

Українська академія аграрних наук
Інститут кормів

КОРМИ І КОРМОВИРОБНИЦТВО

Міжвідомчий
тематичний
науковий
збірник

63

Вінниця
2008

УДК: 636

У збірнику, присвяченому Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми виробництва і використання рослинного білка: глобальні зміни та ризики», висвітлені питання прогресивних технологій вирощування кормових культур, стратегії використання лучних агроєкосистем у вирішенні проблеми рослинного білка, енергозберігаючих технологій заготівлі, зберігання, переробки і використання кормів і кормового білка та якості і безпеки кормів.

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів вузів, аспірантів, студентів та фахівців сільськогосподарського виробництва.

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту кормів УААН, протокол № 5 від 16.05.2008 року.

Редакційна колегія: В.Ф.Петриченко (відповідальний редактор), М.І.Бахмат, В.Д.Бугайов, М.Ф.Кулик (заступники відповідального редактора), Л.П.Гулько (відповідальний секретар), А.О.Бабич, В.П.Борона, І.М.Величко, Г.І.Демидась, А.Г.Дзюбайло, В.С.Задорожний, О.І.Зінченко, Г.П.Квітко, С.І.Колісник, В.А.Кононюк, В.В.Лихочвор, П.С.Макаренко, В.Т.Маткевич, Я.І.Мащак, І.Ф.Підпалій, А.А.Побережна, Л.С.Прокопенко, А.В.Черенков

Точка зору редколегії
не завжди збігається
з позицією авторів.

ISBN 978–966–2917–92–5

© Інститут кормів УААН, текст, макет, 2008.

© Видавець СПД Данилюк В. Г., 2008.

УДК 632.51:581.1:631.531.011.2

© 2008

В. П. Борона, доктор сільськогосподарських наук
М. М. Неїлик

Інститут кормів УААН

ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СПОКІЙ НАСІННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ ТА СПОСОБИ ЙОГО ПОРУШЕННЯ

Викладено результати досліджень по вивченні інтенсивності проростання насіння амброзії полинолистої, зібраного в рік урожаю, за різних умов стратифікації.

Амброзія полинолиста (в подальшому – амброзія) – небезпечна для людини і доквілля бур'янова рослина, яка має карантинне значення в Україні. Завдяки високій конкурентній здатності, відсутності трофічних зв'язків між нею і місцевою фауною та високою несприятливістю до місцевих популяцій хвороботворних мікроорганізмів амброзія забур'янює усі сільськогосподарські культури, а також значну частину необроблюваних земель.

При конкуруванні з амброзією урожайність польових культур суцільного способу сівби може зменшуватись на 25-40, а просапних – 40-60 % і більше. Погіршується також якість продукції вирощених культур [1]. Крім того, восени під час масового цвітіння амброзія виділяє в повітря багато пилку який потрапивши в органи дихання людей викликає алергічну хворобу під назвою «осіння пропасниця» [2].

У практичному землеробстві важливо знати роль окремих факторів, що позитивно впливають на проростання насіння амброзії, яке після досягання знаходиться у стані спокою і погано проростає. Значну роль в інтенсивному проростанні насіння амброзії відіграє температура. Встановлено, що мінімальна температура проростання сім'янок +6...+8 °С. При підвищенні температури схожість насіння зростає [3]. Тому, враховуючи роль температури можна прогнозувати появу сходів амброзії в посівах різних культур. З метою вивчення інтенсивності проростання насіння амброзії за різних умов стратифікації нами проводились спеціальні лабораторні дослідження.

Методи та умови проведення досліджень. Дослідження проводили у продовж 2007-2008 років у лабораторії землеробства і захисту рослин.

Після виконання різних способів стратифікації насіння амброзії висівали на добре зволожений фільтрувальний папір у чашках Петрі. У кожену чашку висівали по 100 насінин, повторність чотириразова. Пророщування проводили при різних температурах: +6 і +28 °С, період пророщування 10 днів.

Результати досліджень. Облік чисельності схожого насіння амброзії свідчить, що вона по-різному реагує на окремі способи стратифікації та температурні умови пророщування. Кращі результати по порушенні фізіологічного спокою насіння були досягнуті у варіанті, де насіння витримували протягом п'яти днів у банках з водою на глибині 5-6 см від поверхні води при температурі +28 °С, а в подальшому воно зберігалось при температурі +5 °С. Тобто, під впливом теплої і холодної стратифікації і пророщуванні насіння при температурі +28 °С вже через 10 днів стратифікації схожість його складала 22,5 % (табл. 1). Інші способи стратифікації виявили меншу стимулюючу дію на інтенсивність проростання насіння, де цей показник знаходився в межах 11,5-12,5 %. Насіння амброзії, яке зберігалось в лабораторних умовах при температурі +18...+20 °С проростало погано (4,7 %).

1. Схожість насіння амброзії полинолістої за різних умов стратифікації у середньому за 2007-2008 рр.

Варіанти досліджу	Період посіву					
	Через 10 днів	Через 30 днів	Через 60 днів	Через 90 днів	Через 120 днів	Через 150 днів
Зберігання насіння в лабораторних умовах при температурі +18...+20 °С	4,7* 1,5**	12,7 3,2	21,5 6,0	31,7 9,2	27,5 15,5	27,0 14,2
Заморожування насіння при температурі -12 °С	11,5 3,5	23,0 4,7	29,2 10,7	49,2 14,2	34,0 20,5	32,7 15,0
Холодна стратифікація при температурі +5 °С	11,5 4,0	21,0 4,2	35,2 14,2	40,7 15,2	34,0 19,7	32,5 14,2
Тепла стратифікація у воді при температурі +28 °С протягом 5 днів, а потім холодна стратифікація при температурі +5 °С	22,5 10,5	37,7 18,2	33,7 16,5	35,5 19,7	41,5 19,2	40,5 21,7
Тепла стратифікація у термостаті при температурі +28 °С	12,5 9,0	20,5 5,7	28,0 13,2	32,5 15,2	40,7 14,5	39,5 18,2

Примітки: * – пророщування при температурі +28 °С

** – пророщування при температурі +6 °С

Протилежне явище по інтенсивності проростання насіння спостерігалось при пророщуванні його в холодних умовах, коли температура становила +6 °С. За таких умов насіння краще проростало (9,0-10,5 %) під впливом теплої стратифікації. Холодна стратифікація також справляла меншу стимулюючу дію на інтенсивність проростання насіння. До аналогічних висновків дійшли інші дослідники при вивченні окремих способів стратифікації [4].

У подальші періоди пророщування у варіанті з комбінованою стратифікацією (тепла + холодна) інтенсивність проростання насіння зростала і досягала 33,7-41,5 %. Тоді як у варіантах із заморожуванням та при холодній стратифікації схожість насіння зросла до 40,7-49,2 % лише через 90 днів.

При пророщуванні насіння за холодних умов (+6 °С) схожість насіння була меншою у 2 і більше рази.

Висновки. Фізіологічний спокій насіння амброзії полинолистої максімально порушується поєднанням теплої і холодної стратифікації і пророщування його при температурі +28 °С. Схожість насіння також підвищується при заморожуванні його впродовж 90 днів.

Бібліографічний список

1. Фісюнов О. В. Карантинні бур'яни. – К.: Урожай, 1974. – С. 8-33.
2. Матюха Л. П., Матюха В. Л., Рабоволенко В. В. Бур'яни-алергени // Захист рослин. – 2003. – № 6. – С. 14-17.
3. Мажара Ф. М. Биологические особенности амброзии полынно-листной и разработка мер борьбы с ней: Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Днепропетровск, 1954. – 16 с.
4. Николаева М. Г. Физиология глубокого покоя семян: Автореф. дис. докт. биол. наук. – Л., 1966. – 38 с.

В. В. Сахненко, кандидат сільськогосподарських наук

ФІТОСАНІТАРНА РОЛЬ АГРОТЕХНІКИ В ІНТЕГРОВАНОМУ ЗАХИСТІ ОЗИМОГО РІПАКУ ВІД ХВОРОБ

Перспективність агротехнічних прийомів в обмеженні шкідливості фітопатогенних мікроорганізмів на посівах озимого ріпаку. Показано, що агротехнічному методу належить провідне місце в захисті рослин, особливо за умов різкого збільшення посівних площ ріпаку.

Ріпак – одна з найцінніших кормових культур. При його переробці з кожних 100 кг насіння одержують до 57 кг макухи. Гектар цієї культури (при врожайності 3,0 т/га) забезпечує вихід 1,6-1,8 т шроту, який містить близько 40 % добре збалансованого за амінокислотним складом білка. У 100 кг ріпакового шроту міститься в середньому 90 кормових одиниць, коефіцієнт перетравності органічних речовин сягає 71 %, в той час як соняшникового – 56 %. Ріпаковий шрот переважає соняшниковий і за вмістом незамінних амінокислот: лізину – на 33 %, цистину – в 2,1 разу. Тонна ріпакового шроту або макухи дозволяє збалансувати за білком 8-10 т зернофуражу, підвищуючи при цьому вміст перетравного протеїну в одній кормовій одиниці з 80 до 110 кг (В.Д. Гайдаш, 1998).

В Україні більш широкому використанню ріпакового шроту, раніше, перешкоджав високий вміст у насінні ріпаку шкідливих речовин – ерукової кислоти та глюकोзинолатів, характерних для більшості диких форм рослин з родини хрестоцвітих. За кордоном використання ріпаку у виробництві кормів є звичайною практикою, однак там існує також більша інформованість про дійсний рівень глюकोзинолатів у ріпаку, що використовується в тваринництві.

На думку багатьох спеціалістів, для харчових потреб слід використовувати таку ріпакову олію, в складі якої було б не менше 80 % олеїнової і лінолевої кислоти, не більше 4 % ліноленої і від 5 до 15 % – пальметинової і стеаринової (В.И. Шпота, Л.Н. Харченко, 1980).

Щоб повністю використати біологічний потенціал сучасних безерукових сортів і гібридів стосовно накопичення цінних поживних речовин у насінні ріпаку, необхідно надійно захистити рослини від хвороб.

ЗМІСТ

Петриченко В. Ф., Антипова Л. К. Особливості формування агроценозів насінневої люцерни залежно від погодних умов та строків сіви.....	3
Аушкалнене О. Сельское хозяйство Литвы в эпоху перемен: настоящее и будущее	9
Петриченко В. Ф., Величко І. М. Ефективність використання сої різних технологій переробки в годівлі сільськогосподарських тварин	16
Білявський Ю. В. Вплив еколого-економічних чинників на динаміку виробництва насіння сої в умовах зміни клімату	21
Воробей В. С., Ковалевська Т. М. Формування та функціонування симбіотичної системи козлятник східний – <i>rhizobium galegae</i> протягом першого та другого років вирощування	26
Лук'янець О. П. Енергетична ефективність технологій створення і використання лучних травостоїв	34
Чернуський В. В. Метод визначення напрямів господарського використання сортів пелюшки в системі їх випробування на вос-тест	40
Борона В. П., Неїлик М. М. Фізіологічний спокій насіння амброзії полинолістої та способи його порушення	45
Сахненко В. В. Фітосанітарна роль агротехніки в інтегрованому захисті озимого ріпаку від хвороб.....	48
Векленко Ю. А., Вплив заходів поверхневого поліпшення на продуктивність старосіяних травостоїв при різних способах їх використання	54
Кургак В. Г., Товстошкур В. М., Продуктивність бобово-злакових травостоїв при залуженні суходолів лівобережного Лісостепу.....	62
Коник Г. С., Глодан Л. З., Хом'як М. М. Багаторічні бобові трави – джерело кормового білка	68
Бова В. М, Гратило О. Д. Добір багаторічних і однорічних трав при створенні пасовищного конвеєра для великої рогатої худоби і овець в Присивашші	76

Горковенко Л. Г., Осецкий С. И., Сторожик Э. С. Перспективы внедрения в производство бобовых трав из массивов Черногоры в Украинских Карпатах и Черногоры на Северо-Западном Кавказе.....	82
Стецюк М. Г. Кормова та насіннева продуктивність багаторічних лучних злаків на меліорованих органогенних ґрунтах західного Полісся	89
Демидась Г. І., Драбик В. Ф. Біоенергетична ефективність післяжнивних посівів	102
Присяжнюк В. В. Ріст рослин кукурудзи в сумісних посівах із зернобобовими, залежно від густоти стояння компонентів.....	106
Butkute V. Variations in and effects of harvesting year and ensiling date on qualities of grass and maize silages.....	112
Бахмат О. М. Використання фотосинтетично активної радіації та формування урожайності сортами сої залежно від способу сівби та удобрення в умовах західного Лісостепу України	118
Куничак Г. І., Вівчарик В. І. Вплив основного обробітку ґрунту на врожайність кормових бобів	124
Чоловський Ю. М. Формування індивідуальної та зернової продуктивності люпину вузьколистого залежно від доз та строків внесення мінеральних добрив в умовах правобережного Лісостепу України.....	131
Дмитрик П. М. Лабораторна схожість насіння фенхелю звичайного за різних умов розвитку рослин	136
Курнаєв О. М., Нікітенко Л. Г., Сироватко К. М., Грицун А. В., Коваль С. С., Деркач Ю. С., Бігас О. В. Молочна продуктивність корів при використанні у раціонах сіна з люцерни, заготовленого за рулонною технологією при підвищеній вологості та використанні мінерального консерванту.....	143
Коваль С. С., Деркач Ю. С. Вивчення впливу насіння ярої вики на молочну продуктивність корів і якість молока.....	149
Тучик А. В. Ріпакова макуха в годівлі дійних корів	153
Хорішко В. Д., Кулик М. Ф., Жуков В. П., Гончар Т. О. Технологічні особливості заготівлі силосу в курганах та буртах	158

Адамень Ф. Ф., Радченко В. А. Резервы формирования сбалансированного рациона для животных, с целью обеспечения человека рациональным белковым питанием	163
Повозніков М. Г. Вплив типів годівлі молодняку м'ясної худоби на ефективність використання ним обмінної енергії кормів	169
Шакула О. О. Стимуляція росту молодняку великої рогатої худоби як елементу енергоресурсозберігаючої технології використання кормів	173
Стасюк О. К., Калетнік Г. М., Шутяк О. В. Використання післяспиртової сухої барди при відгодівлі молодняку великої рогатої худоби.....	177
Чорнолата Л. П. Кукурудзяний концентрат – кормова сировина багата на вміст поживних речовин.....	182
Бурлака В. А., Логвиненко Л. В., Сукненко Т. М. Динаміка живої маси підсвинків при використанні вітаміну <i>U</i>	188
Бурлака В. А., Вербельчук Т. В., Вербельчук С. П. Вплив згодовування каоліну та алуніту на стан структур шлунка та кишечника свиней	195
Мамченко В. Ю. Баланс азоту, <i>Ca</i> та <i>P</i> при використанні комплексонів в раціонах свиноматок	201
Харкавлук В. Є. Доступність мінеральних речовин концентрованих кормів молодняком свиней великої білої породи	205
Засць А. П. Перетравність поживних речовин і баланс азоту при згодовуванні свиням зерна кормових бобів та сої нової технології обробки	210
Килимнюк О. І. Способи підвищення повноцінності протеїну в раціонах свиней.....	215
Обертюх Ю. В., Кулик М. Ф., Тучик А. В., Коваль С. С. Вплив макухи ріпаку і екструдованої вики на жирнокислотний склад молока корів у порівнянні з екструдованим горохом	220
Овсієнко А. І., Атаманюк В. Д. Перетравність поживних речовин і баланс азоту при згодовуванні вівцям меляси в сипучому агрегатному стані	226

Березовський П. В., Хіміч О. В. Ефективність використання нової кормової добавки в порівнянні до кормового концентрату лізину ”Ліпроту» в годівлі поросят на вирощуванні	232
Бігун П. П. Використання кормової добавки „ліпроткалнату” при виробництві продукції тваринництва на територіях забруднених радіонуклідами	237
Бурлака В. А., Шевчук В. Ф. Вміст протеїну та <i>ем</i> в м’ясі при вирощуванні слимака <i>helix</i> в умовах промислової ферми	247
Дідур І. М. Оптимізація моделей технологій вирощування гороху на зерно в умовах правобережного Лісостепу України.....	251
Пашенко Ю. М. Солян М. Я. Забур’яненість та продуктивність кукурудзи в залежності від строків сівби та мульчування ґрунту рослинними рештками попередника в умовах західного лісостепу України	258
Каменчук Б. Д. Оцінка біоенергетичного потенціалу гібридів кукурудзи різних груп стиглості.....	265
Непорочна О. Т. Гірчична та гарбузова макухи замість соняшникового шроту в комбікормах для курок-несучок.....	272
Бабич-Побережна А. А., Ройченко Л. Г., Мацютевич В. С. Кормовиробництво у контексті євро інтеграційного курсу України.....	280
Аннотации	284
Resume	296

Наукове видання

КОРМИ І КОРМОВИРОБНИЦТВО

Міжвідомчий тематичний
науковий збірник

Заснований у 1976 р.

Випуск 63

Реєстраційний номер:
серія КВ № 984 від 04.10.94 р.

Здано до складання 30.12.2008 р.
Підписано до друку 06.12.2008 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк різнографічний. Умовн. друк. арк. 14,5.
Замовлення № 159. Наклад 100 прим.

Редакційна колегія:
Інститут кормів УААН
21100 м. Вінниця, пр-кт Юності, 16,
тел. (0432) 46-41-16

Редактор Леонід Гулько
Комп'ютерна верстка Юрія Обертюха

ФОП Данилюк В.Г. Свідоцтво про реєстрацію суб'єкта
видавничої справи ДК № 2487 від 12.05.2006 р.
м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 92
тел.: (0432) 43-51-39, 57-65-44
E-mail: dilo2007dilo@rambler.ru
dilo@ukrpost.ua