|  |  |
| --- | --- |
| логотип | Государственное бюджетное учреждение культуры«Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского |

**Кормопроизводство**

**Болышева, Т. Н.** Использование люпина узколистного (Lupinus angustifolius l.) для фиторемедиации почв с полиметаллическим загрязнением / Т. Н. Болышева, В. А. Касатиков, А. У. Абакар // Проблемы агрохимии и экологии. – 2016. – № 4. – С. 51-53.

**Баранова, В. В.** Реакция сортов кормовых бобов на погодные условия / В. В. Баранова, Е. П. Кондратенко, И. А. Сергеева // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 4. – С. 18-23.

В зависимости от сроков посева и агрометеорологических условий года элементы структуры и урожайность семян кормовых бобов различались за три года исследований. При выращивании сортов в одних и тех же условиях среды, среднеранний сорт Русские черные отличался повышенной способностью формировать урожайность семян при первом сроке посева. Сорт Русские черные отечественной селекции более устойчив к стрессам, чем зарубежный аналог Виндзорские белые.

**Беляк, В. Б.** Новые компоненты сенокосно-пастбищных смесей для лесостепной зоны / В. Б. Беляк, О. А. Тимошкин, В. И. Болахнова // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 7-11.

Представлены результаты разработки технологий создания пастбищных и сенокосных травостоев для откорма мясного скота.

**Бисчоков, Р. М.** Кормопроизводство в кабардино-Балкарской Республике / Р. М. Бисчоков // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 4. – С. 24-26.

Важность развития кормопроизводства в Кабардино-Балкарской республике отмечена в стратегической программе развития сельского хозяйства КБР. В результате анализа нынешнего состояния рассматриваемой отрасли в работе отмечаются имеющиеся недостатки. Предлагаемые рекомендации могут коренным образом изменить состояние животноводства в КБР.

**Бородычев, В. В**. Экономическая и энергетическая оценка применения минеральных удобрений и биопрепаратов при возделывании чины посевной / В. В. Бородычев, К. И. Пимонов, А. Ф. Шелудяков // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 217-226.

Изучено влияние различных доз азофоски и экологически безопасного биопрепарата ризоторфин при возделывании чины посевной. Опыты проведены на черноземе обыкновенном по общепринятым методикам. Установлено, что в условиях Нижнего Дона урожайность зерна чины посевной в среднем за 3 года при внесении дозы минеральных удобрений N32P32K32 составила 2,88 т/га с эффектом от азофоски 62,7 %. Аборигенные расы клубеньковых бактерий по эффективности симбиотической азотфиксации приближаются к культивируемому штамму 2803. Применение ризоторфина совместно с 2 центнерами азофоски увеличило прибавку урожая к контролю 1,18 т/га с эффектом 66,7 % от применяемых приёмов. Вносимые дозы минеральных удобрений в полной мере не восполнили элементы, отчуждаемые из почвы при уборке зерна чины посевной. За счёт симбиотической азотфиксации прибавка урожая зерна колебалась от 0,14 до 0,42 т/га. Отрицательный баланс азота за счёт растительных остатков, заделываемых в почве, уменьшается на 50-60 кг и на лучших вариантах составляет 40-50 кг/га. При внесении азофоски в дозе N32P32K32 как на местном бактериальном фоне, так и с использованием ризоторфина: коэффициент энергетической эффективности составил 1,95-2,01, а прирост энергии в урожае сухого вещества - 23,48-23,54 ГДж/га. Экономически эффективно возделывание чины посевной на зерно с применением азофоски в минимальной изучаемой дозе N16P16K16 на естественном фоне микрофлоры, рентабельность производства составила 80,3 %, а условный чистый доход - 6554 руб./га.

**Булатов А. П.** Химический состав и энергетическая ценность зелёных кормов по фазам вегетации и циклам стравливания / А. П. Булатов, Н. А. Лушников, Г. Е. Усков // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 4. – С. 27-32.

Представлен результаты исследования химического состава и питательности зеленых кормов из трав поймы реки Тобол в Курганской и Тюменской областях. Приведены данные для естественного травостоя, культурных трав и пастбищного травостоя для различных ассоциаций, состоящих из 57 наименований трав.

**Влияние биоантиоксидантов на посевные качества семян клевера лугового и люцерны изменчивой** / М. Г. Перевозкина [и др.] // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 8. – С. 52-57.

Изучению влияния биологически активных соединений на всхожесть семян многолетних бобовых трав уделяется большое значение в агропромышленном комплексе. Исследования проведены на семенах многолетних бобовых трав: клевере луговом (Trifolium pratense) и люцерне изменчивой (Medicago varia), для которых характерна твердосемянность. В качестве биоантиоксидантов использовали: салициловую кислоту, парацетамол, тиофан (стабилизатор СО-3). Для обработки семян расход рабочей жидкости брался из расчета: на 100 г семян - 1 мл воды. Контроль обрабатывался дистиллированной водой. Салициловую кислоту и парацетамол растворяли в воде, тиофан растворяли в мицеллярной воде (подсолнечное масло : вода - 3 : 7), в качестве поверхностно-активного вещества (ПАВ) использовали додецилсульфат натрия в критической концентрации мицеллообразования (ККМ) 8,3 моль/л. Парацетамол изучали в качестве действующего вещества и в виде таблетки (вспомогательные вещества: крахмал, стеариновая кислота, желатин). Определены посевные качества семян - энергия прорастания и лабораторная всхожесть. Применение биоантиоксидантов снизило твердосемянность у многолетних бобовых трав на 2-21 %. Улучшились посевные качества семян: энергия прорастания повысилась на 1-15 %, показатель лабораторной всхожести увеличился на 2-21 %. Обработка парацетамолом (таблетка, 1%-й раствор) и мицеллярной водой способствовала повышению лабораторной всхожести на 19 и 21 % соответственно у люцерны изменчивой. Влияние 1%-го раствора парацетамола и мицеллярной воды способствовало повышению лабораторной всхожести также у семян клевера лугового на3 и 7 % соответственно. Обработка салициловой кислотой, парацетамолом и тиофаном приводит к появлению аномальных проростков. Следовательно, применение препаратов может снизить твердосемянность и повысить энергию прорастания и лабораторную всхожесть многолетних трав. Полученные в работе данные могут быть использованы в качестве методологической основы для решения вопросов, связанных с подбором биоантиоксидантов, влияющих на ранние этапы роста и развития растений.

**Дахно, О. А.** Селекция многолетних злаковых трав на Камчатке / О. А. Дахно, Н. Н. Иващенко, М. Б. Кочнева // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 39-43.

Для возделывания на Камчатке многолетние злаковые травы оказались наиболее подходящими по своим биологическим особенностям и адаптивности. Были интродуцированы различные виды трав и проведено их агробиологическое изучение, а затем они были включены в селекционный процесс. Модель сорта включала в себя высокие зимостойкость, кормовую и семенную продуктивность, пригодность для сенокосного и пастбищного использования. Основной метод селекции злаковых трав — создание синтетических популяций на основе поликросса. Прошли испытания сорта многолетних трав: тимофеевки луговой Вита 1, ежи сборной Струта, овсяницы луговой Северянка 6, двукисточника тростникового Антарес.

**Дедов, А. А.** Технология возделывания люцерны синей на кормовые цели / А. А. Дедов, А. В. Дедов, М. А. Несмеянова // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 24-28.

**Действие удобрений и препарата Эпин-Экстра на урожайность и качество зеленой массы люпина в условиях радиоактивного загрязнения** / В. В. Пашутко [и др.] // Земледелие. – 2016. – № 8. – С. 32-35.

Изучено влияние различных систем удобрений в комплексе с препаратом Эпин-Экстра на урожайность и качество зелёной массы узколистного люпина в условиях радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных угодий.

**Дзанагов, С. Х.** Влияние удобрений и биостимуляторов на продуктивность кормовых культур в Северной Осетии-Алании / С. Х. Дзанагов, Т. Г. Ногайти, Д. А. Черджиев // Известия Горского гос. аграр. ун-та. – 2016. – Т. 53. № 4. – С. 28-38.

**Дьяченко, О. В.** Возделывание многолетних травосмесей как способ эффективного обеспечения кормопроизводства Брянской области / О. В. Дьяченко, А. В. Дронов, Е. И. Слёзко // Вестник Брянской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 6. – С. 29-33.

Представлены данные по изучению многолетних бобово-мятликовых травосмесей различных лет жизни в агроклиматических условиях юго-западной части Центрального региона на серых лесных почвах Брянской области. Целью исследований явилось создание высокоурожайных клеверо-мятликовых травостоев, их экономическая эффективность и динамика формирования кормовой массы по годам. Основная задача при этом заключалась в продлении продуктивного долголетия сеяных травостоев, и в первую очередь бобового компонента. В качестве покровной культуры использовали райграс однолетний (диплоидный сорт Изорский), применение которого позволяет уже в первый год получать несколько полноценных укосов кормовой массы. В качестве бобового компонента опытах использовали клевер луговой (двуукосный тетраплоидный сорт Добрыня). В качестве мятликового компонента были тимофеевка луговая (сорт ВИК-9), овсяница луговая (сорт Краснопоймская), ежа сборная (сорт ВИК-17), кострец безостый (сорт СИБНИИСХОЗ 99). Установлено, что применение покровной культуры - райграса однолетнего позволяет уже в первый год жизни получить 30-40 т/га зелёной массы. Во второй год жизни бобово-мятликовые травосмеси обеспечивают формирование трёх укосов, получение от 36 до 58 т/га зелёной массы или от 7 до 11 т/га сухого вещества. В третий-четвертый годы пользования урожайность составила от 30 до 50 т/га зелёной массы или от 6,5 до 10,5 т/га сухого вещества.

**Зубарев, Ю.Н.** Влияние приёмов омоложения на образование корневых отпрысков старовозрастного травостоя козлятника восточного в среднем Предуралье / Ю. Н. Зубарев, Л. В. Фалалеева, М. А. Нечунаев // Научно-практический журнал Пермский аграр. вестник. – 2016. – № 14. – С. 28-34.

Впервые приведены результаты полевых исследований, проведенных в 2013-2015 гг. на учебно - опытном поле Пермской ГСХА с целью выявления влияния новых технологических приёмов омоложения многолетних трав на процессы корнеобразования в дерново-подзолистых почвах Среднего Предуралья. Показана зависимость образования корневых отпрысков и их массы от различных приёмов обработки почвы. Приведены данные по учету фенологических фаз, количеству и массе побегов. В качестве объекта исследования использовали 13-летний, частично изреженный травостой козлятника восточного, который считается неприемлемым для масштабного производства. Схема опыта: 1 - контроль (нетронутый травостой); 2 - дискование в один след; 3 - дискование в два следа; 4 - плоскорезная обработка в один след, на 10-12 см; 5 - плоскорезная обработка в два следа, на 10-12 см; 6 - плоскорезная обработка в один след, на 16-18 см; 7 - плоскорезная обработка в два следа, на 16-18см. Агротехника в опыте соответствует научной системе земледелия, рекомендованной для среднего Предуралья. Дискование проводили агрегатом БДТ -3, плоскорезную обработку - комбинированным агрегатом АПК «Лидер» - 4» в начале вегетации 2013 года. Опыт заложен на дерново-неглубокоподзолистой среднесуглинистой почве с пахотным слоем 0-24 см.

**Игнатьев, С. А.** Коллекционный материал люцерны для селекции на продуктивность / С. А. Игнатьев, Т. В. Грязева // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 8. – С. 24-30.

В коллекционном питомнике люцерны посева 2012 г. испытывалось 78 номеров рабочей коллекции. В нее вошли кроме люцерны изменчивой (M. varia Mart) и посевной (M. sativa L) другие виды: люцерна желтая (M. falcata), а также гибриды с участием дикорастущих видов люцерн, отличающихся высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям среды, таких как люцерна серпообразная (M. qvasifalcata), люцерна голубая (M. coerulea Less.), люцерна прямая (M. erecta), люцерна решетчатая (M. cancelata). Почвы опытного участка представлены черноземом обыкновенныммощным, карбонатным, тяжелосуглинистым. Содержание гумуса в слое 0-20 см - 3,6 %, нитратного азота N-NO -12,0, P O- 18,0, K O - 320 мг/кг почвы. Метеорологические условия в годы проведения опытов были разнообразны.2 5 2Наиболее жарким по температурному режиму был 2014 г. Среднемесячная температура воздуха в период вегетации 2012, 2013, 2015 гг. была практически одинаковой и выше среднемноголетней. В результате исследований выделены образцы, которые по отдельным признакам или комплексу хозяйственно ценных свойств превосходили стандартный сорт люцерны Ростовская 90. Четыре сортообразца зацветают на 2-5 дней раньше стандарта. В качестве высоко-рослого исходного материала могут быть использованы: отбор 41 - 91,5 см, отбор 120 - 90,5 см и отбор 43 - 105,0 см. Высокой кормовой продуктивностью отличались отбор 41 - 6,3 кг/м2, отбор 120 - 6,2 кг/м2. Высокая урожайность семян, более чем в два раза, отмечена у образцов: отбор 125 - 33,0 г/м2, отбор 119 - 40,0 г/м2, отбор 116 - 41 г/м2, отбор26 - 46 г/м2, отбор 94 - 47 г/м2. Лучшими по качеству корма были образцы с высоким содержанием сухого вещества: отбор 102 и отбор 109 - 35,02 %, отбор 41 - 35,45 %. Отбор 102, отбор 9, отбор 102 и отбор 109 имели высокое содержание протеина. Комплексом хозяйственно ценных признаков отмечены отбор 102 (сочетание раннеспелости с хорошим качеством корма), отбор 41 (сочетание высокорослости, высокого содержания сухого вещества и протеина), отбор 9 (сочетание раннеспелости с высоким содержанием протеина в зеленой массе). Все сортообразцы люцерны, выделенные по отдельным или комплексу хозяйственно ценных признаков, будут использоваться в дальнейшей се-лекционной работе в качестве родительских форм.

**Имескенова, Э. Г.** Состояние растительного покрова природных пастбищ Бурятии / Э. Г. Имескенова, Т. М. Коменданова, Т. Б. Вамбуева // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 4. – С. 130-134.

Природные пастбища Республики Бурятия представляют собой важнейшую по экономической значимости категорию природных ресурсов. Использование природных пастбищ является наиболее экономически эффективным способом поднятия производительности для сельскохозяйственных предприятий республики. Целью данного исследования было изучение растительного покрова природных пастбищ, его анализ и оценка, выявление урожайности и рациональное использование в условиях Тункинского района РБ. Установлено, что на пастбищных угодьях наибольшим числом представлена группа разнотравья, что составляет 54,2% от общей численности изученных растений. На долю Poaceae приходится - 21,3%, Fabaceae - 13,4% и Cyperaceae - 11,1%. Анализ кормовых угодий показал, что наиболее ценными в хозяйственном отношении являются кормовые травы из семейств Fabaceae и Poaceae. Так, растения из семейства Poaceae составляют 64%, а Fabaceae - 34% от общей численности видов этой группы. В формировании растительного покрова природных пастбищ ведущее положение занимают растения из семейств Poaceae и Asteraceae, далее следуют Fabaceae, Rosaceae, Brassicaceae и Labiatae. Наибольшая урожайность отмечается на заливных лугах, что объясняется благоприятными экологическими условиями произрастания растений. Продуктивность пойменных лугов составила 2,7 ц/га. На суходольных лугах наблюдалась наименьшая урожайность. Состояние растительного покрова в районе исследований удовлетворительное. Продуктивность природных пастбищ и эффективность их организации во многом определяется способом использования. Имеющийся потенциал природных пастбищ на сегодняшний день используется недостаточно, в первую очередь это связано со слаборазвитым отгонно-пастбищным животноводством.

**Кислицына, А. А.** Нетрадиционные кормовые культуры в кормопроизводстве Курганской области / А. А. Кислицына, В. В. Немченко // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 4. – С.4 3-44.

В стаде черно-пестрой породы племрепродуктора ООО «Шадринское» Шадринского района Курганской области проведено исследование экстерьера коров-первотелок селекции ООО «Шадринское» (1 группа) и селекции племзавода «Килачевское» Ирбитского района Свердловской области (2 группа). Установлено, что промеры телосложения первотелок черно-пестрой породы существенно больше во второй группе, чем в первой: по высоте в холке, крестце, глубине, обхвате груди лопатками, обхвата пясти. Индексы телосложения (растянутости, тазогрудной, грудной) первотелок в первой группе больше, чем во второй.

**Ковганов, В. Ф.** Динамика ботанического состава злакового травостоя в зависимости от способа улучшения / В. Ф. Ковганов, М. В. Орешкин, В. В. Линьков // Вестник Белорусской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 2. – С. 71-74.

**Кокорина, А. Л**. Влияние биопрепаратов на продуктивность старовозрастных травостоев козлятника восточного в условиях Ленинградской области / А. Л. Кокорина // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 15-20.

**Кормовая и семенная продуктивность сортов и перспективных сортообразцов козлятника восточного** / Т. В. Шайкова [и др.] // Известия Великолукской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 29-33.

В статье представлены результаты селекционной работы по созданию перспективных сортов козлятника восточного. На протяжении 1996-2016 гг. создано два сорта козлятника восточного - сорта Кривич и Юбиляр. Сорт Кривич включен в Государственный реестр селекционных достижений в 2007 году, сорт Юбиляр - в 2012 году. Создание новых сортов - непрекращающийся процесс, где селекционер ведет отбор и оценку полученных образцов с целью получения новых сортов с целым набором хозяйственно-ценных признаков. В результате селекции в питомниках конкурсного испытания выделены образцы №24 и №1с. Кормовая продуктивность сортообразцов в питомнике конкурсного испытания на третий год пользования заметно увеличилась в сравнении с предыдущими годами исследований. Урожайность зеленой массы в среднем за три года пользования у сортообразца 1с составила 42,5 т/га, что выше стандарта сорта Кривич на 4,2 т/га, или на 11%, и выше стандарта сорта Юбиляр на 3,2 т/га, или на 8,0%. У сортообразца №24 урожай зеленой массы (в среднем за 3 года) получен 42,0 т/га, что выше стандартов на 2,7-3,7 т/га (7-10%). По сбору сухой массы сортообразец №24 превысил стандарты на 1,2 т/га (13%). Сортообразцы №26 и №27 по выходу зеленой и сухой массы были на уровне стандартов. В питомнике клонов ведутся исследования по 165 образцам. В питомнике направленного переопыления были выделены и прошли оценку 8 образцов, которые в 2015 году высеяны в питомнике размножения.

**Краткая история становления и развития науки кормопроизводства Забайкальского края** / О. Т. Андреева [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 3-9.

В статье освещена краткая история становления и развития науки кормопроизводства Забайкальского края. Приведён перечень научных работ учёных и специалистов научных учреждений Забайкалья сельскохозяйственного профиля с 1926 по 2015 год: опытных станций, Забайкальского научно-исследовательского технологического института овцеводства и мясного скотоводства за 1970-1992 годы, Забайкальского НИИСХ за 1993-2010 годы и отдела растениеводства НИИ ветеринарии Восточной Сибири за 2011-2015 годы. Показано историческое значение науки кормопроизводства для социально-экономического развития, а также и для развития производительных сил Забайкальского края в целом. Дан сравнительный анализ состояния отрасли и показаны тенденции её развития с начала 20-х годов прошлого столетия и до настоящего времени.

**Курсакова, В. С.** Новые элементы технологии при возделывании козлятника восточного в степной зоне Алтайского края / В. С. Курсакова, Л. А. Ступина, Н. В. Чернецова // Вестник Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 10. – С. 13-20.

Для создания насыщенной кормовой базы для животноводства наиболее перспективным является внедрение в севообороты многолетних бобовых культур. Одной из наиболее продуктивных бобовых трав является козлятник восточный. Козлятник не является традиционно возделываемой культурой в Алтайском крае, поэтому возникает необходимость в инокуляции семян клубеньковыми бактериями, а также ассоциативными и микоризой, которые усиливают симбиоз растений козлятника с ризобиями. Проведенные исследования по изучению влияния ризоторфина, мизорина и микоризы на формирование урожайности козлятника восточного показали их достаточно высокую эффективность. Препараты азотфиксирующих бактерий и микоризы способствуют повышению всхожести, зимостойкости, росту и развитию растений козлятника, формированию эффективных клубеньков, увеличению площади листьев и фотосинтетического потенциала, урожайности зеленой массы и увеличению содержания в ней протеина. Действие всех препаратов наилучшим образом проявлялось на фоне ризоторфина. В среднем за 2 года более высокая урожайность зеленой массы козлятника сформировалась на инокулированных ризоторфином вариантах - 372,0-488,2 ц/га. Двойные и тройные сочетания биопрепаратов способствуют большему увеличению урожайности, чем каждый препарат в отдельности. Наиболее эффективным оказалось тройное сочетание препаратов: ризоторфин + мизорин + микориза. Урожайность на этом варианте в среднем за 2 года на 195%, или на 331 ц/га, превышала контрольный вариант. Следовательно, возделывание козлятника восточного в условиях степной зоны Алтайского края наиболее перспективно с использованием микробных препаратов, как ассоциативных азотфиксирующих бактерий, так и микоризы на фоне ризоторфина.

**Кшикаткина, А. Н.** Влияние покровных культур и сроков их уборки на формирование семенной продуктивности клевера паннонского (Trifolium pannonicum Jacq) / А. Н. Кшикаткина // Земледелие. – 2016. – № 8. – С. 39-41.

Оценено влияние покровных культур и сроков их уборки на засоренность, симбиотическую и семенную продуктивность клевера паннонского сорта Аник.

**Лазарев, Н. Н.** Продуктивное долголетие новых сортов люцерны (Medicago sativa l.) при интенсивном скашивании / Н. Н. Лазарев, Д. В. Пятинский // Известия Тимирязевской с.-х. академии. – 2016. – № 5. – С. 39-54.

В исследованиях, выполненных в 2008-2015 гг., установлено, что сорта люцерны изменчивой Вега 87, Находка, Пастбищная 88, Селена в течение 5 лет пользования формировали на дерново-подзолистых почвах устойчивые урожаи - 6,24-9,25 т/га сухой массы. На 6-7-й годы отмечалось сильное изреживание травостоев из-за поражения люцерны болезнями. Оптимальным является пятилетний срок хозяйственного использования таких сортов. Сорта люцерны посевной проявили лучшую устойчивость и на 8-й год жизни обеспечивали урожайность от 6,49 до 7,68 т/га сухого вещества. Среди сортов люцерны изменчивой, а также люцерны посевной не выявлено существенных различий по урожайности.

**Лоскутов, Н. Г.** Урожайность семян райграса пастбищного при разных нормах высева и способах посева в Предуралье / Н. Г. Лоскутов, В. А. Волошин // Научно-практический журнал Пермский аграр. вестник. – 2016. – № 14. – С. 61-66.

В статье представлена обобщенная сравнительная оценка норм высева райграса пастбищного (Iolium perenne) по семенной продуктивности при разных способах посева в первый и второй год пользования по двум закладкам. В условиях полевого опыта изучалось два способа посева: рядовой (междурядье 15 см) и широкорядный (междурядье 60 см), а также четыре нормы высева райграса пастбищного - 2, 4, 6, 8 млн. всх. семян/га. При сравнении способов выявлено, что при широкорядном посеве наибольшая биологическая и хозяйственная урожайность в среднем по первому году пользования получена при высеве 2 млн. всх. семян/га - 2,67 и 0,59 т/га, соответственно. При рядовом посеве выделилась норма высева 4 млн всх. семян/га - 2,35 и 0,79 т/га. На второй год пользования в среднем по двум закладкам изученные нормы высева при рядовом и при широкорядном посеве сформировали биологическую урожайность 0,52 и 0,73 т/га, соответственно. Наибольшая биологическая урожайность во второй год пользования получена при норме высева 4 млн. всх. семян/га при широкорядном способе посева - 0,79 т/га, но разница между остальными нормами высева была несущественна. При возделывании на семена райграс пастбищный можно выращивать как рядовым способом посева с нормой высева 4 млн. всх. семян/га, так и широкорядным с нормой высева 2 млн. всх. семян/га. Таким образом, полученные по двум закладкам полевого опыта экспериментальные данные позволяют рекомендовать райграс пастбищный для широкого использования в Пермском крае за счет организации собственного семеноводства.

**Лошкомойников, И. А.** Результаты селекции рапса и сурепицы в южной лесостепи Западной Сибири / И. А. Лошкомойников, Г. Н. Кузнецова, Р. С. Полякова // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 35-38.

Яровые капустные - рапс (Brassica napus L.) и сурепица (Brassica campestris L.) - ценные культуры, являющиеся важнейшим источником кормов и растительного масла. За период многолетней работы (1987-2015 годы) на Сибирской опытной станции ВНИИМК (г. Исилькуль Омской обл.) созданы и включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, шесть сортов рапса ярового и три сорта сурепицы яровой. Методом индивидуально-семейственного отбора создан разнообразный исходный материал и выведены высокомасличные, с низким содержанием эруковой кислоты и глюкозинолатов сорта рапса Радикал, Юбилейный, Русич, Старт, Купол и Гранит и сорта сурепицы Искра, Новинка и Лучистая. Данные сорта характеризуются высокой адаптивностью к условиям лесостепи Западной Сибири. Представлена характеристика новых сортов рапса ярового 55 регион и сурепицы яровой Победа. Основные преимущества новых сортов - высокая урожайность, скороспелость, низкое содержание глюкозинолатов в семенах.

**Максимова, Х. И.** Продуктивность подсолнечника и овса в условиях Центральной Якутии / Х. И. Максимова, В. С. Николаева, А. Н. Сивцева // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 20-23.

Приведены результаты полевых исследований продуктивности подсолнечника Кулундинец и овса местного сорта Покровский 9 при возделывании на силос в условиях криолитозоны.

**Манаенков, А. С.** Реконструкция закустаренных пастбищ балочно-речных долин / А. С. Манаенков, Ю. М. Жданов, А. В. Вдовенко // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 70-76.

Природные кормовые угодья в балочно-речных и приозерных депрессиях на юге России (степная и полупустынная зоны), вследствие прекращения сенокошения, снижения пастбищной нагрузки, поемности земель, подвержены зарастанию Elaeágnus angustifólia L. На их месте формируются диффузно-кустарниковые, мелкогруппово-кустарниковые, куртинно-кустарниковые и сплошно-кустарниковые лесопастбища. Плотность кустарникового яруса повышается с ростом доступности грунтовой влаги. Лучшие условия для расселения и роста лоха складываются при глубине зеркала грунтовой воды менее 3,0-3,5 м. Наибольшую кормовую продуктивность (1,5-3,0 т/га сена, сухого веточно-листового корма и плодов кустарника) и зооэкологическую комфортность имеют группово- и куртинно-кустарниковые лесопастбища. При дальнейшем зарастании кустарником они снижаются и угодья подлежат реконструкции. Положительные результаты дает чересполосное удаление кустарника перпендикулярно преобладающим ветрам в период активного выпаса животных методом одновременного фрезерования его надземной части и корневой системы вместе с почвой на глубину до 25 см с подсевом кормовых трав в местах фрезерования почвы. При назначении лесопастбищ в реконструкцию следует учитывать их природоохранную, рекреационную, медоносную и прочую ценность.

**Нагибин, А. Е.** Новый сорт клевера лугового (Trifolium pratense L.) Добряк / А. Е. Нагибин, М. А. Тормозин, А. А. Зырянцева // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 37-39.

В статье представлена краткая характеристика нового сорта клевера лугового Добряк по морфологическим, биологическим, экологическим и хозяйственным признакам и свойствам.

**Образцов, В. Н.** Приемы выращивания фестулолиума на семена в лесостепи Центрального Черноземья / В. Н. Образцов, Д. И. Щедрина, В. В. Кондратов // Вестник Воронежского гос. аграр. ун-та . – 2016. – № 3. – С. 57-64.

**Орлова, А. Г.** Агроэнергетическая оценка инокуляции семян люцерны изменчивой микробными препаратами / А. Г. Орлова, О. Г. Рапина // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 45. – С. 17-24.

Проведена сравнительная агроэнергетическая оценка влияния микробных препаратов на урожайность различных сортов люцерны изменчивой в условиях Ленинградской области.

**Орошение лугов Сибири с использованием воды, накопленной в наледи** / А. Б. Бутуханов [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 21-23.

Статья посвящена актуальной для Сибири проблеме - орошению лугов с использованием воды, накопленной в наледи. Недостаток осадков и холодный климат региона препятствуют высокопродуктивному кормопроизводству. Для решения проблемы водного режима были предприняты и успешно освоены меры по орошению лугов с использованием воды, накопленной в наледи. В статье подробно описан способ орошения за счёт таяния снега и льда, а также за счёт воды ручьёв и малых рек. Представлен наглядный материал, показывающий практическое использование указанных приёмов орошения.

**Осипова, В. В.** Влияние сроков посева и скашивания на урожайность и видовой состав травостоя при сенокосном использовании / В. В. Осипова, Н. Е. Павлов // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 12-16.

Изучено влияние разных способов сенокосного использования на жизнеспособность и продуктивность злаково-бобового травостоя в условиях мерзлотных палевых почв Якутии.

**Основные виды и сорта кормовых культур: итоги научной деятельности Центрального селекционного центра** / В. М. Косолапов [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 29-34.

Коллектив Селекционного центра ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса подготовил и опубликовал монографию «Основные виды и сорта кормовых культур: итоги научной деятельности Центрального селекционного центра» в издательстве «Наука» в 2015 году. В монографии представлены научные материалы многолетних исследований в области селекции и семеноводства по основным видам кормовых культур; показано их народнохозяйственное значение, биологические особенности, методы и результаты селекции; дана хозяйственная и биологическая характеристика сортам, созданным коллективом селекционеров, изложены научные материалы по сортовому семеноводству и семеноведению кормовых культур; рассмотрены пути формирования генофонда, повышения иммунитета, азотфиксирующей способности и другие аспекты функционирования кормовых растений. Значительное внимание уделено разработке и совершенствованию методов селекции. Применительно к многолетним бобовым и злаковым травам разработаны методы экспериментальной полиплоидии, химического мутагенеза, гаметной селекции, отдалённой гибридизации, фитоценотической, эдафической и симбиотической селекции. Многие из этих методов успешно используются в селекционной практике научных учреждений России и стран СНГ. В заключительной части монографии обоснован биогеоценотический подход в селекционной стратегии кормовых растений - адаптивная система селекции.

**Оценка качества сортообразцов люцерны (Medicago varia Mart.), перспективных для селекции в Среднем Поволжье** / В. Ф. Казарин [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 45-48.

**Продуктивность овсяницы тростниковой при комбинированном использовании на корм и семена** / Т. Н. Дронова [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 29-33.

**Продуктивность и устойчивость к болезням и вредителям нетрадиционных кормовых культур в чистых и смешанных посевах** / И. Д. Еськов [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 10. – С. 6-12.

Приведены данные многолетних исследований, направленных на улучшение кормовой базы с целью обеспечения животноводства полноценными кормами, сбалансированными по аминокислотам, витаминам, макро- и микроэлементам, путем подбора и совершенствования технологии возделывания традиционных, интродуцированных кормовых культур в одновидовых и смешанных посевах. Обоснована необходимость расширения видового разнообразия сеяных травянистых агрофитоценозов. Установлено, что для повышения устойчивости полевого кормопроизводства, урожайности и качества продукции следует дифференцированно применять компоненты в смешанных посевах с учетом видовых особенностей кормовых культур. Максимальные результаты обеспечила смесь никандры физалисовидной с донником однолетним при норме высева компонентов 75 % от принятой в чистом виде: урожайность зеленой массы - 36,1 т/га, количество кормовых единиц - 5,93 т/га и переваримого протеина - 0,99 т/га. Это выше по сравнению с тройной смесью амаранта, кукурузы и подсолнечника. Продуктивность смешанных посевов кукурузы с мальвой и амаранта с кукурузой при норме высева компонентов 75 и 50 % от принятой в чистом виде ниже на 8-12 % по сравнению со сложной смесью кукурузы + мальвы + сорго. Смесь кукурузы с амарантом дает максимальную обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином по сравнению с кукурузой в одновидовом посеве. Установлено, что кормовые культуры подвержены болезням; в значительной степени повреждаются вредителями. Для защиты растений рекомендуется использовать баковую смесь Би-58 + фастак (0,7 + 0,15 л/га) в фазу 5-6 листьев, в результате чего погибает 73,0-91,0 % вредителей и повышается урожайность зеленой массы.

**Продуктивность и питательная ценность кормовых культур в условиях Сибири** / В. К. Ивченко [и др.] // Вестник Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 11. – С. 9-15.

В современном кормопроизводстве основным критерием качества корма должно быть содержание и питательность сухого вещества, необходимая концентрация в нем обменной энергии, сырого протеина, оптимальное соотношение протеина и сахаров. Питательность корма определяется содержанием кормовых единиц. Известно, что на образование молока организмом коровы используется 20 % обменной энергии корма. Эти величины и определяют потребность животных в корме. Устойчивая кормовая база при любых погодных условиях требует, прежде всего, создания оптимальной, гибкой структуры полевых и кормовых севооборотов. В ней участвуют культуры, обеспечивающие максимальное накопление урожая за счет осенних и зимних осадков (озимая рожь, многолетние травы), однолетние травы ранних сроков сева, зерновые и бобовые культуры. Для эффективного использования осадков второй половины лета и осеннего периода высевают кукурузу, кормовые корнеплоды, просовидные злаки, а также проводят поздний и поукосные посевы трав. Актуальным остается также подбор высокопродуктивных злаково-бобовых ценозов, совершенствование агротехники возделывания в них культур на силос, сенаж и другие виды корма. В целях повышения продуктивности кормовых севооборотов предлагается использование новых, нетрадиционных для условий края культур, сортов и гибридов. Так, при силосовании кукурузы с амарантом в фазе бутонизации в соотношении 1:1 протеиновая питательность одной кормовой единицы готового силоса повышается на 50 % по сравнению с силосом из одной кукурузы. Содержание сахара более высокое в стебле амаранта, в листьях и початках кукурузы, а максимальное содержание жира отмечено в зеленой массе рапса в фазу плодообразования, в листьях амаранта (0,9 %) и зеленой массе овса (0,7 %). По питательности (0,9 корм. ед.) и содержанию обменной энергии в корме (10,5 МДж в 1 кг сухого вещества) преимущество имеет зеленая масса овса. Зерно пелюшки и люпина по показателям качества и питательности уступает гороху посевному, а соя по всем показателям превосходит другие бобовые и злаковые культуры. Отмечено положительное влияние биопрепарата «Ризоагрин» на урожайность зеленой массы амаранта. «Ризоагрин» увеличивает продуктивную кустистость культуры за счет адаптации ее к неблагоприятным условиям (резким колебаниям температуры, наличию в почве и семенах возбудителей болезней, недостатку или избытку влаги).

**Сизова, Ю. В.** Эффективность использования биопрепарата биовет-1 при силосовании однолетних бобово-злаковых культур / Ю. В. Сизова // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 3. – С. 69-75.

Применение различных биологических препаратов, оптимизирующих микробиологические процессы в силосуемой массе, способствует управлению процессами микробного брожения при приготовлении силосуемых кормов. В качестве такой добавки в исследовании был использован биопрепарат Биовет-1, состоящий из молочнокислых и пропионовокислых бактерий. Объект изучения - вико- и люпино-ячменные смеси по стадиям спелости зерна ячменя в их составе при уборке в три срока: в фазы молочной, молочно-восковой и восковой спелости. В результате исследований установлено, что лучшее качество брожения и сохранность сухого вещества обеспечивало консервирование смесей с биопрепаратом. Приготовленный силос с использованием препарата Биовет-1 имел хорошие органолептические показатели (цвет, запах, структура), которые обеспечивались оптимальным качеством брожения. Силосы, приготовленные из бобово-злаковых смесей, имели органолептические показатели, характерные для данного вида корма. Использование биопрепарата в отдельных случаях способствовало их улучшению. Результаты анализа кислотообразования показали, что отмечено увеличение в готовых силосах количества органических кислот, благодаря чему корм подкислялся на 0,06-0,12 ед. рН, содержание кислот было выше на 0,3-4,0 %, что обеспечило стабильность при хранении силоса. Содержание молочной кислоты уменьшалось в бобово-злаковых смесях без добавок на 2,7-4,0, в силосах с Биовет-1 - на 5,0-7,4 % от сухого вещества. Использование для консервирования биопрепарата увеличило содержание уксусной кислоты в готовых силосах в среднем на 0,3-0,9 % от сухого вещества. Полученные данные подтверждают, что силосование зернобобовых смесей с использованием биопрепарата, привело к увеличению сохранности сухого вещества более чем на 5 %.

**Сорговые кормовые культуры в организации зелёного и сырьевого конвейеров в Брянской области** / С. А. Бельченко [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 17-20.

**Суровцев, В. Н.** Роль, значение и эффективность семеноводства многолетних трав в Ленинградской области / В. Н. Суровцев, Е. Д. Дуняшева // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 10-13.

В статье проанализированы тенденции развития семеноводства и экономическая эффективность производства семян многолетних трав в Ленинградской области, влияние уровня интенсивности семеноводства трав на эффективность производства молока.

**Тебердиев, Д. М.** Травосмеси для создания пастбищ / Д. М. Тебердиев, М. А. Щанникова // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 14-18.

В статье приведены результаты исследований по подбору травосмесей для создания пастбищ в условиях Кировской области. Установлено, что низкая полевая всхожесть семян зависит от сложившихся погодных условий. Так, более высокая всхожесть (19 %) была при посеве травосмеси из райграса пастбищного и мятлика лугового, а более низкая - травосмеси из двух злаковых и двух бобовых компонентов.

**Формирование высокопродуктивных агроценозов суданской травы (Sorghum sudanense L.) в условиях Удмуртской Республики** / С. И. Коконов [и др.] // Кормопроизводство. – 2016. – № 11. – С. 24-28.

**Чернявских, В. И.** Рекурентная селекция как основа повышения продуктивности люцерны в Центрально-Чернозёмном регионе / В. И. Чернявских // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 40-44.

Проведена оценка кормовой и семенной продуктивности новых районированных в Центрально-Чернозёмном регионе сортов люцерны в сравнении с исходным сортом Белгородская 86, который послужил основой их создания как донор признака семенной продуктивности.

**Чумакова, В. В.** Лекарственные травы для использования в кормопроизводстве / В. В. Чумакова, В. Ф. Чумаков, Чумакова В. Вал. // Кормопроизводство. – 2016. – № 12. – С. 34-36.

О новых сортах лекарственных растений: скорцонеры испанской - Солнечная премьера и лофанта анисового - Премьер.

**Шайкова, Т. В**. Бобово-злаковые травосмеси с участием фестулолиума / Т. В. Шайкова, В. С. Баева, Н. С. Рогозина // Известия Великолукской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 25-28.

В статье представлены данные по влиянию бобовых трав - люцерны, лядвенца рогатого, клевера лугового, клевера гибридного на формирование травостоев с участием фестулолиума.

**Экономическая эффективность возделывания малораспространенных многолетних кормовых культур** / В. Я. Крамаренко [и др.] // АПК России. – 2016. – Т. 23. № 4. – С. 805-809.

Составитель: Л. М. Бабанина