



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА



**РОЛЬ НАУКИ У ПІДВИЩЕННІ
ТЕХНОЛОГІЧНОГО РІВНЯ
І ЕФЕКТИВНОСТІ АПК УКРАЇНИ**



МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

18-20 травня 2011 року
Україна, м. Тернопіль

Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. 18–20 травн. 2011 р. – Тернопіль: Крок, 2011. – 243 с.

Збірник містить матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції “Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України” з актуальних проблем і основних напрямів розвитку в Україні галузей АПК та їх наукового забезпечення.

Редакційна колегія:

Адамчук В.В., д.т.н., проф., академік НААН; Вергунов В.А., д.с.-г.н., проф., член-кореспондент НААН; Гриник І.В., д.с.-г.н., проф., академік НААН; Демчук М.В., д.вет.н., проф.; Дроник Г.В., д.б.н., проф., академік НААН; Жукорський О.М., д.с.-г.н., проф.; Касянчук В.В., д.вет.н., проф.; Кваша В.І., д.с.-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Пархомиць М.К., д.е.н., проф.; Стельмашук А.М., д.е.н., проф.; Дутка Г.П., к.с.-г.н.; Крижанівської Я.Й., к.вет.н., с.н.с.; Кухтин М.Д., к.вет.н., с.н.с.; Кушницький М.Ф., к.с.-г.н., с.н.с.; Перкій Ю.Б., к.вет.н., с.н.с.; Пуцентайло П.Р., к.е.н., доцент; Сава А.П., к.е.н.; Сасенко М.Г., к.е.н., доцент; Сидорук Б.О., к.е.н.; Солян М.Я., к.с.-г.н.; Стравський Я.С., к.вет.н., с.н.с.; Цуп В.І., к.с.-г.н., с.н.с.; Шуль Д.І., к.с.-г.н., с.н.с.; Ящук Т.С., к.с.-г.н.

Рекомендовано до друку Вченою радою Тернопільського інституту АПВ НААН (протокол № 7 від 12.05.2011 р.)

Відповідальний за випуск:

Кулик С.М.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

ISBN 978-966-2362-67-1

© Тернопільський інститут АПВ НААН, 2011

З М І С Т

ГРИНИК Ігор Вітальне слово Президії НААН України	10
СИНЯВСЬКА Ірина, БОГДАНОВА Наталія Реформування аграрної освіти і науки в Україні як складової єдиного освітнього простору	11
ХОМА Андрій Стан і перспективи розвитку агропромислового комплексу Тернопільської області	14
КУЛИК Степан Основні напрямки і проблеми наукового забезпечення агропромислового виробництва	17
СЕКЦІЯ 1	
РОСЛИНИЦТВО І ЗЕМЛЕРОБСТВО	
БЛІНСЬКА Оксана, ПРИВЕДА Степан, САВЧУК Микола Вплив маси садивних мінібульб та густоти насаджень на продуктивність першої польової репродукції від рослин <i>in vitro</i>	18
БРОЩАК Іван Оцінка якісних показників культури пажитниці багаторічної (<i>Lotium perenne L.</i>) української та данської селекції	20
БУРАК Ігор, ГРИЦЕВИЧ Юрій Вплив метеорологічних умов на розвиток та врожайність зеленої маси ярої вики	22
ВОЛОДКА Михайло, ПОНЯТИШИН Галина Урожайність сільськогосподарських культур при різних способах основного обробітку ґрунту	25
ГАВРИЛЮК Олег, ПАЩЕНКО Володимир Вплив позакореневого внесення препарату Вуксал на продуктивність вирощування потюну сорту Галицький оригінальний	27
ГЕНЬ Світлана Вплив удобрення і обробітку ґрунту на урожайність зерна кукурудзи	30
ГОЛОД Руслана, ПОНЯТИШИН Галина Вплив чергування культур сівозміт з різним насиченням сільськогосподарськими культурами на витрату ґрунтової вологи	33
ДАНКЕВИЧ Андрій Сучасні технології обробітку ґрунту в аграрних холдингах	35

СЕКЦІЯ 1
РОСЛИННИЦТВО І ЗЕМЛЕРОБСТВО

Слід відмітити, що рівень витрати вологи на 1 т урожаю в переводі на зернові одиниці найвищі у сівозмінних із 75% насиченням зерновими і 25% технічними культурами – 120,63 мм (вар. 9) і 100% насиченням зерновими – 118,11 мм (вар. 1). Спостерігається поступове зниження рівня при насиченні просапними культурами. Найнижчі витрати вологи на 1 т зернових одиниць відмічено на варіанті 4 (170,26 мм) у сівозміні з 50% насиченням зерновими і 25% просапними культурами. Аналіз результатів проведених досліджень свідчать, що в умовах Західного Лісостепу рівень витрати вологи в значній мірі залежить від ступеня насичення сівозмін зерновими, просапними і технічними культурами.

Література

1. Бегей С.В. Проміжні культури в інтенсивному землеробстві: монографія / С.В. Бегей. – Львів: Світ, 1992. – 160 с.
2. Бінерт Б.І. Особливості технології вирощування основних і проміжних культур у сівозміні / Б.І. Бінерт // Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія. – 1999. – №4. – С. 75-78.
3. Сайко В.Ф., Бойко П.І. Сівозміни у землеробстві України / В.Ф. Сайко П.І. Бойко. – К.: Аграрна наука. – 2002. – 140 с.

Андрій Данкевич
к.е.н., старший науковий співробітник,
ННЦ "Інститут аграрної економіки" НААН
м. Київ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В АГРАРНИХ
ХОЛДИНГАХ

Розвиток сільськогосподарського виробництва вимагає нових підходів до організації його ведення. Важливими питаннями, що потребують вирішення є впровадження сучасних технологій у виробничий процес. Однією з найбільш затратних технологічних операцій у сільському господарстві є обробіток ґрунту. Важливим в даний час є пошук ефективних та економічних технологій у землеробстві. Особливо дане питання актуальне у аграрних холдингах, які здійснюють господарську діяльність на великих територіях та залучають сучасну техніку.

Використання потужної техніки іноземного виробництва дозволяє скоротити витрати на утримання машино-тракторного парку (за рахунок збільшення навантаження на одиницю техніки і скорочення її абсолютної кількості), пально-мастильних матеріалів, насіння (за рахунок точного висіву). В залежності від типу ґрунту та структури посівних площ компанії

на система
технічних,
пониці,
на система

залишають
и в ґрунті.
агротехніки

Таблиця 1
і вегетації

ай ур ра на ві ці,	Витрати вологи на 1 т зернових одиниць, мм
	118,17
	84,20
	79,99
	70,26
	73,48
	104,83
	91,28
	96,70
	120,63

ати вологи
зі буряки і
росапними
ати вологи
культур.
насиченням

використовують різні види обробітку ґрунту: технологію нульового обробітку, мінімального обробітку та традиційний обробіток ґрунту.

В аграрних холдингах у виробництво широко впроваджуються прийоми мінімізації обробітку ґрунту, спрямовані на енергозбереження. Ця технологія дозволяє з меншими витратами засобів виробництва отримати більш високий урожай сільськогосподарських культур, підвищити продуктивність праці на 20-25%, зменшити витрати пально-мастильних матеріалів на 18-20% [3]. ТОВ АТК є однією з перших сільськогосподарських компаній в Україні, яка перейшла на „мінімальні технології” обробітку ґрунту.

Перехід на постійний обробіток ґрунту без обертання скиби сприяє відновленню саморегуляції ґрунтової родючості та підвищенню продуктивності їх використання (на 30-40%); на одну третину підвищує коефіцієнти гуміфікації ґною, соломи та інших післяжнивних решток. Якщо за умов звичайної оранки норма виходу на бездефіцитний баланс гумусу складає в середньому по Україні 12 т/га ґною, то при обробітку ґрунту без обертання скиби — 8 т/га.

Класична система основного обробітку ґрунту в аграрних холдингах замінюється безвідвальним обробітком (ТОВ «Агро-Альфа»), що дозволяє економити паливе в межах 5-7 л/га; збільшити продуктивність агрегатів на 7-8%; відтворити роботу ґрунтоутворюючих мікроорганізмів. Пропащні сівалки з анкерними сошниками замінюються сучасними, високопродуктивними сівалками точного висіву з дисковими сошниками, обладнаними комп'ютерною системою контролю висіву насіння, що дозволяє: підвищити урожайність кукурудзи на 9-10 ц/га, соняшнику на 4-5 ц/га — за рахунок рівномірної густини рослин на одному гектарі і рівномірної глибини посіву; здійснювати посів цілодобово, при цьому 1 сівалка засіває 250 гектарів, що еквівалентно 8 вітчизняним (норма висіву по яких 30 га/день), при цьому скорочуються затрати пов'язані із транспортуванням агрегатів до місця роботи і назад та кількість обслуговуючого персоналу необхідного при виконанні цього об'єму вітчизняними сівалками. Посів проводиться якісним насінням вітчизняних і зарубіжних селекцій, зміна даного сегменту технології дозволяє збільшити урожайність на 20-40%, в залежності від культури (соняшник, кукурудза, соя).

Під впливом ґрунтозахисних технологій: поліпшується структура ґрунтів; зменшується їх щільність; відновлюється аерація, що значно покращує водопроникність і на порядок підвищує несучу спроможність ґрунтів; на поверхні не утворюється ґрунтова кірка, а карбонати ґрунту підтягуються близько до його поверхні; підвищується протиерозійна стійкість ґрунтів, спроможність її протистояти водній і вітрової ерозії. Недоліками механічного обробітку ґрунту є поширення вітрової та водної ерозії. Так, в березні 2007 року в Україні в результаті звичайного обробітку ґрунту під час посухи утворилася хмара пилу вагою понад 3 млн. тонн, яка досягла берегів Великобританії [2]. Ґрунтозахисне землеробство сприяє отриманню високих і стабільних урожаїв, охороні навколишнього природного середовища підвищенню рентабельності виробництва.

Технологія «no-till», яку запроваджують агрохолдинги, відповідає принципам ґрунтозахисного землеробства, вона заснована на відсутності механічного обробітку в сівозмінах, збереженні рослинного покриву ґрунту, що сприяє раціональному використанню основних ресурсів сільськогосподарської системи: ґрунтів, води, повітря і біологічного фактору, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Технологія використовується на 95 млн. га по всьому світу, в т.ч. 50% в Латинській Америці і Аргентині. В Україні в 2010 році за рахунок використання «no-till» було посіяно близько 180 тис. га сільськогосподарських культур або 0,3% від загальної площі земель [2].

Переваги «no-till»: зменшує мінералізацію і забезпечує збільшення кількості поживних речовин в періоди їх найбільшої потреби, особливо під час формування раннього травостою; сприяє збільшенню органічної маси, яка використовується на більш пізніх стадіях життєвого циклу культури та стримує вимивання органічних речовин з ґрунту; формує нову екосистему, призупиняє деградацію ґрунтів і як результат підвищує вміст гумусу.

Важливим елементом технології є збереження енергозатрат на виробництво продукції і локалізації сівозмін. Залежно від спеціалізації виробництва формується науково-обґрунтована сівозміна, як правило вона включає п'ять основних культур. Це дозволяє скоротити затрати на переїзди; здійснювати більш чіткий і повний контроль над процесом обробітку площі і їх станом; не складати щорічний план розміщення культур, а працювати відповідно до сівозміни.

Технологія мінімального обробітку ґрунту дозволяє з меншими витратами засобів виробництва отримати більш високий урожай сільськогосподарських культур, підвищити продуктивність праці та зменшити витрати на пально-мастильні матеріали. Під впливом даної технології поліпшується структура ґрунтів, зменшується їх щільність, утворюється вертикальна орієнтація пор аерації, на поверхні не утворюється ґрунтова кірка, підвищується протиерозійна стійкість ґрунтів, забезпечується протистояння водній і вітрової ерозії. Мінімізація обробітку ґрунту із запровадженням технології «no-till» дозволяє зменшити на кожному гектарі 5-7 літрів пального. Враховуючи вартість техніки та потребу у значних площах, дані технології можуть запроваджувати лише потужні високотоварні господарства, при цьому необхідно ретельно прораховувати ефективність їх впровадження та визначати оптимальний складу машинно-тракторного парку.

Література

1. Бейкер Д. Что нужно культурам, посеянным по технологии «NO-TILL», чтобы стать высокопродуктивными / Д. Бейкер // Самовосстанавливающееся эффективное земледелие на основе системного подхода : сборник докладов VII-й междунар. конф. по почвозащитному земледелию, 23-27 июня 2009 г. : тезисы докл. — Днепропетровск, 2009. — С. 45-48.

2. Кассам А. Управление питательными элементами в системах почвозащитного земледелия, подход к интенсификации самовосстанавливающегося производства, основанный на биологических принципах / А. Кассам, Т. Фридрих // Самовосстанавливающееся эффективное земледелие на основе системного подхода : сборник докладов VII-й междунар. конф. по почвозащитному земледелию, 23-27 июня 2009 г. : тезисы докл. — Днепропетровск, 2009. — С. 91-97.

3. Baker, C. J.; Saxton, K. E.; Ritchie, W. R.; Chamen, W. C. T.; Reicosky, D. C.; Ribeiro F.; Justice, S. E. and Hobbs, P.R. (2006). No-tillage Seeding in Conservation Agriculture. CABI publishers, 350 p.

Галина Дутка
к.с.-г.н., завідувач лабораторії,

Іван Сенік
науковий співробітник,
Тернопільський інститут АПВ НААН,
м. Тернопіль

ПІДБІР ТРАВСУМІШОК ДЛЯ СТВОРЕННЯ КУЛЬТУРНИХ ПАСОВИЩ

Реформування сільського господарства в Україні та зміни власності на землю негативно вплинули на стан кормової бази тваринництва, особливо на лучне кормовиробництво. В зв'язку із зменшенням витрат коштів на поліпшення природних кормових угідь, важливого значення в лукивництві набувають енергозберігаючі технології створення культурних пасовищ і сіножатей.

Відомо, що основними кормами для тварин зимою є хороше сіно, а літом — трава з високопродуктивних пасовищ. Якщо з виробництвом сіна проблема в більшості випадків ще вирішується, а у випадку неврожаю, його можна завезти з інших господарств чи купити, то безперерйне забезпечення тварин у літній період зеленими пасовищними кормами вимагає постійного вирішення.

Головним фактором зниження енерговитрат на виробництво кормів у лукивництві є створення на сіножатях і пасовищах високопродуктивних агрофітоценозів з вмістом у них 50-60% бобових трав, які дають змогу зекономити за рахунок симбіотичної азотфіксації до 150 і більше кілограмів на гектар мінерального азоту, одержувати дешевий та екологічно чистий корм [2].

Трава пасовищ багата на вітаміни протеїн, мінеральні речовини. Цінність пасовищного утримання в тому, що тварини мають можливість безпосередньо на пасовищі стравлювати свіжу зелену траву, тоді як при використанні кормів зеленого конвеєра вже через декілька годин після скошування у зеленій масі відбуваються негативні зміни: під впливом ферментів крохмаль і білок переходять в більш прості з'єднання — цукри і амінокислоти, які руйнуючись

утворюк
супрово)
Од
правили
цінність
несприя)
Пр
того, щ
структу
агрофіто
сортів.
Ос
повноці
комплек
підбран
викорис)
Сл
повністк
треба пі
підземн
оптиму
ступен
зимості)
Пі)
агрофіто
одного в
різних е)
Пр
добре о)
пагонів.
столокос
забезпеч
них відн
повинні)
З
повзучу,
кислотні
рогатим.
Зон
достатні
формува
фітоцено