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

**Почвоведение**

**Батраченко, Е. А.** Особенности изменения состояния черноземных почв при сельскохозяйственном воздействии (на примере Курской области) / Батраченко Е. А., Д. В. Кирилова // Центральный научный вестник. – 2016. – Т. 1. № 1. – С. 5-6.

Воздействие человека на почву в настоящее время приближается к пределам, переход которых может вызвать необратимые процессы: распахиваются большие площади земель, заболачиваются и засоляются почвы, расширяются площади оврагов.

**Вагапова Л. Х.** Проблемы и способы охраны земель / Л. Х. Вагапова, А. Г. Алтыншин // Современные научные исследования и разработки. – 2016. – № 4. – С. 186-187.

Статья посвящена проблеме охраны земельных ресурсов, освящены законодательный и практический способы охраны земель.

**Гладышева, О. В.** Химическая мелиорация в системе мер повышения плодородия и продуктивности почв нечерноземной зоны / О. В. Гладышева, А. М. Пестряков, С. Я. Полянский // Вестник АПК Верхневолжья. – 2016. – № 2. – С. 25-30.

**Долгополова, Н. В.** Факторы плодородия в биологическом земледелии лесостепи Центрального Черноземья / Н. В. Долгополова // Региональный вестник. – 2016. – № 2. – С. 27-29.

Культурные растения в чистых посевах способны покрывать, лишь часть поверхности почвы. Промежуточные культуры, посевы многолетних трав, зернобобовых и бобово-злаковых смесей, не только дают высококачественные корма, но и положительно влияют на микроклимат полей, плодородие почвы и урожайность последующих культур. Сидераты находятся в сезонной последовательности культурных растений таким образом, что почва на исследуемых делянках, была покрыта зеленой массой, впоследствии прокультивирована и растительные остатки использовались в качестве ресурсов органики.

**Долгополова, Н. В.** Биологическая система земледелия и воспроизводство плодородия почвы в лесостепи Центрального Черноземья / Н. В. Долгополова // Региональный вестник. – 2016. – № 2. – С. 29-32.

В статье дана оценка различным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур: экстенсивной, интенсивной, биологической, энергосберегающей. Показана возможность обеспечить, с течением времени, лучшие результаты, биологической технологии.

**Дронова, Т. Н.** К вопросу о роли многолетних трав в сохранении плодородия почв / Т. Н. Дронова, Н. И. Бурцева // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 2. – С. 63-72.

Представлены результаты многолетних полевых исследований по экспериментальному подтверждению гипотезы о возможности возделывания при орошении в агроклиматических условиях зоны сухих степей альтернативных люцерне нетрадиционных бобовых трав, в первую очередь, клевера лугового и козлятника восточного. Эти культуры по продуктивному долголетию превосходят люцерну, не уступая ей по качеству корма и накоплению в почве питательных веществ. Люцерна и эспарцет после трехлетнего возделывания в севооборотах оставляют в полуметровом слое почвы 10-11 т/га органики с содержанием до 216 кг азота, 76 - фосфора и 116 кг/га калия. Клевер, лядвенец, козлятник после 4-5-лет, соответственно 12,0-16,0 т и до 313 кг азота, 84 - фосфора и 172 кг/га калия. На основе полевых опытов даются рекомендации по сочетанию основных урожаеобразующих факторов: режимов орошения, расчетных доз удобрений, сортовых и возрастных особенностей для получения запланированной урожайности клевера лугового в пределах 40-80 т/га зеленой массы. Оптимизация условий возделывания клевера обеспечивает положительный баланс азота в почве +20 - +100 кг/га, интенсивность баланса фосфора изменяется от 73 до 116, калия - от 24 до 35 %. Исследованиями подтверждена целесообразность создания смешанных многолетних агрофитоценозов из бобовых и мятликовых трав для получения сбалансированных кормов и сохранения почвенного плодородия. Установлено, что после трех-, пяти- и семилетнего возделывания смесей в почву с органикой поступает от 150 до 270 кг азота, 60-115 - фосфора и 125-220 кг/га калия.

**Жуланова В. Н.** Эколого-хозяйственная оценка пахотных почв / В. Н. Жуланова // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 148. – С. 6.

Проведена природно-хозяйственная оценка основных типов пахотных почв Тувы. Пахотные массивы Тувы располагаются в основном на каштановых почвах (69 %) и черноземах (25 %). В 2007 г. в регионе проведена государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения, и определена кадастровая стоимость земель сельскохозяйственного назначения по республике. Получена средняя стоимость земель сельскохозяйственных угодий республики, которая равняется 2900 руб./га. Наиболее высокая цена была определена для земельных участков садоводческих объединений Пий-Хемского района (13 950 руб./га). Проведенная в 2007 г. государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения не отражает их реальную ценность и не решает социально-экономических задач региона. В статье показано, что на современном этапе земельно-оценочных работ в Туве показатели состояния и качества почв используются недостаточно при определении кадастровой стоимости земельных участков. Предложенная преподавателями Красноярского государственного аграрного университета автоматизированная электронная система (АЭС) для оценки почв учитывает агрохимические и экологические свойства почв. Рассчитанная стоимость почв по рекомендуемой методике позволила определить реальную и достоверную ценность почв земель сельскохозяйственного назначения. Оценка почв региона выполнена в АЭС на основе ценности почвенного гумуса, подвижных форм питательных веществ, урожайности сельскохозяйственных культур и экологических условий. Определено, что наибольшую стоимость имеет чернозем обыкновенный (166,71 тыс. руб./га), а наименьшую - светло-каштановая сильнодефлированная среднекаменистая почва (58,22 тыс. руб./га). Средняя стоимость почв Тувы сельскохозяйственного использования составила 99 870 руб. за гектар.

**Калий в современном земледелии. Проблемы и их решения** / В. В. Агеев [и др.] // Вестник АПК Ставрополья. –2016. – № 2. – С. 115-121.

Обсуждается утверждение об избыточном обеспечении почв южно-русской степи обменным калием. Показаны статьи баланса калия для отдельных сельскохозяйственных культур. Обращается внимание на необходимость учёта содержания в почве необменных форм калия; физиологического влияния элемента на метаболизм сельскохозяйственных культур, возделываемых на различных типах почв. Согласно данным авторов обменного калия за 20 лет потреблялось растениями 150-170 кг/га, а из необменных форм - в 2,5-4 раза больше. Рассматриваются отличия растений по способности усваивать калий из труднодоступных соединений; многие бобовые культуры, такие как люцерна, клевер способны давать высокие урожаи при низких концентрациях К+, потребляя его из необменных форм, отличаясь этим от гречихи, гороха, кукурузы, овса и других. Доказано, что концентрация калия в вегетативных органах озимой пшеницы, возделываемой на удобренном фоне, значительно выше, чем без применения удобрений. Эта особенность является важным источником возвращения калия, учитывая значительные площади озимой пшеницы и других зерновых культур на юге России. Данными исследований подтверждается, что наблюдения за калием в обрабатываемом слое почвы (чаще всего 0-20 см) не перспективно, поскольку не даёт реальной картины баланса данного элемента в связи особенностями глубинного размещения многих растений. Предлагаются пути возмещения запасов обменного калия в почве, среди которых не только внесение повышенных доз калийных удобрений, но и возвращением в севообороты культур, способствующих повышению приходной статьи баланса калия в почве: пропашных, овощных культур, льна, рапса, хлопчатника, подсолнечника, сахарной свёклы, корнеплодов и клубнеплодов, конопли.

**Макарычев, С. В.** К вопросу об использовании расчетных методов определения теплофизических характеристик почвы / С. В. Макарычев, А. Г. Болотов // Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 8. – С. 24-29.

Математическое моделирование процессов переноса тепла в почве предполагает использование теплофизических коэффициентов, полученных с помощью экспериментальных методов. Их знание позволило получить многофункциональные зависимости тепло- и температуропроводности от почвенно-физических факторов, таких как влажность, плотность, температура, степень дисперсности, содержание органического вещества. Для определения объемной и удельной теплоемкости почвы разработан экспресс-метод, основанный на теории подобия и критериальных соотношениях. Полученные модели позволяют оперативно и с хорошей степенью достоверности рассчитывать параметры теплофизического состояния почв в любой момент вегетации, исходя из реально складывающихся в почвенном профиле гидротермических режимов. Это дает возможность оценить и прогнозировать степень воздействия определенных агротехнических и мелиоративных приемов на оптимизацию теплофизических свойств почв разного генезиса.

**Механизмы учета плодородия почв для зонирования сельскохозяйственных земель**. / В. М. Янюк [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 5. – С. 51-56.

Рассмотрены механизмы реализации законопроекта № 465407-6 «О переходе от деления земель на категории к территориальному зонированию» с позиций нормативных требований к описанию территориальных зон при их формировании и кадастровом учете. Учет уровня плодородия почв как качественной характеристики земель осуществим только на основе формирования и кадастрового учета отдельных видов угодий в виде зон функционального использования земель. Структурирование земель сельскохозяйственного назначения - разделение их на 3 вида зон: территориальные зоны, зоны функционального использования, зоны с особыми условиями использования территории. Решению этой задачи не соответствуют уровень и масштабы работ по актуализации материалов почвенных обследований как обязательного элемента оценки качества и зонирования сельскохозяйственных земель.

**Сариев, А. Х.** Дернообразовательный процесс на мерзлотных почвах / А. Х. Сариев // Вестник Красноярского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 8. – С. 15-21.

**Суховеркова, В. Е.** Мониторинг пахотных черноземов с использованием ретроспективных данных / В. Е. Суховеркова // Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 8. – С. 39-45.

**Теплофизические характеристики почв – основа расчета и управления тепловым режимом почв** / Е. В. Шеин [и др.] // Земледелие. – 2016. – № 6. – С. 20-23.

Авторами изучено влияние граничных условий на решение уравнения теплопереноса и разработке методики определения коэффициента температуропроводности почвы, основанной на решении обратных задач уравнения теплопереноса.

**Турусов, В. И.** Проблемы почвоохранности и энергосбережения в земледелии центрального Черноземья и пути их решения / В. И. Турусов, Ю. Ф. Романцов // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3. – С. 9-13.

**Убугунов, Л. Л.** Разнообразие, риски деградации и экологоагрохимические технологии управления плодородием почв внутренней Азии / Л. Л. Убугунов, А. И. Куликов, В. Л. Убугунов // Проблемы агрохимии и экологии. – 2016. – № 2. – С. 3-9.

Показаны особенности почвенного покрова в системе высотных поясов с наложенным влиянием горизонтальной зональности. Криогенез выделен как особый тип деструктивных процессов. Исходя из пропорции Парето 20/80, выявлены приоритетные процессы, борьба с которыми может иметь наибольший эффект. Количественно оценены риски опустынивания и разработан комплекс агротехнологий применения удобрений-композитов с высоким инновационным потенциалом.

**Хомченко, А. А.** Влияние извести и минеральных удобрений на агрохимические свойства и продуктивность дерново-подзолистой почвы / А. А. Хомченко, Н. В. Булатова, Н. Т. Чеботарев // Земледелие. – 2016. – № 6. – С. 28-30.

Изучено влияние извести и минеральных удобрений на агрохимические показатели дерново-подзолистой почвы и продуктивность клеверотимофеечной смеси. Оценено последействие извести (31 год) в дозах 1,0; 2,0 и 2,5 величины гидролитической кислотности (г.к.) и на их фоне – действие расчетной дозы минеральных удобрений (N62P17K89) на кислотность почвы, содержание подвижного фосфора и обменного калия и продуктивность клеверотимофеечной смеси.

**Чуян, Н. А.** Значение побочной продукции возделываемых культур для органического вещества почвы / Н. А. Чуян, Г. М. Брескина // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 4. № 6. – С. 128-130.

В статье представлены материалы по изучению влияния растительных остатков, минеральных удобрений и извести на органическое вещество почвы. Установлено, что побочную продукцию возделываемых культур необходимо использовать как органические удобрения для пополнения почвы свежим органическим веществом и, как следствие, увеличения содержания негумифицированного органического вещества и гумуса в почве, а не сжигать или оставлять на краю поля, нанося при этом значительный ущерб почве и окружающей среде в целом.

**Шалашова, О. Ю.** Изменение физико-химических свойств чернозема обыкновенного среднесолонцеватого под влиянием удобрительно-мелиорирующих смесей / О. Ю. Шалашова, Н. А. Иванова // Вестник Омского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 2. – С. 72-80.

**Шеин, Е. В.** Реологические свойства дерново-подзолистой почвы / Е. В. Шеин, Т. Н. Початкова, А. И. Холодков // Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 8. – С. 20-24.

Реологические свойства - напряжение сдвига, прочность и вязкость - изучали в лабораторных условиях на капиллярно-увлажненных образцах дерново-подзолистой почвы (Московская обл.) на приборе Реотест. Напряжение сдвига, соответствующее полному разрушению структуры в пахотном горизонте, составляет 20 Па, в элювиальном горизонте снижается, а затем в иллювиальных горизонтах вновь достигает около 20 Па. При сдвиговых деформациях почвенных горизонтов дерново-подзолистой почвы преобладающим явлением стала реопексия, при различном участии тиксотропных процессов.

**Эффективное плодородие чернозема выщелоченного в зависимости от применения удобрений** / С. Х. Дзанагов [и др.] // Известия Горского гос. аграрного ун-та. – 2016. – Т. 53. № 2. – С. 13-18.

Составитель: Л.М. Бабанина