

АГРОЕКОЛОГІЯ

ЯК ОСНОВА СТАБІЛЬНОСТІ

СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

**Матеріали Всеукраїнської конференції
молодих вчених**

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. В.В.Докучаєва**

**АГРОЕКОЛОГІЯ
ЯК ОСНОВА СТАБІЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА**

**Матеріали Всеукраїнської конференції молодих вчених
(Харків, 11-13 жовтня 2000 р.)**

Харків - 2000

УДК 581.1:631.1:632.7:633.1

Агроекологія як основа стабільності сільського господарства: Мат-ли Всеукраїнської конференції молодих вчених (Харків, 11-13 жовтня 2000 р.) / Харк. держ. аграр. ун-т. – Харків, 2000. – 97с.

Розглядаються теоретичні аспекти агроекології як нового напрямку науки і практики, покликаною гармонізувати агропромислове виробництво із законами функціонування біосфери. Перші два розділи присвячені питанням екологічної фізіології і біохімії рослин, адаптації їх до несприятливих природних і антропогенних чинників, біохімічної та екологічної генетики, проблемам практичної селекції та використання генетичних ресурсів рослин. Третій і четвертий розділи стосуються екологічних аспектів ентомології і фітопатології, проблем підвищення родючості ґрунтів, питань адаптивно-ландшафтного землеробства.

Редакційна колегія:

канд. біол. наук, доцент *Ю.С. Колупасєв* (відповідальний редактор),
канд. біол. наук *В.Й. Комариста*, *Р.В. Криворученко* (відповідальний секретар),
канд. с.-г. наук *А.П. Лук'яненко*, канд. с.-г. наук, доцент *В.П. Пастернак*,
канд. с.-г. наук *М.В. Шевченко*

Друкується за рішенням ради молодих вчених Харківського державного аграрного університету (протокол № 2 від 14 вересня 2000 р.)

ISBN 966-7392-45-7

© Харківський державний
аграрний університет
ім. В.В.Докучаєва, 2000

рив вміст загального азоту в середньому на 6% був нижчим.

Інтенсивність вимивання фосфатів особливо зростає при внесенні високих норм рідкого гною. Міграція рухомих форм фосфору може досягати двох метрів. При менш тривалому застосуванні добрив помітні міграційні процеси відбуваються на глибину до 50 см. Дослідження показали, що у метровому шарі дучно-чорноземного ґрунту найбільш істотні зміни у нагромадженні рухомих форм фосфору відбулись у шарах 0-20 та 20-40 см.

Слід підкреслити, що за біологічної системи удобрення вміст обмінного калію збільшився майже вдвічі. Загортання побічної продукції рослинництва сприяє підвищенню його вмісту у ґрунті. Збагачення на калій відбувалось лише у верхніх горизонтах 0-20 та 20-40 см.

Для підвищення продуктивності сівозмін північного Лісостепу доцільним є комбіноване застосування органічних (10-12 т/га) та мінеральних (240-260 кг/га NPK) добрив при проведенні інтенсивного захисту рослин та введенні елементів біологізації землеробства із залученням вторинної продукції рослинництва.

УДК: 633.16: 632.954

БІОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ І ДОЗ ГЕРБІЦИДІВ У ПОСІВАХ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ

В. П. Карченко

Уманська сільськогосподарська академія

Серед заходів, спрямованих на зменшення забур'яненості посівів, таких, як сівоміна, якісний і своєчасний обробіток ґрунту, важливе місце відводиться застосуванню гербіцидів, які разом з іншими хімічними заходами утворюють важливу складову частину комплексної системи захисту рослин.

Особливого значення набуває проблема застосування гербіцидів в посівах сільськогосподарських культур за умов енергетичної кризи, коли в землеробстві необхідно використовувати технології, що зменшують витрати пального - тобто є енергозберігаючими. Виходячи з цього, нашим завданням було дослідити вплив різних видів і доз гербіцидів на біологічні процеси в рослинах і ґрунті, формування продуктивності посівів ярого ячменю та на основі одержаних даних розробити екологічно безпечні, економічно обгрунтовані заходи боротьби з бур'янами в посівах цієї культури.

У дослідках вивчали гербіциди: ковбой - в дозах 100; 125; 150; 175 мл/га та сатіс в дозах 100; 125; 150; 180 г/га. Гербіциди вносили у фазу повного кущіння ярого ячменю. Польові досліді закладали методом рандомізованих повторень.

Досліджувані гербіциди значно впливали на перебіг біохімічних і фізіологічних процесів у рослинах ярого ячменю. Так, при застосуванні в посівах ячменю гербіциду ковбой у дозах 125-175 мл/га та сатісу в дозах 100-150 г/га активність каталази та пероксидази у фазу виходу в грубку зростала. При дозі внесення ковбою 190 л/га і сатісу 180 г/га активність каталази і пероксидази в порівнянні з іншими дозами дещо знижувалась, в той час, як активність поліфенолоксидази залишалась щесть високою.

Гербіциди ковбой і сатіс активно впливали на структуру епідермісу листків ярого ячменю, що виявлялось в зміні кількості клітин і продихів на одиниці поверхні листка та їх розмірів. Так, при внесенні ковбою у дозах 125-175 мл/га кількість клі-

тин епідермісу на 1 мм^2 листка зменшувалась в порівнянні з контролем (без гербіцидів) і ручним просалюванням відповідно в 1,06-1,39 рази. Одинок зменшення кількості клітин епідермісу супроводжувалося помітним збільшенням їх розмірів. Така ж залежність спостерігалась при застосуванні в посівах гербіциду сатісу в дозах 100-150 г/га, при цьому кількість продихів на одиниці поверхні листка значно зростала, що можливо, сприяло поліпшенню умов газо- і водообміну рослин. Досліджувані гербіциди ковбой (175 мл/га) і сатіс (125-150 г/га) зумовлювали позитивний вплив на асиміляцію хлорофілу і накопичення сухих речовин в рослинах ячменю, що, в свою чергу, позитивно впливало на показники чистої продуктивності фотосинтезу.

При вивченні дії даних препаратів на мікробіоценоз ризосфери ярого ячменю встановлено, що найбільш активно розвивалась мікрофлора на варіантах досліду із використанням 175 мл/га ковбою і 150 г/га сатісу, що складало відповідно 131,6 та 137,4% до контролю.

Найбільша кількість бур'янів була знищена в посівах при виносенні ковбою в дозах 175-190 мл/га (66,7-85,3%) і сатісу в дозах 150-180 г/га (73,3-78,8%). Найвищу прибавку врожаю зерна найкращої якості було одержано на варіантах досліду з виносенням ковбою 175 мл/га (6,7 ц/га) і сатісу 125 г/га (7,2 ц/га), де окупність додаткових витрат складала відповідно 3,9 і 7,1 рази. Залишкових кількостей гербіцидів виявлено не було.

Таким чином, для боротьби з бур'янами в посівах ярого ячменю гербіцид ковбой необхідно застосовувати в дозі 175 мл/га, а сатіс в дозі 125 г/га, що забезпечить підвищення урожайності культури та сприятиме зменшенню пестицидного навантаження на навколишнє середовище.

УДК 635.356

СПОСОБИ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ КАПУСТИ БРОКОЛІ

З. І. Ковтонюк

Уманська сільськогосподарська академія

Для покращення цілісного забезпечення споживачів різноманітними овочами значну роль відіграють малолистоїсні овочеві культури, до переліку яких входить і капуста броколі. Хоч енергетична цінність її невисока (30 кКал на 100 г продукції), проте за хімічним складом вона займає провідне місце серед інших видів капусти.

Урожай броколі ранніх і середніх строків достигання одержують в основному розсадним способом. Виробництво розсади є одним з найбільш трудомістких і затратних процесів в технології одержання урожаю броколі. Одним із шляхів зниження собівартості виробництва розсади є застосування касетної системи вирощування рослин. За даними досліджень, проведених з іншими культурами, цей спосіб забезпечує зниження витрат насіння і енергоносіїв на одержання розсади та збільшення її виходу з одиниці площі. При садінні повністю зберігається коренева система рослин, що дозволяє зменшити вік розсади на 10-15 діб.

Нами, протягом 1998-2000 рр. проводились дослідження з вивчення впливу різних способів вирощування розсади на продуктивність рослин капусти броколі. Варіантами досліду передбачено вирощування розсади у горшечках і без горшечків (вік рослин 50 і 60 діб) і у касетах (вік рослин 50, 40 і 30 діб). В технологічному процесі використовували поліетиленові горшечки розміром 80х80 мм. і касети з ве-

Г. А. Конаніченко Нульовий обробіток чорнозему південного як фактор попередження його деградації	74
В. С. Цигода Забур'яненість посівів цукрових буряків у залежності від системи удобрення та глибини зяблевої оранки	75
В. Б. Радченко Міграція біогенних елементів при різних системах та рівнях застосування добрив у сівозмінках північного Лісостепу	76
В. П. Карпенко Біологічне та еколого-економічне обґрунтування застосування різних видів і доз гербіцидів у посівах ярого ячменю	77
З. І. Ковтанюк Способи вирощування розсади капусти брокколи	78
П. П. Станкевич, А. А. Черненко Оцінка впливу дифузних джерел забруднення на сільськогосподарських територіях	79
В. М. Кириленко Застосування осаду стічних вод м. Одеси в якості органічного добрива під озимий ріпак та вплив його на оточуюче природне середовище	80
О. М. Казюта Особливості процесів ґрунтоутворення заплавної лісової ґрунті долини Сіверського Дінця	81
В. С. Тищенко Діагностика інтенсивності процесів ґрунтоутворення глітчано-супіщаних ґрунтів Полісся та Лісостепу України за допомогою залізистих сполук	83
А. П. Кудрик Темпи сучасного ґрунтоутворення в еродованих чорноземах Правобережного Лісостепу України	84
Ю. А. Білявський Вплив різних способів основного обробітку і удобрення сірого опідзоленого ґрунту на вміст важких металів	85
Ю. В. Новак Вплив різних органічних добрив на чисельність мікроорганізмів у чорноземі опідзоленому	87
В. М. Світловий Стан органічної речовини ґрунту після довготривалого застосування добрив	88
Т. М. Коткова Вплив гідролітичної кислотності ґрунту на накопичення ¹³⁷ Cs тимопіївкою лучною (<i>Phleum pratense</i>) у залежності від ґрунтових параметрів	89
В. А. Полінкевич Створення інтенсивно-динамічного пасовищного конвєсра для м'ясної худоби в зоні Полісся України	90
В. П. Пастернак Екологічна обумовленість формування продуктивності лісових насаджень	92
Р. А. Гіржєв Оптимізація умов живлення кукурудзи	93