

АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА С УЛУЧШЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ

Толстогузова Е.В., Хацринов А. И., Сулейманова А. З.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Казань, ул. Карла Маркса, 68,
e-mail: office@kstu.ru
«Кафедра технологии неорганических веществ и материалов»*

Выпускаемая аммиачная селитра (АС) имеет серьезный недостаток – повышенную гигроскопичность. При внесении её в почву происходит интенсивное растворение компонентов¹.

Для устранения этого недостатка предлагается к АС добавлять цеолит-содержащую породу Татарско-Шатрашанского месторождения (ТШМ) в количестве 2,5 %. Указанное количество оказалось самым оптимальным

При этом улучшается несколько физико-химических свойств. Сравнительная оценка свойств исходной АС и с добавкой цеолит-содержащей породы ТШМ приведены в таблице 1

Образ	Суммарное содержание азота, % масс.	Количество ТШМ, % масс.	pH	P, %	Влажность, %
1	33	0	6,65	35,65	0,933
2	32,3	2,5	6,91	37,53	0,561

Таблица 1 – Сравнение исходной и модифицированной аммиачной селитры

Природные цеолиты широко используются в сельском хозяйстве, как в виде самостоятельного удобрения, так и в виде их смеси с минеральными удобрениями.

Полученная модифицированная АС менее гигроскопична, в меньшей мере склонна к слеживанию.

Внесение в почву цеолита совместно с минеральными удобрениями дает двойной эффект: во – первых, увеличивается период действия внесенного удобрения, во – вторых, сокращается вымывание питательных веществ. Это связано с тем, что цеолиты характеризуются высокой пористостью и способностью к ионному обмену питательных веществ удобрений^{2,3}.

Литература

1. Клевке, В.А. Технология азотных удобрений. / В.А. Клевке - М.: Химия, 1956. - 59 с.
2. Жданов С.П., Егорова Е.Н. Химия цеолитов / Жданов С.П., Егорова Е.Н.- М.: Химия, 1968-158с.
3. Олевский, В. М. Технология аммиачной селитры / В. М. Олевский. – М.: Химия, 1978. – 312 с.