|  |  |
| --- | --- |
|  | «Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-АмурскогоОтдел библиографии и электронных ресурсов |

**Почвоведение**

Байкалова, Т. В. Мониторинг и оценка динамики развития эрозионных процессов на землях сельскохозяйственного назначения / Т. В. Байкалова // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 6. – С. 61–67.

Беховых, Ю. В. Влияние прикатывания и мульчирования поверхностного слоя почвы на гидротермический режим чернозёма выщелоченного / Ю.В. Беховых // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 7. – С. 35–41.

Влияние орошения на физические и водно-физические свойства агропочв / Е. Г. Ещенко [и др.] // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 7. – С. 50–58.

Воспроизводство плодородия чернозема обыкновенного карбонатного при внесении соломы и гуминовых препаратов / О. И. Наими [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Том 32, № 8. – С. 11–16 : 5 рис., табл.

Изучено влияние обработки соломы озимой пшеницы гуминовыми препаратами BIO-Дон и BIO-Дон-15, а также внесения компенсирующей дозы минерального азота на динамику процессов ее трансформации в черноземе обыкновенном карбонатном.

Интегральная оценка бонитета почв сельскохозяйственных угодий / В. А. Седых [и др.] // Земледелие. – 2018. – № 6. – С. 18–21.

Исследования проводили с целью обоснования дополнительных параметров бонитировки почв. Объектом послужили дерново-подзолистые почвы разной степени окультуренности и гидроморфности, обыкновенные черноземы, каштановые почвы. Свойства почв оценивали путем расчета математических взаимосвязей между ними во времени и пространстве, по результатам определения зависимости урожайности сельскохозяйственных культур в многолетнем опыте в 7-польном полевом севообороте от свойств почв и погодных условий. Для бонитировки почв целесообразно использовать следующие дополнительные параметры: взаимосвязь между их свойствами (при содержании в дерново-подзолистых почвах 1,9 % гумуса и 4,6 мг/100 г подвижных форм Р2О5 содержание водорастворимого Mn составляло 1,4 м/л ·10-5, при таком же содержании гумуса и 55,4 мг/100 г Р2О5 оно снижалось до 0,3 м/л·10-5); скорость перехода ионов из твердой фазы в раствор (на черноземе соотношение калия, вытесненного 0,01н НС1 за 6 суток и 5 мин., составляло 2,7, фосфора - 6,7, в дерново-подзолистой почве - 1,8 и 3,7 соответственно); изменение свойств почвы вниз по профилю (в дерново-подзолистой почве изменение содержания гумуса с глубиной описывалось уравнением Г = 59,2 - 6,7 Н см, r = -0,87, подвижных фосфатов Р2О5 = 59,2 - 0,05 Н см, r = -0,85); депонирующую способность почв; риск падения урожая при экстремальных погодных условиях (для викоовсяной смеси на слабоокультуренных и хорошо окультуренных дерново-подзолистых почвах риск составлял соответственно 78,5 и 65,4 %); степень проявления закона убывающей отдачи при применении возрастающих доз удобрений (на дерново-подзолистых почвах прирост урожая зерна пшеницы на 1 кг удобрений при дозе NРК 174 и 232 кг/га действующего вещества составил соответственно 2,5 и 1,3 кг).

Лукин, С. В. Геохимические закономерности распределения микроэлементов в почвах и растительном покрове естественных биоценозов лесостепи ЦЧО / С. В. Лукин // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Том 32, № 8. – С. 5–7 : 2 табл., рис.

Представлены результаты изучения фонового распределения минеральных элементов (Zn, Ni, Cr, Cu, Pb, Co, As, Mo, Cd, Hg) в почвах и растительном покрове естественного биоценоза.

Марьина-Чермных, О. Г. Влияние органо-минерального удобрения на микрофлору почвы / О. Г. Марьина-Чермных, М. Э. Тайметов // Вестн. Омского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 3. – С. 52–57.

Определение профильного распределения температуры почвы на основании температуры ее поверхности / Е. В. Шеин [и др.] // Земледелие. – 2018. – № 7. – С. 26–29 : 3 рис.

В растениеводстве часто возникает задача срочного определения и прогноза наступления определенной температуры на конкретной глубине почвы (например, на глубине посева сельскохозяйственных культур). Основой предлагаемого метода служит уравнение распределения температуры в профиле почвы в совокупности с зависимостью температуропроводности почвы от её влажности (функция температуропроводности).

Охрана сельскохозяйственных земель на агроландшафтной основе / Н. Ю. Боронина [и др.] // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 6. – С. 68–74.

Проблемы повышения плодородия кислых почв Томской области / И. Б. Сорокин [и др.] // Вестн. Новосибирского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 3. – С. 31–37.

Гефке, И. В. Распределение продуктивных запасов влаги в почве и их вероятностей за вегетационный период в условиях плодового сада / И. В. Гефке, А. Г. Болотов // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2018. – № 6. – С. 79–86.

Рублюк, М. В. Влияние агроландшафтных условий на водный режим осушаемых земель Нечернозёмной зоны России / М. В. Рублюк, Д. А. Иванов, О. В. Карасева // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Том 32, № 8. – С. 8–10 : 4 табл.

Мониторинг элементов водного режима почв осушаемого агроландшафта проводили на опытном полигоне в Тверской области в 1998–2017 гг. На основе полученных данных исследовали динамику гидрологического состояния почв конечно-моренной гряды. В работе показаны изменения водного режима осушаемых почв в различных ландшафтных условиях. В ходе 20-летних наблюдений выявлено, что на распределение влаги в почве под покровным овсом оказывает основное влияние микроландшафтное устройство территории конечно-моренного холма. Наиболее увлажненной была почва в период с 2003 по 2007 гг. – её среднемноголетняя влажность составила 59,5 % предельной полевой влагоемкости (ППВ). Влажность почвы в процентах от ППВ возрастала от вершины вниз по северному склону и в транзите южного склона. Нижний ее предел отмечен в транзитно-аккумулятивном агромикроландшафте южного склона (снижение составило 6,7 % ППВ). Влажность почвы зависела от почвенно-метеорологических факторов. Коэффициент вариации составил 14,2 %. Статистическая обработка данных показала наличие достаточно тесной положительной связи осадков и гидротермических коэффициентов с влажностью почвы (r = 0,71 и 0,64 соответственно). Средние значения уровней почвенно-грунтовых вод в пределах агроландшафта варьировали от 113 до 159 см. Наиболее близкое залегание грунтовых вод (94 см) отмечено в транзитном варианте северного склона, что соответствует оптимальным значениям для зерновых культур, возделываемых на суглинистых почвах. В транзитном варианте склона южной экспозиции и на вершине наблюдали пониженный уровень почвенно-грунтовых вод, что объясняется характером подстилающей породы. Уровень почвенно-грунтовых вод зависит от метеорологических условий года, микроландшафтного устройства территории и экспозиции склона.

Шеховцов, Г. А. Мониторинг плодородия почв, динамика применения минеральных и органических удобрений, баланс элементов питания в почвах восточной части Ставропольского края / Г. А. Шеховцов, Н. Н. Чайкина // Земледелие. – 2018. – № 6. – С. 21–26 : 9 табл., 5 рис.

Оценивали изменения показателей плодородия почвы в восточной части Ставропольского края 1966–2016 гг. в зависимости от динамики применения минеральных и органических удобрений за этот же период. Максимальную в опыте обеспеченность почв фосфором и калием отмечали в годы проведения шестого тура обследования (1991–1995 гг.). В этот период прирост доступного растениям фосфора, к уровню первого тура, составил 107 %, калия – 2 %. Наибольшее содержание в почве органического вещества пришлось на пятый тур обследования (1986–1990 гг.): прирост гумуса составил 4 %. В эти же периоды отмечены максимальные дозы вносимых минеральных и органических удобрений. Начиная с седьмого тура (1996–2000 гг.), положительные тенденции в состоянии лодородия почв пашни восточной части края изменились на противоположные, что постепенно привело к снижению запасов элементов питания и органического вещества. Средневзвешенное содержание гумуса сократилось с 2,43 % в 1989 г. до 2,09 % в 2016 г., фосфора – с 28,8 мг/кг в 2000 г. до 21,4 мг/кг в 2016 г., калия – с 398 мг/кг в 2000 г. до 344 мг/кг в 2016 г. В сложившихся условиях возникла необходимость поиска новых, современных технологий повышения плодородия почв, основанных на комплексе мер, включающих максимальное возвращение в почву растительных остатков и соблюдения научно-обоснованных доз минеральных удобрений. Работа станции по сопровождению технологии No-till в условиях засушливой зоны Ставропольского края показала эффективность этого направления.

Экологизация севооборотов и биологическая система воспроизводства почвенного плодородия в степной зоне Южного Урала / А. В. Кислов [и др.] // Земледелие. – 2018. – № 6. – С. 6–10 : 4 табл.

При сравнении 7 различных видов севооборотов в первой ротации установлено, что наибольшая урожайность зерновых достигается в пятипольном звене зернопарового севооборота - 17,6 ц/га, с добавлением пропашного звена и увеличением числа полей до восьми она снижалась до 14,9 ц/га. В севооборотах с занятым паром с летним посевом суданской травы и зерносмесью на сенаж средняя урожайность зерновых по восьмипольным севооборотам составила соответственно - 11,7 и 10,3 ц/га. Озимые, благодаря своей высокой конкурентоспособности почти полностью очищают поле от сорняков: численность малолетних видов в поле озимой ржи перед уборкой составляла 0,3 шт./м2, многолетних - 1,7 шт./м2. Наиболее урожайными кормовыми культурами показали себя кукуруза, сорго, суданская трава и зерносмеси на сенаж; многолетние травы значительно уступали им по продуктивности, но отличались самой низкой себестоимостью продукции при 5-6-летнем использовании. Наибольшее количество органических остатков поставляют в почву многолетние травы - 10,8 т/га, озимая рожь -10,8, кукуруза на зерно - 0,8, гречиха - 7,0, донник - 6,8 т/га. При внесении соломы в качестве удобрения вынос азота с урожаем у озимых сокращался на 42…46 %, фосфора - на 54…57 %, калия - в 3,9…4,4 раза; у яровых зерновых (пшеницы, ячменя и овса) - соответственно на 26…27 %, 31…62 %, в 2,8…3,6 раза, а у гречихи и подсолнечника - азота на 64…74 %, фосфора - на 92…114 % и калия – в 5,9…6,5 раза.

Составитель: Л.М. Бабанина