

Національна академія аграрних наук України
Інститут кормів та сільського господарства Поділля



**«2016: ЗЕРНОБОБОВІ КУЛЬТУРИ ТА СОЯ
ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО
ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ»**

Матеріали
міжнародної наукової конференції
(присвяченої 80-річчю з дня народження
академіка НААН А. О. Бабича)

Вінниця, Україна
11–12 серпня 2016 р.

УДК 635.65:633.34:63(477)

ББК 42.11:41

Д–23

«2016: Зернобобові культури та соя для сталого розвитку аграрного виробництва України» / Матеріали міжнародної наукової конференції / 11—12 серпня 2016 р. – Вінниця: Діло, 2016. – 176 с.

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ

- Гадзало Я. М.** Національна академія аграрних наук України, президент, академік НААН
- Роїк М. В.** Національна академія аграрних наук України, академік-секретар відділення рослинництва, академік НААН
- Петриченко В. Ф.** Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, радник при дирекції з наукової роботи, академік НААН
- Корнійчук О. В.** Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, директор, кандидат с.-г. наук
- Кириченко В. В.** Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, директор, академік НААН
- Камінський В. Ф.** ННЦ «Інститут землеробства НААН», директор, член-кореспондент НААН
- Черенков А. В.** Інститут зернових культур НААН, директор, член-кореспондент НААН
- Каленська С. М.** Національний університет біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент НААН
- Січкач В. В.** Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення НААН, головний науковий співробітник, доктор біологічних наук
- Кулик М. Ф.** Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, завідувач відділу технології виробництва та використання кормів, член-кореспондент НААН
- Лихочвор В. В.** Львівський національний аграрний університет, член-кореспондент НААН
- Задорожний В. С.** Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, заступник директора з наукової роботи, кандидат с.-г. наук
- Бугайов В. Д.** Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, завідувач відділу селекції та технології вирощування зернобобових культур, кандидат с.-г. наук
- Іванюк С. В.** Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, завідувач відділу селекції та технології вирощування зернобобових культур, кандидат с.-г. наук

Зміст

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР І СОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ

Петриченко В. Ф. Виробництво зернобобових культур і сої в Україні: сучасні виклики та перспективи	10
Камінський В. Ф. Основні завдання і результативність селекційної роботи із зернобобовими культурами в ННЦ «Інститут землеробства НААН»	12
Січкач В. І. Сучасний стан і перспективи вирощування зернобобових культур на нашій планеті.....	14
Черенков А. В., Артеменко С. Ф., Красенков С. В. Продуктивність сої в сівоzmінах короткої ротації залежно від добрив та основного обробітку ґрунту.....	15
Вожегова Р. А. Селекційно-технологічні аспекти вирощування сої в умовах зрошення півдня України	16
Бабич А. О., Іванюк С. В., Темченко І. В., Семцов А. В., Вільгота М. В., Коханюк Н. В., Цицюра Т. В. Оцінка адаптивності та селекційної цінності сортів сої селекції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН	18
Щербина О. З., Михайлов В. Г., Тимошенко О. О. Селекція скоростиглих сортів сої.....	19
Боровик В. О., Кузьмич В. І. Генофонд сої – цінний вихідний матеріал для селекції в умовах зрошення півдня України	21
Медведєва Л. Р., Кренців Я. І. Результати селекції сої в Кіровоградській ДСГДС НААН	22
Григорчук Н. Ф., Шугурова Н. О. Перспективні сорти сої селекції ІОК НААН з високою врожайністю та стійкістю до ураження збудниками хвороб. 23	
Каленська С. М., Гончар Л. М., Таран В., Черній В. П., Ташева Ю. Диверсифікація структури посівних площ зернобобових культур в Україні та їх роль у підвищенні родючості ґрунту	24
Лавриненко Ю. О., Кузьмич В. І., Боровик В. О. Перспективи виробництва сої у світі та Україні	25
Колісник С. І., Кобак С. Я., Серветник О. В. Особливості азотного живлення сої.....	27
Бобро М. А., Огурцов Є. М., Клименко І. В. Урожайність сої залежно від регуляторів росту і краплинного зрошення в східному Лісостепу України	28
Бахмат М. І., Бахмат О. М. Біоорганічні і агротехнічні заходи сортової технології вирощування сої.....	29
Каленська С. М., Новицька Н. В., Каленський В. П., Джемесюк О. В., Коваленко Р. В. Вплив норм азотних добрив на азотфіксуючу здатність та продуктивність сої.....	30

Корнійчук О. В., Ходаніцький В. К., Поляк С. І., Матяш В. М. Продуктивність сої за <i>no-till</i> технології її вирощування.....	31
Задорожний В. С., Колодій С. В. Вплив різних способів обробітку ґрунту та заходів контролю бур'янів на урожайність сої.....	32
Новохацький М. Л. Формування біологічної врожайності зерна та збирального індексу посівів сої залежно від системи основного обробітку ґрунту.....	33
Мурач О. М. Функціонування симбіозу « <i>bradyrhizobium japonicum-soя</i> » і врожайність сої за впливу ризогуміну та фізіологічно активних речовин	34
Пилипенко В. С., Сонько Р. В., Новицька Н. В., Каленський В. П., Щербакова О. М., Барзо І. Т. Симбіотична активність зернобобових культур (соя, горох, нут) залежно від технології вирощування на чорноземах типових	35
Азуркін В. О., Комок М. С., Кобак С. Я., Колісник С. І., Серветник О. В. Комплексне застосування препаратів ТОВ ТД «Ензим – Агро» у технологіях вирощування сої	36
Чернелівська О. О. Вплив системи удобрення на продуктивність сої.....	38
Павленко В. Ю., Павленко Г. В. Продуктивність сої залежно від удобрення та бактеризації насіння	39
Іващенко О. О., Іващенко О. О., Найдьонов В. Г. Фізіологічні оптимуми бур'янів за умов змін клімату	40
Задорожний В. С. Інтегроване управління бур'янами в агроценозах зернобобових культур та сої	41
Косолап М. П. Теоретичні основи розробки системи контролю забур'яненості посівів сої в системі землеробства <i>No-till</i>	42
Лихочвор В. В., Щербачук В. М., Панасюк Р. М., Панасюк О. В. Вплив системи захисту посівів сої від бур'янів та хвороб на врожайність культури ...	43
Сорокіна С. І., Родзевич О. П., Гуральчук Ж. З., Мордерер Є. Ю. Дослідження ефективності застосування гербіцидів хармоні та пульсар з ад'ювантом тренд 90 у посівах сої	44
Мигловець О. П. Оптимізація контролю забур'яненості посівів сої за різних систем землеробства в Правобережному Лісостепу України.....	45
Віннічук Т. С., Корнійчук М. С., Поліщук С. В., Ткаченко Н. В. Стійкі сорти сої та люпинів кормових – надійний захист від хвороб	46
Кучеренко Є. Ю. Експрес-метод оцінки зразків сої до фузаріозу.....	49
Новак Ж. М., Новак В. Г. Характеристика нових сортів сої та їх продуктивність у Лісостепу України	50
Кипила В. Й., Новицька Н. В. Урожайність сортів сої в умовах Закарпаття України	51
Зінченко О. І., Січкара А. О., Рогальський С. В., Вишневська Л. В., Кононенко Л. М. Особливість формування агрофітоценозів і врожайності різностиглих сортів сої у Південному Лісостепу України.....	52
Чинчик О. С. Особливості проходження процесів росту та розвитку в агроценозах сої залежно від сорту та удобрення в умовах Західного Лісостепу	53

Молдован Ж. А., Собчук С. І. Урожайність сортів сої залежно від строків сівби, норм висіву та абіотичних умов Північного Поділля	54
Адамчук В. В., Литвинюк Л. К. До фізичної основи щільності ґрунту	55
Циганський В. І., Циганська О. І. Вплив рівня удобрення на симбіотичну продуктивність сої в умовах Лісостепу Правобережного	56
Чорна В. М. Вплив гідротермічних умов на тривалість вегетаційного періоду та урожайність насіння сої	58
Оліфірович В. О. Вплив біопрепаратів на урожайність сортів сої в умовах південної частини Лісостепу Західного	59
Гутянський Р. А., Фесенко А. М., Панкова О. В., Безпалько В. В. Ефективність бакових сумішей ґрунтових гербіцидів на сої	61
Карасевич В. В., Мовчан І. В., Колодій С. В., Рудська Н. О., Лехман О. В. Біопрепарати в системі захисту сої від шкідливих організмів	62
Негіс В. І. Посівні якості насіння сої залежно від технологічних заходів в умовах зрошення	63
Погоріла Л. Г. Посівні показники якості насіння сої залежно від строку сівби	64
Браценюк В. Ю. Вплив способів сівби на показники елементів структури урожаю сортів сої різних груп стиглості	66
Іванюк С. В., Лехман А. А. Оцінка вихідного матеріалу квасолі звичайної на продуктивність	67
Бахмат М. І., Овчарук О. В., Овчарук О. В. Норми висіву за широкорядного способу сівби та економічна ефективність технології вирощування квасолі звичайної в умовах Правобережного Лісостепу	69
Доктор Н. М., Новицька Н. В. Урожайність сортів квасолі на дерново-підзолистих ґрунтах Закарпаття України	70
Задорожний В. С., Карасевич В. В., Мовчан І. В., Лехман О. В., Колодій С. В., Рудська Н. О. Захист квасолі від бур'янів	71
Іванюк С. В., Барвінченко С. В. Прояв мутагенезу у рослин бобів кормових (M ₁ -M ₃)	72
Савченко В. О. Вплив елементів технології вирощування на урожайність зерна бобів кормових	74
Панцирева Г. В. Сорти люпину білого – національний ресурс рослинного білка	75
Голодна А. В., Олійник К. М. Продуктивність люпину вузьколистого і пшениці ярої за сумісного вирощування	76
Вишневська О. В., Тугуєва І. В. Нові енергозберігаючі технології вирощування люпину вузьколистого	77
Кондратенко М. І. Характер успадкування ряду кількісних ознак у високопродуктивних сортів гороху посівного різних морфотипів	78
Небаба К. С. Енергія проростання і польова схожість сортів гороху в умовах Лісостепу Західного	80
Грищук П. І. Особливості встановлення кількісної норми висіву гороху посівного	81
Телекало Н. В. Симбіотична діяльність посівів гороху посівного	82

Вишневська О. В., Маркина О. В. Оптимізація технологій вирощування пелюшки на зерно.....	83
Аралов В. І., Аралов О. В., Аралова Т. С. Нові сорти горошку посівного селекції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН	85
Калашнік О. П. Селекція горошку посівного (озимого)	86
Векленко Ю. А., Дідур І. М. Сумішка горошку паннонського із тритикиле озимим – інновація для стабільного кормовиробництва	87
Барилко М. Г., Захаренко В. А. Сорти горошку посівного (ярого) селекції ПДСГДС ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН – вагомий вклад у формування вітчизняних ресурсів бобових кормових культур.....	89
Мойсієнко В. В., Панчишин В. З. Добір зернобобових культур для сумішей з вівсом у Поліссі.....	91
Чернецька С. Г. Шляхи підвищення формування асиміляційної поверхні горошку посівного ярого	92
Панчишин В. З. Урожайність зерна вико-вівсяної суміші залежно від елементів технології вирощування в умовах Полісся	93
Іскра О. В. Динаміка наростання висоти горошку паннонського у фітоценозах з тритикале залежно від рівня удобрення	95
Сауляк О. М. Вплив норм висіву та удобрення на насінневу продуктивність сочевиці харчової в умовах Лісостепу Правобережного	96
Силенко С. І. Високобілкові зразки чини посівної	98
Страшевська К. В. Формування продуктивності чини посівної залежно від норм висіву та удобрення	99
Вус Н. О., Безугла О. М., Кобизєва Л. Н. Мінливість вмісту білка у колекційних зразків нуту в умовах Східного Лісостепу України.....	100

ВИРОБНИЦТВО РОСЛИННОГО БІЛКА, КОРМІВ ТА СИРОВИНИ

Кльга Е. Р. Ресурси рослинного білка в Беларусі.....	101
Бугайов В. Д., Горенський В. М. Перспективні селекційні номери люцерни посівної за умов підвищеної кислотності ґрунту.....	102
Корягін О. М., Остапець Т. А., Повидало М. В. Селекція люцерни на підвищену насінневу продуктивність	104
Демидась Г. І., Демцюра Ю. В. Енергетична ефективність створення сумішок люцерни і злакових трав залежно від їх складу, способу сівби та удобрення	105
Запрута О. А., Антонів С. Ф., Колісник С. І., Коновальчук В. В., Василенко Н. Є., Клочанюк А. В. Ефективність нових видів добрив із рiстрегулюючими та антистресовими ефектами на посівні та врожайні властивості насіння люцерни посівної.....	106
Спірін А. В., Рудницький Б. О. Підвищення кормової та насінневої продуктивності посівів люцерни	108
Комаха В. П., Кондратюк Д. Г. Закономірності вологовіддачі вегетативних органів скошених рослин люцерни	109

Байструк-Глодан Л. З. Досягнення, завдання та напрямки селекції конюшини лучної в Передкарпатті	111
Кулька В. П., Буряк І. М. Сортотипи конюшини лучної та їх використання в селекції на підвищення адаптивного потенціалу	112
Боженко А. І. Результати конкурсного сортовипробування селекційних посівів конюшини лучної на Носівській селекційно-дослідній станції	113
Жапалеу Г. З. Особливості формування врожаю конюшини повзучої залежно від комплексної дії факторів інтенсифікації	114
Запрута О. А., Антонів С. Ф., Колісник С. І., Коновальчук В. В. Вплив системи удобрення на формування плодоеlementів насінневої продуктивності та посівних якостей конюшини лучної	115
Маменько Г. І. Насінництво багаторічних трав у Передкарпатті	117
Василенко Р. М. Створення кормових сівозмін для зрошуваних земель на півдні України.....	118
Ткачук О. П. Продуктивність бобових багаторічних трав у рік сівби	120
Сеник І. І. Урожайність бобово-злакової травосумішки залежно від форм азотних добрив та режимів використання	121
Сладковська Т. А. Площа листової поверхні пажитниці багаторічної залежно від елементів технології вирощування.....	122
Антонів С. Ф., Колісник С. І., Василенко Н. Є., Фостолович С. І., Коновальчук В. В., Запрута О. А. Насіннева продуктивність та посівні якості насіння костриці червоної залежно від удобрення.....	123
Ящук В. А. Продуктивність та якісний склад корму сумісних бобово-злакових трав'яних асоціацій за пасовищного використання	124
Панахид Г. Я., Коник Г. С. Основні показники якості корму бобово-злакового сіяного травостою.....	125
Голобородько С. П., Погинайко О. А. Продуктивність багаторічних трав на землях, вилучених з обробітку, в Південному Степу.....	126
Безвугляк Л. І. Формування видового складу еспарцето-злакового агрофітоценозу при різних способах сівби та просторового розміщення у бінарних сумішках	128
Копайгородська Г. О. Вплив способів поліпшення на видовий склад виродженого старосіяного травостою лучних угідь в умовах Правобережного Лісостепу	130
Гончар Т. М., Маренюк О. Б., Дорошук В. О., Беценко Л. Б. Характер кореляції продуктивності з іншими цінними ознаками у гібридних популяціях ячменю ярого в умовах підвищеної кислотності ґрунтів Правобережного Лісостепу	131
Enea Ioan Catalin. Contributions to establishing the setting up of temporary meadows technology depending on the preceding plant in the conditions offered by the intra mountainous depressions from Suceava county	132
Кургак В. Г., Волошин В. М. Оптимізація способів формування, удобрення та використання лучних травостоїв.....	135
Хом'як М. М. Оцінка генофонду грястиці збірної.....	136

Максімов А. М. Продуктивність ярого ріпаку залежно від строків посіву та норми висіву	137
Бабій С. І. Екологічні параметри сортозразків ріпаку ярого та кореляційні зв'язки між елементами продуктивності	138
Enea Ioan Catalin. Research concerning the optimum density for winter rape under suceava plateau conditions	139
Пую В. Л. Урожайність насіння чорноголовника багатощлюбного	142
Цицюра Я. Г. Глибина сівби як чинник формування сходів редьки олійної	143

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАГОТІВЛІ, ЗБЕРІГАННЯ, ПЕРЕРОБКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ КОРМІВ І КОРМОВОГО БІЛКА

Кулик М. Ф., Скоромна О. І., Обертюх Ю. В., Жуков В. П., Гончар Л. О. Ефективність використання сої в годівлі високопродуктивних корів та різна біологічна цінність соєвого білка і молока в молочний період вирощування телят	145
Фадеев Л. В. Особенности очистки зернобобовых культур и производства семян. Новые решения	146
Чорнолата Л. П., Горбачук Т. В., Лихач С. М. Роль вмісту сирого протеїну та цукру в зеленій масі при силосуванні.....	147
Василенко Р. М., Степанова І. М. Продуктивність цукрового сорго на силос залежно від строків застосування карбомід-аміачної суміші в умовах півдня України	149
Жуков В. П., Лихач С. М., Гончар Л. О. Поживна цінність силосу сумішок вики панонської з озимими злаковими культурами	150
Кулик М. Ф., Обертюх Ю. В., Жуков В. П., Виговська І. О., Гончар Л. О., Руденко Л. І. Визначення сирої клітковини в кормах із застосуванням автоклавування	151
Безпалько А. В., Овсієнко А. І. Розробка нової кормової добавки, як засобу профілактики кетозу високопродуктивних молочних корів	153
Засць А. П., Столяр Ж. В., Мандрик М. О., Бігас О. В. Лінійна оцінка екстер'єрного типу корів-первісток української червоно-рябої молочної породи у племінних господарствах Поділля	154
Красносельська М. П. Ефективність відгодівлі свиней з використанням екструдованої сої і лізину.....	155
Темченко І. В. Використання сорго цукрового на силос	156
Білявцева В. В. Перспективна кормова добавка	158
Германюк О. А. Використання тостованого соєвого шроту у годівлі свиней..	159
Дацюк І. В. Якість свинини при згодовуванні нових преміксів Інтермікс	161
Твердохліб І. В., Спірін А. В. Лабораторна установка для витирання насінневого вороху люцерни	163
Зозуляк О. В., Зозуляк І. А. Використання вторинної сировини промислового птахівництва у кормових цілях.....	164

Лановий М. М., Бандура В. М. Підвищення посівних якостей насіння шляхом інфрачервоного сушіння	166
Спірін А. В. Інтенсифікація польового пров'ялювання кормів	167
Григоришен В. М., Кондратюк Д. Г. Умови використання граблів-ворушилок з відцентровими граблинами	168
Калініченко Р. А., Спірін А. В., Котов Б. І. Інтенсифікація теплової обробки фуражного зерна при підготовці до згодовування	169
Курганский О. Д., Котов Б. І. Використання штучного охолодження повітря в процесі зберігання зерна.....	170
Задорожна І. С. Інноваційний портфель Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН для виробництва зернобобових культур та сої ...	171
Воронецька І. С., Спринчук Н. А., Петриченко І. І. Особливості розвитку ринку кормів в Україні.....	172
Кравчук О. О., Корнійчук Г. В. Формування маркетингової інформаційної системи в галузі кормовиробництва.....	176

сорту Андріана 80 – 22,4–22,9 тис м²/га, у сорту Святошинський – 30,7–31,4 тис м²/га залежно від покривної культури.

УДК: 633. 2. 031.24.

© 2016

С. Ф. Антонів, С. І. Колісник, Н. Є. Василенко, С. І. Фостолович,
кандидати сільськогосподарських наук

В. В. Коновальчук, О. А. Запрута

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ КОСТРИЦІ ЧЕРВОНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ

Основне завдання насінництва – це забезпечення достатнього виробництва насіння злакових трав, зокрема костриці червоної сорту Айра з метою поліпшення та розширення площ культурних пасовищ і сіножатей.

Потреба в проведенні позакореневого підживлення упродовж вегетації рослин, зокрема у фазі виходу в трубку, виникла із-за швидкого зрідження у травостой генеративних пагонів, особливо кореневищних трав, зокрема костриці червоної. Підживлення сприяє кращому формуванню врожаю та не допускає загущення та вилягання посівів, що спостерігається, як правило, при застосуванні високих доз азотних добрив, особливо в роки з надмірною вологозабезпеченістю.

Результати досліджень у середньому за 2014—2015 роки, показали, що внесення водорозчинних добрив карбаміду та регулятора росту рослини отримують поживні речовини через листки, які здатні спричинити значні зміни в рості і розвитку, включаються в обмін речовин, підвищують рівень життєдіяльності, заощаджують для рослин воду. Внаслідок цього сприятливо проходить процес цвітіння та формування зав'язі, стримується переростання рослин, покращуються посівні якості насіння.

Проведення позакореневого підживлення у фазі виходу в трубку костриці червоної сорту Айра регулятором росту Аміно Вікс (0,5 кг/га) у поєднанні з карбамідом (5 кг/га) чи Плантафолом (2 кг/га) на фоні основного удобрення (N₆₀P₄₅K₄₅) навесні на початку відростання насінневих посівів сприяло формуванню максимального продуктивного стеблостою 681...673 шт./м², найвищої кількості зернівок на пагонах (941...945 шт., на 10 пагонах), маси 1000 зернівок 1,18...1,22 грама, що

зумовило формування насінневої продуктивності 480—477 кг/га цієї культури, що на 123 кг/га вище порівняно з фоном N_{60} і на 164—180 кг/га вище порівняно з неудобреними ділянками.

Лабораторні дослідження по визначенню посівних якостей насіння показали, що сила росту та схожість насіння залежали від варіанта удобрення. Найбільше ця залежність проявляється у силі росту, так як цей показник більш об'єктивний і на нього впливають у більшій мірі не кількість пророслого насіння, а його якісні показники, такі як величина розвитку проростка та кореневої системи. Найменша сила росту була на варіантах без внесення мінеральних добрив (39...63 %), найбільша при внесенні повного мінерального добрива $N_{60}P_{45}K_{45}$ – 68...80 %. В усіх варіантах досліду було отримано кондиційне насіння, проте показник його схожості був різний – від 70 % на контролі до 84 % на варіантах, де на фоні основного удобрення $N_{60}P_{45}K_{45}$ проводилось позакореневе підживлення карбамідом (5 кг/га) або Плантафолом (2 кг/га) у поєднанні з стимулятором росту Аміно Вікс (0,5 кг/га).

УДК 636.086: 633.2

© 2016

В. А. Ящук

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСНИЙ СКЛАД КОРМУ СУМІСНИХ БОБОВО – ЗЛАКОВИХ ТРАВ'ЯНИХ АСОЦІАЦІЙ ЗА ПАСОВИЩНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Ключові слова: багаторічні трави, пасовищні травосумішки, вихід сухої речовини, якість корму, сирий протеїн.

Конструювання високопродуктивних пасовищних агрофітоценозів шляхом добору багаторічних трав і спільного їх вирощування засноване на знанні специфіки їх взаємовідносин між собою. Адже відомо, що у процесі життєдіяльності компоненти суміші вступають у складні конкурентні взаємини. Тому при підборі компонентів сумішей крім загальновідомих правил необхідно враховувати екологічну індивідуальність (життєву стратегію) виду та конкурентоспроможність рослин.

Дослідження із вивчення фітоценологічних та екологічних принципів створення штучних рослинних угруповань пасовищного використання проводили у 2009—2011 рр. в Інституті кормів та сільського