., Ayadi, S., Kaur, P., Yeboah, S., Mazraedoost, S., AL-Taey, D.K.A., Tampubolon, K. (2021). Herbicide Residues in Agroecosystems: Fate, Detection, and Effect on Non-Target Plants. *Reviews in Agricultural Science*, 9, 157-167.
- Scursoni, J. A., Montoya, J. C., Vigna, M. R., Gigón, R., Istilart, C., Renzi Pugni, J. P., López, R., & Porfiri, C. (2017). Impact of imazamox and imazapyr carryover on wheat, barley, and oat. *Weed Technology*, 31(6), 838–846.
- Yanev, M. (2020). Weed control in oilseed rape (*Brassica napus* L.). *Scientific Papers. Series A. Agronomy*, 63(1), 622.

УДК 633.31/.37:631.53.04«4»

ПРИЧИНИ ТА ЧАС ВИПАДАННЯ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ ТРАВ У РІК ВИСІВУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Леонід КОЗАК¹, Тарас ПАНЧЕНКО²

Білоцерківський національний аграрний університет, Біла Церква, Україна

¹ kla59@ukr.net, ² panchenko.taras@gmail.com

Вступ. Кормове, агротехнічне та господарське значення багаторічних кормових бобових трав загальновідоме. Для забезпечення високої урожайності багаторічних трав необхідно мати не тільки хороші сходи, а й зберегти достатню густоту травостою, особливо в перший рік його життя.

Випадання багаторічних бобових трав першого року життя під впливом покривної культури може бути спричинене кількома факторами, у т.ч. покривною культурою. Покривна культура, яка використовується для отримання урожаю у рік сівби багаторічних трав, різнобічного захисту ґрунту, покращення його якості може негативно впливати і на молоді рослини багаторічних трав. Ось основні причини та терміни випадання:

- Покривні культури часто швидко розвиваються і створюють сильну конкуренцію за ресурси, особливо за світло, вологу та поживні речовини. Багаторічні бобові трави, які мають слабку кореневу систему на ранніх стадіях розвитку, слабо витримують таку конкуренцію.
- Високорослі покривні культури можуть створювати надмірне затінення для молодих бобових трав. Через це рослини не отримують достатньо світла для фотосинтезу, що призводить до їхнього ослаблення і, як наслідок, випадання.
- Покривні культури, особливо в сучасних реаліях Правобережного Лісостепу останніх років, самі відчувають вагому нестачу води у ґрунті. Це особливо критично для молодих багаторічних бобових трав, оскільки вони потребують у верхньому шарі ґрунту стабільного водопостачання для розвитку кореневої системи. Це трапляється майже щорічно в період від закінчення

вегетації покривної культури та збирання її врожаю і наступні терміни, поки поверхня ґрунту оголена від рослинності, а тому постійно втрачає вологу.

- Деякі покривні культури виділяють в ґрунт речовини, які пригнічують ріст молодих багаторічних трав. Бобові трави можуть бути чутливими до таких речовин, що призводить до їхнього ослаблення або загибелі.

- Використання невідповідної покривної культури, яка надто швидко росте і є агресивною, також може призвести до швидкого витіснення багаторічних бобових трав.

- Якщо покривну культуру не встигають вчасно зібрати або після скошування лишають на полі на тривалий термін, вона може надмірно затінювати і конкурувати з багаторічними травами. Це призводить до їх ослаблення і навіть загибелі.

- Надмірна або не знижена норма висіву покривної культури закономірно приводить до значного випадання багаторічних трав.

Мета роботи. Вивчити вплив покривної культури – ячменю на випадання багаторічних бобових трав – конюшини та люцерни.

Матеріали і методи. Не маючи змоги простежити складний комплекс умов, що забезпечують нормальний розвиток молодих сходів багаторічних бобових трав, ми влітку 2022 і 2023 р.р. провели вивчення строків та причин випадання багаторічних трав за такою схемою:

- 1 строк за – за 5 днів до збирання покривної культури;
- 2 строк – через 5 днів після її збирання;
- 3 строк – через 10 днів після її збирання;
- 4 строк – через 15 днів після її збирання.

Підрахунки проводились на 10 фіксованих майданчиках розміром 1 кв. м, кожна у різних місцях посіву – з нормальним травостоєм покривної культури. Перший підрахунок густоти травостою проводився у фазу повних сходів багаторічних трав.

Робота проводилася в польовій сівоzmіні НВЦ БНАУ Білоцерківського району Київської області.

Об'єктами вивчення були конюшина та люцерна. Покривною культурою був ячмінь. Попередником для посіву трав була кукурудза.

Технологія вирощування покривної та підпокровних культур відповідала прийнятій для зони Правобережного Лісостепу України.

Погодні умови 2022 та 2023 р.р. були різними. Температура влітку 2022 року була нижчою, ніж у 2023 р., а кількість опадів, навпаки, нижча у 2023 році. Відносна вологість повітря в названій зоні була трохи нижчою в 2023 р. Таким чином, по кількості опадів, температури і відносної вологості повітря перша половина літа 2023 була менш сприятливою для розвитку багаторічних кормових трав, ніж названа частина літа 2022 року. За ГТК обидва роки у період вегетації ячменю були посушливими, але 2023 рік вирізнявся ще більш посушливими умовами. Ця коротка характеристика дозволяє краще усвідомити і зрозуміти динаміку випадання багаторічних трав на рік їхнього висіву.

Результати і обговорення. Підрахунки рослин у 2022 менш посушливому році показують, що випадання конюшини в основному припадає на період після збирання покривної культури. Так, через 10 днів після збирання покривної культури випало 29% травостою конюшини, порівняно з кількістю рослин першого підрахунку.

Зовсім іншу картину з випаданням конюшини ми спостерігали в 2023 році. Перша половина вегетаційного періоду якого мала підвищену температуру та незначну кількість опадів, порівняно з 2022 роком. Випадання конюшини між першим та другим термінами підрахунків не перевищувало 14,4%. Кількість рослин конюшини, що випали в 2023 році становило 41,3%. Максимум випадання рослин було у серпні, коли посушливі умови призводили до мінімальної кількості доступної води у ґрунті.

Отже, однією з основних причин випадання конюшини, за нашими спостереженнями протягом названих 2-х років, була відсутність опадів, нестача вологи та критичні позитивні температури на протязі значного періоду вегетації.

На нашу думку, у посушливі роки доцільно висівати знижену норму покривної культури.

Спостерігаючи терміни випадання люцерни, можна сказати, що подібно до конюшини, люцерна в 2022 році, порівняно до 2023 року, більше випадала перед збиранням покривної культури. Відсоток рослин люцерни, що випав, складав 16,8. Однак після збирання покривної культури люцерна почувалася краще, а ніж конюшина. Тому випадання рослин через 5, 10 і 15 днів після збирання ячменю була відповідно становило 21,0, 23,5 і 26,8 %.

Зовсім інша картина з люцерною була 2023 року. Перш за все густота покривної культури (387 шт./м²) завдяки посушливим умовам була на 8,5% нижчою, ніж у 2022 році. Середній відсоток випадання люцерни становив 18,8% до збирання покривної культури і через 5, 10 і 15 днів після збирання ячменю була відповідно 22,3, 28,1 і 32,7 %.

Аналізуючи врожайність багаторічних трав слід відмітити, що спекотні умови 2023 року, порівняно з 2022 роком, призводили до зниження врожайності зеленої маси конюшини на 12,6%, а люцерни на 8,3%.

Висновки. Отже, конюшина виявилася менш стресостійкою та посухостійкою порівняно з люцерною. Посушливі умови 2023 року, порівняно з 2022 роком, призвели до більшого зрідження травостою та зниження врожайності зеленої маси конюшини у порівнянні з люцерною.

Отримані результати досліджень свідчать, що в засушливі роки люцерна є більш стійкою до впливу покривної культури, ніж конюшина.

Олександр КРАВЧУК, Богдан КОСТРИЧ

Розрахунок оптимального діаметра збірного дренажного трубопроводу при заданій довжині.....	26
--	----

АГРОНОМІЯ ТА АГРОІНЖЕНЕРІЯ**Олександра МАЛЬЦЕВА, Раїса ВОЖЕГОВА, Віра БОРОВИК**

Перспектива нішевої культури.....	29
-----------------------------------	----

Ольга ФОМІЧОВА, Олексій СОТОВ, Василь МИНДЮК

Оцінка запиленості робочої зони елеватору	30
---	----

В'ячеслав МАЛИШКО, Олександр АКУЛОВ

Вплив режиму зволоження ґрунту на прояв післядії гербіциду імазамокс на розвиток озимої пшениці	32
---	----

Леонід КОЗАК, Тарас ПАНЧЕНКО

Причини та час випадання багаторічних бобових трав у рік висіву в умовах Лісостепу України.....	34
---	----

Ярослав ПОЛІЩУК, Валерій НОСЕНКО

Міскантус гігантський як фіторемедіант ґрунту.....	37
--	----

Дмитро СТЬОЖКА, Олексій ХАРЛАМОВ

Вплив використання сільськогосподарської техніки на формування зволоженості ґрунту.....	38
---	----

ЗРОШУВАЛЬНІ ТА ОСУШУВАЛЬНІ МЕЛІОРАЦІЇ**Валерій КАРУНА, Андрій ШАТКОВСЬКИЙ, Олександр ЖУРАВЛЬОВ**

Оптимізація коефіцієнту водоспоживання за краплинного зрошення суниці садової	40
---	----

Валерій ЛЮБИЦЬКИЙ, Андрій ШАТКОВСЬКИЙ, Тамара ШЕВЧЕНКО

Режим зрошення та продуктивність насінневих посівів кукурудзи в умовах Полісся України.....	43
---	----

Сергій КОЛОМІЄЦЬ, Анастасія САРДАК

Перспективні напрямки розвитку меліорації ґрунтів.....	45
--	----

Олексій ПОЛІЩУК, Михайло РЕТЬМАН

Вплив вологозабезпечення на продуктивність сої.....	47
---	----

Віталій ПАВЛЕНКО, Михайло РЕТЬМАН

Способи зрошення суниці садової.....	48
--------------------------------------	----

Максим ЩЕРБАТЮК, Андрій ШАТКОВСЬКИЙ

Режим зрошення та евапотранспірація картоплі в умовах Полісся України.....	50
--	----

Олександр ДОВГЕЛЯ, Федір МЕЛЬНИЧУК, Андрій ШАТКОВСЬКИЙ, Світлана АЛЕКСЄЄВА

Особливості розвитку фітофагів кукурудзи за зрошення в умовах Лісостепу України	52
---	----

Наукове видання

**РОЛЬ МЕЛІОРАЦІЇ ТА ВОДНОГО
ГОСПОДАРСТВА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

Матеріали

VI міжнародної науково-практичної конференції

МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

Виконавчі редактори: Я.Б. Мосійчук, І.О. Коваленко, О.І. Харламов

Підписано до друку 17.10.2024 р.

Формат 60х90/16. Гарнітура Times New Roman.

Папір офсетний. Цифровий друк.

Тел.: +38 (044) 257-40-30

Е-mail: iwpim.naan@gmail.com