

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агрономії та захисту рослин



*Матеріали
Всеукраїнської науково-
практичної конференції
здобувачів, молодих учених
та спеціалістів*

3 грудня 2021 р.

2021, № 1

*Присвячується
ВСЕСВІТНЬОМУ
ДНЮ ҐРУНТУ*

Харків – 2021



*Збірник не належить
до переліку наукових
видань ВАК України
у галузі сільськогосподарських
наук*

*Роботи подано
в редакції авторів*

*Рекомендовано до друку радою факультету
агронومії та захисту рослин Державного
біотехнологічного університету
(протокол № _ від __. __. 2021)*

Редакційна колегія:
головний редактор – **В. В. Дегтярьов**,
д-р с.-г. наук, професор
відповідальні секретарі – **Д. В. Гавва**,

канд. с.-г. наук
Ю. В. Дегтярьов
канд. с.-г. наук

Члени редакційної колегії:

С. В. Крохін
канд. с.-г. наук, доцент

К. Б. Новосад
канд. с.-г. наук, доцент

О. Ю. Чекар
канд. с.-г. наук, доцент

О. М. Казюта
канд. с.-г. наук, доцент

А. О. Казюта
канд. с.-г. наук

*Збірник наукових праць
здобувачів,
молодих учених
та спеціалістів*

*Державний
біотехнологічний університет*

Агронічний факультет

**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ,
МОЛОДИХ УЧЕНИХ
ТА СПЕЦІАЛІСТІВ**

2021, № 1

Адреса редакційно-видавничого
відділу: п/в «Докучаєвське-2»,
ХНАУ, Харківський район,
Харківська обл. 62483, Україна
Тел: (8-0572) 997960
(8-0572) 997990

E-mail: pochvoved@ukr.net

Підписано до друку: __. __. 2020 р.

Формат: 60x84/16

Папір офсетний

Друк офсетний

Гарнітура «Times New Roman»

Ум.-друк арк. 4,5,

обл.-вид. арк 4,7.

Тираж 50. Замовлення 132.

Дільниця оперативного друку
ХНАУ

© ХНАУ, 2021

| | |
|--|-----------|
| Пеньков О. С., Дегтярьов Ю. В. | 71 |
| ДИНАМІКА ЗМІН ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ПІД ВПЛИВОМ КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШЕННЯ..... | 71 |
| Пилипченко А. В. | 73 |
| БІОТА ҐРУНТУ В ПОСІВАХ КОНОПЕЛЬ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА ВПЛИВ НА НЕЇ АГРОТЕХНОЛГІЙ | 73 |
| Поєдинцева А. А. | 76 |
| УРОЖАЙНІСТЬ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ В ДП ДГ «ЕЛІТНЕ» ІР ім. В. Я. ЮР'ЄВА | 76 |
| Рисований А. В. | 78 |
| ДЕЯКІ ФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ПІД РІЗНИМИ ФІТОЦЕНОЗАМИ..... | 78 |
| Рисований А. В., Дегтярьов Ю. В. | 81 |
| ЕЛЕКТРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ТА ЇХ ОЦІНКА ПІД РІЗНИМИ ФІТОЦЕНОЗАМИ | 81 |
| Смалюк Н. Ю. | 83 |
| БАЛАНС ГУМУСУ В ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ | 83 |
| Хоменко К. М., Безпалько В. В. | 85 |
| УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ В УМОВАХ ВИРОЩУВАННЯ | 85 |
| Чекар О. Ю., Переверзєва Д. К. | 87 |
| ВПЛИВ КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШЕННЯ НА ЗАПАСИ ВНУТРІШНЬОЇ ЕНЕРГІЇ ГУМУСУ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» | 87 |
| Шавикін О. В. | 90 |
| ҐРУНТИ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «РОССОЛОВОЇ» КУП'ЯНСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ШЛЯХИ РАЦІОНАЛЬНОГО ЇХ ВИКОРИСТАННЯ..... | 90 |
| Швидченко К. Р., Гентош Д. Т., Башта О. В. | 92 |
| ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПОШИРЕННЯ ТА РОЗВИТОК ПЛЯМИСТОСТЕЙ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ..... | 92 |
| Рожненко В. О., Рєзнік С. В., Ковалжи Н. І., Гавва Д. В. | 94 |
| ОЦІНКА ВПЛИВУ ДЕСТРУКТОРА СТЕРНІ НА ОСНОВНІ АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ І ЕКОЛОГО-ТРОФІЧНІ ГРУПИ МІКРООРГАНІЗМІВ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО..... | 94 |
| Шевченко С. М., Швець Н. В., Волошин А. О., Плєухов К. М., Боговенко І. О. | 96 |
| ОСОБЛИВОСТІ ДОМІНУВАННЯ <i>OROVANCHE CUMANA</i> WALLR. В СОНЯШНИКА В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ..... | 96 |
| Шевченко С. М., Цюрюпа Б. Г., Кривошлик О. І., Новосьолова Д. А., Гавриленко Н. В. | 98 |
| ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІТОЦЕНОТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ТРИВАЛОСТІ ГЕРБОКРИТИЧНОГО ПЕРІОДУ | 98 |
| Шевченко С. М., Деревенець-Шевченко К. А., Хижняк А. А., Осадчук О. В., | |

| | |
|---|------------|
| Липарь О. А. | 100 |
| АДАПТИВНІ ТА ФІТОТОКСИЧНІ МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНТРОЛЮВАННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ В ПОСІВАХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР..... | 100 |
| Шевченко О. М., Ткаліч Є. Ю., Конопльов Я. О., Місак А. В., Нінікін С. О. | 102 |
| ПІДВИЩЕННЯ ФІТОТОКСИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЕРБІЦИДІВ В КОНТРОЛЮВАННІ ЗАБУР'ЯННОСТІ ВАТОЧНИКОМ СИРІЙСЬКИМ (ASCLEPIAS SYRIACA L.) | 102 |
| Шкраба О. С., Безпалько В. В. | 104 |
| УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ВИРОЩУВАННЯ | 104 |

УКД 633.15:631.51:632.95

Шевченко С. М.¹, канд. с.-г. наук
Деревенець-Шевченко К. А.², канд. біол. наук
Хижняк А. А.², здобувачка
Осадчук О. В.¹, здобувач
Липарь О. А.¹, здобувач

¹Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

²ДУ Інститут зернових культур НААН України

АДАПТИВНІ ТА ФІТОТОКСИЧНІ МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНТРОЛЮВАННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ В ПОСІВАХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Одночасно з прогресом в удосконаленні технологічних засобів вирощування сільськогосподарських культур, забезпеченням високоефективними засобами хімізації та інтенсифікацією виробництва продукції землеробства спостерігаються також негативні тенденції пов'язані із зростанням ризиків втрати урожаю від бур'янів.

Розпочинаючи з 90-х років проявляється фактично неконтрольоване скорочення посівних площ кормових культур і небезпечно з екологічної точки зору розширення полів, зайнятих соняшником. За останні 20 років посівні площі соняшника збільшилися з 10-12% до 34-37%, а кормових культур відповідно скоротилися з 29-35% до 4-6% в структурі використання ріллі.

Вивільнення екологічного простору цими культурами стало біологічним сигналом для домінування найбільш злісного, шкодочинного і алергенного продуцента амброзії полинолистої (*Ambrosia arthemisiifolia* L.).

Загроза від розповсюдження амброзії полинолистої набула тотального характеру за економічними, екологічними і медичними наслідками. Від амброзії страждають всі навколишні біологічні об'єкти: людина, полінози якої досягають 10% мешканців, втрата працездатності 24 млн. годин; урожай, недобір якого досягає 12-20% і більше. Слід відмітити, що на початку 20 сторіччя в капітальних ботанічних працях на території Європейської частини Росії амброзія полинолиста не згадувалася ні як бур'ян, ні як представник рослинного покриву. Рівно 100 років тому (1913 р.) з Німеччини на територію Дніпропетровської області с. Кудашівка була завезена рослина, наслідки від якої на той час ніхто не міг уявити.

Чому виникає така біодинамічна агресивність амброзії та її конкурентне домінування? По-перше, навіть при невисокій засміченості посівів амброзія утворює 0,8-1,2 млрд. шт. насіння на га, в той час як пшениця озима 0,10-0,13 млрд. шт. По-друге, бур'ян здатний забирати у с.-г. культур 800-1200 м³/га вологи, що дорівнює 2-х місячній нормі опадів. По-третє, виносить з ґрунту 110-130 кг/га N, P і K, коли одночасно з мінеральними добривами вноситься сьогодні 50-70 кг/га. Нераціональним залишається рівень реалізації ґрунтово-кліматичного і сортового потенціалу внаслідок недостатньо ефективного контролювання бур'янів. Принципово доведено, що за реальної можливості, на

прикладі одержання 50-55 ц/га кукурудзи «зелена пожежа спалює» 350-500 тис. тонн зерна цієї культури. Тобто проблема не просто стукає в двері, вона розгулює по наших полях. Аналіз ситуації, що склалася, вказує на необхідність розробки оптимальної моделі структури посівних площ сільськогосподарських культур, яка покликана, з одного боку, зберегти екологічний баланс в агросистемі, а з іншого, адаптувати до сучасного ринку продукцію рослинництва. В контексті динаміки забур'яненості посівів агросистемні заходи є одним з основних фітоценозоутворюючих факторів. Надмірне розширення посівів культур з недостатньою конкурентоздатністю (кукурудза, соняшник) створюють прецедент для зростання як надземної, так і потенційної засміченості. Тому оптимальним співвідношенням культур, яке доцільно освоїти на виробництві представлено є: пшениця озима – 31%, ярі зернові і зернобобові – 14%, кукурудза на зерно – 15%, соняшник – 22%, пари – 11% та інші культури – 12%. В даному випадку система замінює значну частину матеріальних ресурсів.

Лінію еволюції забур'яненості необхідно корегувати також на основі диференційованої системи обробітку ґрунту. Екологічного балансу можна досягти тільки за рахунок чергування оранки, чизельного, дискового, плоскорізного, no-till та інші. Шляхом впровадження ґрунтозахисних способів обробітку створюється ефективний протиерозійний щит, але паралельно нагромаджуються проблеми боротьби з бур'янами. Залежно від характеру забур'яненості посівів технічна ефективність гербіцидів змінюється в межах 55-98%. Це спостерігається у випадках, коли фітотоксичний спектр гербіцидів не узгоджується з чутливістю окремих видів бур'янів. На посівах кукурудзи з високим ступенем забур'яненості амброзією 10 шт./м² і більше рекомендується послідовне застосування гербіцидів на основі ацетохлору у ґрунт та 2,4 Д солей і ефірів під час вегетації культури, що забезпечує ефективність на рівні 95-98%.

Таким чином, в проблемі вирощування с.-г. культур стабілізуючим фактором економічної ситуації є хімічний спосіб боротьби з бур'янами, оскільки в структурі виробничих витрат цей фактор становить мінімальну частку 3,2-7,5%, а вартість додаткового продукту у загальному обсязі досягає 10-37%. Це свідчить про високу окупність гербіцидів.