

Вестн. Том. гос. ун-та. Биология. 2015. № 1 (29) .

АГРОХИМИЯ И ПОЧВОВЕДЕНИЕ

- 6–15
- Васильченко Н. И. , Звягин Г. А.* Проявление агрогенной трансформации в почвах сухостепной зоны Республики Казахстан
- 16–27
- Лада Н. Ю. , Смоленцев Б. А.* Фитолигный анализ генезиса стратозема светлогумусового (на примере приозерной территории озера Баган)

БИОТЕХНОЛОГИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ

- 28–36
- Ерошенко Д. В. , Коробов В. П.* Сравнительный анализ формирования и разрушения биопленок PIA-отрицательных бактерий *Staphylococcus epidermidis* под действием гидролитических факторов
- 37–55
- Храмов В. М. , Калмантаев Т. А. , Садикова Г. Т. , Перельгин В. В. , Похиленко В. Д.* Антимикробный комплекс пептидной природы *Enterococcus mundtii* PPHS-5/13

БОТАНИКА

- 56–67
- Лашинский Н. Н.* Редкие кустарниковые сообщества лесного пояса заповедника «Кузнецкий Алатау»
- 68–85
- Чепинога В. В.* Растения-неофиты в гидрофильной флоре Байкальской Сибири
- 86–102
- Шурупова М. Н. , Гуреева И. И. , Некратова Н. А.* Особенности размножения редких видов *Saussurea* (Asteraceae) на Кузнецком Алатау

ЗООЛОГИЯ

- 103–112
- Зуев И. В. , Зуева А. В.* Оценка эффективности мечения рыб флуоресцентными красителями на различной полимерной основе
- 113–154
- Ляпков С. М. , Волонцевич Р. В.* Формирование географической изменчивости размеров и репродуктивных характеристик самок остромордой лягушки *Rana arvalis* Nilsson, 1842

КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА

- 155–163
- Кузнецов В. В. , Евдокимов А. А. , Нетесова Н. А.* Олигонуклеотидные ингибиторы Dnmt1: Проникновение и ингибирование роста клеток Hela и Caski

ЭКОЛОГИЯ

164–179

Гашикова Л. П. , Синюткина А. А. Оценка трансформации осушенного верхового болота
(на примере участка Бакчарского болотного массива)

АГРОХИМИЯ И ПОЧВОВЕДЕНИЕ

УДК 631.452

doi: 10.17223/19988591/29/1

Н.И. Васильченко¹, Г.А. Звягин²

¹ Научно-производственный центр земельного кадастра, г. Астана, Респ. Казахстан

² Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Астана, Респ. Казахстан

Проявление агрогенной трансформации в почвах сухостепной зоны Республики Казахстан

Представлены данные агрохимических и физических свойств темно-каштановых почв Северного Казахстана с учетом их длительного использования в земледелии. Выявлены изменения физических и агрохимических свойств почв в зависимости от способа их обработки и интенсивности антропогенного воздействия, при котором происходит снижение гумуса, общего азота и валового фосфора, а также ухудшение равновесной плотности темно-каштановых почв.

Ключевые слова: плодородие; агрогенная трансформация; агроистощение; деградационные процессы; антропогенез.

Введение

Состояние земельных ресурсов, особенно темно-каштановых почв, вызывает большую тревогу. Деградация почв в настоящее время является одной из важнейших социально-экономических проблем, которая создает угрозу экологической, экономической и национальной безопасности Республики Казахстан. По данным качественной характеристики земель в Республике Казахстан числится более 90 млн га эродированных и эрозионно-опасных земель, из них фактически эродированных – 29,3 млн га, в том числе пашни – 1,8 млн га [1]. В районах интенсивной хозяйственной деятельности не осталось значительных по площади участков темно-каштановых почв, сохранивших свое естественное плодородие. Сохраняется довольно большая вероятность проявления водной эрозии и дефляции сельскохозяйственных угодий на темно-каштановых почвах Акмолинской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Павлодарской и Карагандинской областях, т.е. в основных зерносеющих регионах Казахстана.

Агрогенные факторы существенным образом преобразовывают верхний пахотный слой с частичной утратой зональной специфики, что подтверждается более низким и пространственно выровненным по сравнению с целинными почвами содержанием гумуса [2].