

Применение калийных удобрений.

(Аноров.Р.А. Каримов.Ф.А.)

Минеральные соли – наиболее крупнотоннажный вид химической продукции, потребляемой сельским хозяйством, промышленностью, медициной и в быту. Среди производимых нашей промышленностью удобрений калийные занимают особое место.

Одним из представителей данного вида удобрений является калиевая селитра, которая представляет собой белые кристаллы или порошок с желтовато-сероватым оттенком, без запаха. Калиевая селитра хорошо растворяется в воде, является сильным окислителем и реагирует с горючими материалами и восстановителями. В природе калия нитрат образуется при разложении органических веществ в результате жизнедеятельности нитрифицирующих бактерий. Получают калия нитрат обменной реакцией между KCl и $NaNO_3$ или же при действии HNO_3 или нитрозных газов (в основном NO_2) на K_2CO_3 или KCl . В сельском хозяйстве калиевая селитра применяется в качестве двойного комплексного (азотно-калийного) удобрения для растений, плохо реагирующими на хлор: ягодных и цитрусовых культур, свеклы, табака, винограда, а также в качестве микроудобрений в тепличном производстве овощей и для комнатных растений. Содержание калия - около 44%, содержание азота - около 13%. Применение калиевой селитры (нитрата калия) способствует оптимизации сосущей силы корней, уравновешиванию темпов дыхания и фотосинтеза, улучшению структуры тканей растения. Повышается устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды. Кроме того, калиевая селитра применяется в электровакуумной промышленности и оптическом стекловарении для обесцвечивания и осветления хрустальных технических стекол и придания прочности изделиям из стекла; в производстве дымных порохов и специальных пиротехнических смесей, при производстве спичек, эмалей, теплоносителей, в металлургии для закалки металлов и др. В пищевой промышленности нитрат калия пищевой (консервант Е252) применяется для консервирования различных продуктов. Используется в голландских сырах, мясных изделиях (колбасы, бекон, ветчина, язык, сосиски, копченые сосиски), в прессованном и консервированном мясе. В зависимости от назначения техническая калиевая селитра изготавливается четырех марок: А - для электровакуумной промышленности; А1 - для оптического стекловарения; Б - для производства дымных порохов и специальных смесей, для обесцвечивания и осветления хрустальных стекол, для упрочнения изделий из стекол; В - для производства эмалей, термосолей, теплоносителей и обесцвечивания и осветления технических стекол, для розничной торговли.