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

**Земледелие. Агротехника**

**Агрофизические аспекты формирования запасов влаги при различных способах обработки почвы** / Е. П. Денисов [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 9. – С. 21-26.

Отмечено первостепенное значение высоких запасов влаги в почве в весенний период в засушливых условиях Поволжья. Установлено, что на формирование высоких запасов влаги в почве влияют водно-физические свойства почвы, способы обработки и сумма осадков в осенне-зимний период. Рассмотрены агрофизические аспекты формирования запасов влаги в почве в зависимости от способов ее обработки. Показан механизм водопроницаемости влаги в глубокие горизонты и ее фильтрации при различных способах обработки почвы. Рассчитаны запасы влаги в почве в зависимости от водопроницаемости и фильтрации. Изучено влияние влагозапасов на урожайность зерновых культур.

**Байбеков, Р. Ф.** Агроэкологическая оценка действия органических и органоминеральных удобрений в полевом севообороте / Р. Ф. Байбеков, Г. Е. Мерзлая, О. А. Власова // Земледелие. – 2016. – № 7. – С. 16-19.

Представлены результаты исследования оценки эффективности органических и органоминеральных удобрений, производимых из осадков городских сточных вод, при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях северо-запада Нечерноземной зоны. В полевом опыте, заложенном на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве, изучено действие и последействие органических и органоминеральных удобрений на основе осадков сточных вод в агроценозах льна-долгунца, картофеля, ячменя, выращиваемых в звене полевого севооборота.

**Баланс серы в севооборотах с различными видами паров** / С. И. Новоселов [и др.] // Вестник Марийского гос. ун-та. Сер.: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2016. – № 5. – С. 39-44.

Представлены результаты исследований по балансу серы в севооборотах с различными видами паров в условиях дерново-подзолистой почвы Востока Нечерноземной зоны. Исследования проводили на базе стационарного 4-факторного полевого опыта, заложенного на опытном поле Марийского государственного университета. Установлено, что наибольшее содержание серы было в сухой массе викоовсяной смеси и составило 0,30 %. Содержание серы в зерне озимой ржи изменялось от 0,09 % до 0,11 %. В соломе озимой ржи, выращенной без применения удобрений, во всех севооборотах содержание серы было одинаковое и составляло 0,05 %. На фоне минеральных удобрений содержание серы в соломе озимой ржи в севообороте с занятым и с чистым паром увеличилось до 0,06 %, а в севообороте с сидеральным паром - до 0,07 %. Содержание серы в клубнях картофеля изменялось от 0,14 % до 0,16 %. Содержание серы в зерне ячменя изменялось от 0,13 % до 0,15 %, а в соломе ячменя - от 0,12 % до 0,16 %. В неудобряемой почве четырехпольных зернопропашных севооборотов дефицит серы составлял от 10,6 кг/га в севообороте с чистым паром до 18,2 кг/га в севообороте с занятым паром. При применении расчетных доз удобрений с ростом урожайности увеличивался вынос серы, что приводило к более отрицательному балансу. Наиболее дефицитным баланс серы был в севообороте с занятым паром при применении расчетных доз удобрений и составил -27,4 кг/га.

**Бахирев, Г. И.** Роль земледелия в формировании экологически сбалансированных агроландшафтов / Г. И. Бахирев // Земледелие. – 2016. – № 7. – С. 13-15.

Установлена дефинация термина «экологически сбалансированный агроландшафт», определена роль земледелия в формировании агроландшафтов, рассмотрены предлагаемые способы оптимизации пашни и оценки агротехнологий на предмет их пригодности для формирования и поддержания экологически сбалансированных агроландшафтов.

**Влияние опасных природных явлений на урожай сельскохозяйственных культур - как снизить его** // Защита и карантин растений. – 2016. – № 9. – С. 8-10.

О снижении влияния неблагоприятных климатических условий на урожай сельскохозяйственных культур.

**Замятин, С. А.** Влияние культур севооборота на среднегодовое поступление растительных остатков за ротацию севооборотов / С. А. Замятин, В. М. Изместьев // Вестник Марийского гос. ун-та. Сер.: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2016. – № 5. – С. 18-22.

**Замятин, С. А.** Влияние севооборотов на распространение корневых гнилей сельскохозяйственных культур / С. А. Замятин, А. М. Ямалиева // Вестник Марийского гос. ун-та. Сер.: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2016. – № 5. – С. 22-26.

**Значение парового поля для земледелия северо-западной зоны Зауралья /** С. Д. Гилев [и др.] // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 3. – С. 16-20.

**Максютов, Н. А.** Влияние основных факторов на урожайность сельскохозяйственных культур в условиях засухи / Н. А. Максютов, А. А. Зоров // Известия Оренбургского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 5. – С. 8-10.

**Методологические аспекты формирования экологически сбалансированных агроландшафтов** / Н. П. Масютенко [и др.] // Земледелие. – 2016. – № 7. – С. 6-9.

Уточнены и представлены общие принципы формирования экологически сбалансированных агроландшафтов. Разработаны два метода для обеспечения нормирования антропогенных нагрузок при формировании экологически сбалансированных агроландшафтов. Первый из них позволяет оценивать, нормировать и прогнозировать антропогенную нагрузку на основе оценки комплексного воздействия вида растительности, сельскохозяйственной культуры, севооборота, системы обработки почвы, органических и минеральных удобрений на трансформацию органического вещества почвы (в баллах). Использование второго метода открывает возможности для нормирования и мониторинга антропогенной нагрузки в агроландшафтах (при отсутствии химического загрязнения) по результатам оценки её влияния на интегральный индекс экологического состояния почвы (комплексный критерий качества, предложенный авторами). Для разработанных методов представлены шкалы оценки и нормирования антропогенных нагрузок. Показаны результаты апробации разработанных методов.

**Мухортов, С. Я.** Адаптивные свойства агроценозов при применении фитогормонов / С. Я. Мухортов [и др.] // Вестник Воронежского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 1. – С. 66-73.

Проведены исследования по определению влияния различных фитогормонов на агроценозы овощных, плодовых и декоративных культур.

**Мяло, В. В.** Энергосберегающие технологии при обработке почвы / В. В. Мяло, В. В. Мазуров // Вестник Омского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 3. – С. 242-246.

**Новиков, Н. Н.** Новый метод определения активности пероксидаз в растениях / Н. Н. Новиков // Известия Тимирязевской с.-х. академии. – 2016. – № 3. – С. 36-46.

**Плотников, А. М.** Продуктивность зернопарового севооборота при использовании фосфогипса и минеральных удобрений / А. М. Плотников, В. П. Тарабаев // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 3. – С. 44-46.

**Поляков, Г. Н.** Оценка качества семян с помощью комплексного показателя / Г. Н. Поляков, С. Н. Шуханов // Известия Оренбургского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 5. – С. 60-62.

**Продуктивность и экономическая эффективность зернопарового севооборота в Кулундинской степи в зависимости от агротехнологий** / В. П. Олешко [и др.] // Земледелие. – 2016. – № 7. – С. 27-30.

Исследовано влияние способов обработки почвы и вариантов химизации на продуктивность и экономическую эффективность зернопарового севооборота. Изучены способы основной обработки почвы (плоскорезная, вспашка, поверхностная и поверхностная с внесением глифосата в паровом поле), а также различные варианты химизации (без удобрений и гербицидов – контроль, баковая смесь гербицидов, баковая смесь гербицидов + N40). Независимо от способа обработки почвы и варианта химизации, по мере удаления культур от пара засоренность посевов возрастает. Минимизация обработки почвы способствует не только увеличению общей засоренности, но и возрастанию доли злакового компонента, что ведет к росту затрат на контроль сорняков.

**Соколов, О. А.** Эколого-физиологическая оценка минерального питания растений / О. А. Соколов, В. А. Черников, Н. Я. Шмырева // Известия Тимирязевской с.-х. академии. – 2016. – № 3. – С. 5-17.

В основе минерального питания растений лежит функционирование транспортных белков (насосы, переносчики, каналы), осуществляющие поглощение питательных и загрязняющих веществ. Интенсивность поступления нитрата в клетки корня зависит от состояния транспортных белков на плазмалемме, pH, концентрации NO3-, соотношения K+/Ca2+ и фосфора и калия в почвенном растворе. Роль сопутствующих катионов (K+, Ca2+) в регуляции поглощения NO3- не укладывается ни в одну из общепринятых схем. Катионы не транспортируются высокоспецифичным переносчиком нитрата, не индуцируют синтез переносчиков и не являются сигналом обратной связи. Тем не менее, скорость поглощения NO3- оказывается сопряженной с транспортом катионов в концентрационных диапазонах, характерных для большинства типов почв. Одной из причин токсичности катионов тяжелых металлов является блокирование К+-каналов плазмалеммы клеток корня с наружной стороны мембраны, т.е. до поступления металлов в клетку. По степени блокирования каналов катионы располагаются в следующей последовательности: Cu2+ > Zn2+ > Sr2+ > Cd2+.

**Шабаев, А. И.** Агроэкологическая эффективность инновационных технологий в склоновых агроландшафтах / А. И. Шабаев, Н. М. Соколов, Н. М. Жолинский // Аграрный вестник Юго-Востока. – 2016. – № 1-2. – С. 43-45.

Представлены материалы по интенсивности проявления эрозии почв в склоновых агроландшафтах от стока талых и ливневых вод в зависимости от крутизны склона. Чем круче склон, тем больше скорость потока, сильнее эрозия почв и более жестко проявляются последствия засухи. В связи с этим крутизна склона является основным критерием при выделении типов агроландшафтов и определении регламента использования склоновых земель. Способы гребнекулисной обработки сокращают смыв почвы на зяби от стока талых вод до допустимых пределов (0,7 т/га). Вместе с тем для защиты паровых полей от ливневой эрозии необходимы дополнительные противоэрозионные мероприятия в виде экологических рубежей на пашне из защитных насаждений, валов-террас, буферных полос из многолетних или однолетних трав. Выполнение инновационной гребнекулисной обработки новыми противоэрозионными орудиями позволяет за счет кулис и минерализованных полос на пашне дополнительно накапливать до 18 мм влаги в почве, активизирует микробиологические процессы, улучшает азотное питание растений и повышает урожайность озимой и яровой пшеницы на 1,5-2,0 центнера с гектара. При этом экономико-экологическая эффективность возделывания озимой пшеницы составляет 3,2-3,7 тысячи рублей с одного га при рентабельности 156-172%.

**Эффективность плоскорезно-полосной зяблевой обработки почвы** / В. Н. Слесарев [и др.] // Земледелие. – 2016. – № 7. – С. 24-27.

**Эффективность точного земледелия на выщелоченном черноземе Воронежской области** / В. И. Корчагин [и др.] // Вестник Воронежского гос. аграрного ун-та. – 2016. –№ 1. – С. 17-23.

Составитель: Л. М. Бабанина