

Влияние отходов животноводства на подвижность калия и фосфора в почве

© Пилип^{1*+} Лариса Валентиновна, Сырчина² Надежда Викторовна,
Ашихмина^{2,3} Тамара Яковлевна, Казакова¹ Мария Эдуардовна

¹ Кафедра зоогиены, физиологии и биохимии. Вятский государственный агротехнологический университет. Октябрьский проспект, 133. г. Киров, 610000. Кировская область. Россия.

Тел.: +7 (999) 100-80-78. E-mail: pilip_larisa@mail.ru

² Кафедра химии и экологии. Вятский государственный университет. ул. Московская, 36. г. Киров, 610000. Кировская область. Россия. E-mail: nvms1956@mail.ru

³ Институт биологии Коми. ул. Коммунистическая, 28. г. Сыктывкар, 167982. Республика Коми. Россия. E-mail: ecolab2@gmail.com

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: подвижный фосфор, обменный калий, обменный кальций, обменная кислотность, загрязнение почвы, навозные стоки.

Аннотация

Грамотный подход в вопросах утилизации навоза и навозных стоков животноводческих предприятий позволит получать предприятиям максимальную прибыль и не оказывать вредное воздействие на экологическую обстановку региона. Навоз и навозные стоки комплексов используются после применения определенных технологических приемов их переработки в качестве органического удобрения для повышения плодородия почв сельскохозяйственных угодий. При расчете норм их внесения главное внимание уделяется содержанию азота в составе удобрения, количество остальных элементов (фосфор, калий, тяжелые металлы) уходит на второй план или вообще не учитывается. Однако такой подход может привести к серьезному нарушению естественного баланса элементов минерального питания растений, снижению плодородия агроземов и загрязнению окружающей среды. В ходе исследований нами было изучено содержание подвижных форм фосфора, калия и тяжелых металлов в пахотных почвах, расположенных вблизи очистных сооружений животноводческих предприятий. Выявлено, что содержание подвижного фосфора в пашне после внесения жидкой фракции навозных стоков на протяжении 6 лет возросло в 3-5 раз, а обменного калия в 2-4 раза. Полученные данные свидетельствуют о глубокой трансформации естественных процессов распределения и миграции соответствующих элементов в агроценозах под влиянием утилизируемых навозных стоков. Для предотвращения негативных последствий необходимо внедрение технологий, позволяющих перерабатывать навоз животных в пригодные для транспортирования органо-минеральные удобрения. Территории, прилегающие к объектам животноводства, должны находиться в сфере постоянного экологического контроля.

Выходные данные для цитирования русскоязычной версии статьи:

Пилип Л.В., Сырчина Н.В., Ашихмина Т.Я., Казакова М.Э. Влияние отходов животноводства на подвижность калия и фосфора в почве. *Бутлеровские сообщения*. 2022. Т.72. №10. С.89-94. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-72-10-89

или

Larisa V. Pilip, Nadezhda V. Syrchina, Tamara Ya. Ashikhmina, Maria E. Kazakova. Influence of animal waste on potassium and phosphorus mobility in the soil. *Butlerov Communications*. 2022. Vol.72. No.10. P.89-94. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-72-10-89. (Russian)