|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Контроль за содержанием примесей в зерне* |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| http://bmvl.ru/images/zernonasipano.jpgПовышенное содержание *минеральной примеси*, в т.ч. гальки,  может привести при переработке зерна к ее попаданию в готовую продукцию и вызвать повреждения зубов и желудочно-кишечного тракта. Фузариозные зерна вызывают токсикозы у людей и животных.  Куколь, ядовитые семена из-за  содержащегося в них ядовитого сапонина - гитагина оказывают сильное раздражающее действие на желудочно-кишечный тракт. При отравлении куколем наблюдается слюнотечение, тошнота, рвота, затруднение глотания, колики, понос. В дальнейшем отравление куколем проявляется в общей слабости, угнетении сердечной деятельности, судорожных состояниях, признаках сильного раздражения почек и в наступлении параличей. Отравление семенами куколя наблюдается у животных при скармливании им муки или отрубей, засоренных семенами. Особенной чувствительностью обладают молодые животные, которые в случае сильного отравления погибают на третий день.  Спорынья является вредной примесью. Спорынья – род грибов, паразитирующий на злаковых. Из-за употребления хлеба из зерна, поражённого спорыньёй, возникали эпидемии так называемого «Антониева огня» (эрготизма) — пищевого токсикоза алкалоидами спорыньи. Склероций спорыньи содержит большое количество алкалоидов, наиболее ядовитый из которых — эрготинин. Он при употреблении в пищу вызывает судороги и длительные спазмы гладкой мускулатуры. Также при отравлении наблюдаются расстройства психики, нарушение глазодвигательной функции, а спустя несколько месяцев — осложнённая катаракта, большие дозы приводят человека к гибели.  Семена горчака ползучего содержат сесквитерпеновые лактоны, которые ядовиты для лошадей. При переработке зерна с повышенным содержанием горчака в муку она приобретает горький вкус.  Семена софоры лисохвостной содержат алкалоиды. При выраженной форме отравления наблюдается головокружение, рвота, сухость слизистых, атония кишечника, психомоторное возбуждение, тахикардия, судороги.  Термопсис ланцетный содержит алкалоиды, оказывающие вредное воздействие на человека. При повышенном содержании может вызвать обильное слюнотечение, тошноту, рвоту, остановку дыхания, цианоз кожи и слизистых. Возможны судороги, сменяющиеся депрессией. Прогрессирующее расстройство дыхания на фоне сердечно-сосудистой недостаточностим может привести к летальному исходу.  Семена вязеля разноцветного являются вредной примесью. Семена содержат катартин - ядовитый для людей и животных. Вызывает рвоту и диарею. Размолотые семена придают муке горький вкус.  Семена гелиотропа опушенноплодного являются вредной примесью. Токсичность обусловлена гепатотропными алкалоидами под влиянием которых развивается токсический гепатит, тошнота, рвота, боль и вздутие живота, диарея.  Семена триходесмы седой способны передавать токсические вещества непосредственно зерну хлебных злаков.  Особую опасность представляют микотоксины, которые могут развиваться на поверхности зерна при неблагоприятных условиях хранения. Афлотоксины и охратоксины поражают печень и обладают выраженным канцерогенным действием. Это далеко не полный перечень опасных факторов, влияющих на здоровье человека и животных при использовании зерна и продуктов его переработки без контроля качества и безопасности. |