

- экологическую безопасность продукции [23,24,25,26];
- повышение эффективности тепличных субстратов [27, 28];
- возможность создания органоминеральных и минеральных удобрений на их основе [29,30,31].

Таким образом, в земледелии цеолитсодержащие породы можно использовать в качестве мелиорантов (самостоятельно или с минеральными и органическими удобрениями) для повышения урожайности сельскохозяйственных культур ^и качества продукции, как субстрат в тепличном хозяйстве для получения экологически безопасных продуктов. Доказана эффективность использования природных сорбентов для сушки влажного зерна, в качестве антислеживателей удобрений, носителей гербицидов, для повышения сохранности овощей в хранилищах и др.

Цеолитсодержащие породы применяются как диетические добавки в корма животных, птиц и пушных зверей, что приводит к уменьшению заболеваемости, увеличению сохранности поголовья и продуктивности животных, улучшению качества конечной продукции. Цеолиты также используются для улучшения гигиенических условий в животноводческих помещениях, утилизации помета и навоза с получением органоминеральных удобрений [32].

Библиографический список

1. Heather A. Currie, Carole C. Perry. Silica in plants: Biological, biochemical and chemical studies // *Ann. Bot.* 2007. December. 100 (7). P. 1383-1389.
2. Epstein E. Silicon: its manifold roles in plants // *Ann. Appl. Biol.* 2009. (155). P. 155-160.
3. Ma J. F. Role of silicon in enhancing the resistance of plants to biotic and abiotic stresses // *Soil Sci. Plant Nutr.* 2004. V. 50. P. 11-18.
4. Самсонова Н.Е. Кремний в почвах и растениях // *Агрохимия*, 2005. №6. С. 76–86.
5. Матыченков В.В., Бочарникова Е.А., Аммосова Я.М. Влияние кремниевых удобрений на растения и почву // *Агрохимия*, 2002. №2. С. 86–93.
6. Воронков М.Г., Зелчан Г.И., Лукевиц Э.Л. Кремний и жизнь. Рига: Зинатне, 1978. 587 с.