**22.04.20г. гр. 22 Экология тема:"Воздействие пищевой промышленности на природную среду" урок 51-52.**

Пищевая промышленность поставляет человеку наиболее важный ресурс, зависимость от которого не может быть снята ни при каких условиях – продукты питания.

 Поэтому она имеет большое значение для устойчивого развития и экономического роста. Технологические процессы разных пищевых производств весьма существенно различаются, что объясняется многообразием подлежащего переработке сырья и изготавливаемой продукции.

Она требует использования самых разнообразных видов оборудования и применения целого ряда технологических процессов, таких, как дробление, измельчение, нагрев, сушка, химическая обработка, ароматизация, прессование и др.

Пищевая промышленность включает ряд основных отраслей, отличающихся в первую очередь сырьем и конечным продуктом. К числу основных продуктов этих производств относят растительные и животные масла и жиры; различные животные и растительные консервы, молочные продукты; кондитерские изделия; мясо и мясопродукты; крахмал; сахар и т.д.

При всем многообразии технологических процессов, оборудования и сырья все предприятия пищевых производств имеют общие черты, которые определяются переработкой органического сырья, использованием готовой продукции в пищу, причем часто без предварительной обработки. На предприятиях данной отрасли в связи с использованием самых разных видов сырья и способов его переработки имеют место практически все виды вредных отходов.

 **Воздействие пищевой промышленности на водные ресурсы.**

По уровню отрицательного воздействия на природные объекты предприятий пищевой промышленности наиболее уязвимыми являются водные ресурсы. Пищевая промышленность отличается очень высоким расходом воды на единицу продукции. Поэтому образуются большие объемы сточных вод на предприятиях, и они сильно загрязнены, представляя опасность для окружающей среды. Содержащиеся в стоках органические вещества при их гниении быстро истощают запасы кислорода и вызывают гибель обитателей пресных стоячих водоемов.

Химический состав сточных вод многих пищевых предприятий позволяет использовать их для полива сельскохозяйственных культур, это решает проблему очистки и способствует повышению плодородия почвы. Однако наиболее радикальное решение проблемы - внедрение бессточных производств.

**Воздействие пищевой промышленности на атмосферу.**

Атмосферные выбросы предприятий пищевой промышленности содержат большие концентрации вредных веществ: эфиров уксусной кислоты; монокарбоновых кислот; лактатов; формальдегида; ацетата аммония; углеводородов, и т.д. Наиболее вредны из них загрязнения органической пылью, двуокисью углерода (СО2 ), углеводородами, выбросами от сжигания топлива. Вентиляционные выбросы в атмосферу содержат пыль, не задержанную пылеулавливающими устройствами, с примесью паров и газов.

**Некоторые технологические установки на предприятиях пищевой промышленности выступают источниками неприятных запахов, раздражающе действующих на людей.**

На ряде производств имеются цехи со взрывоопасной средой.

**Другие виды воздействия предприятий пищевой промышленности на окружающую среду.**

**Термическая** обработка продукции и некоторые другие технологические процессы на многих пищевых предприятиях создают значительные ресурсы вторичной теплоты. Они служат источником теплового загрязнения окружающей среды. Выделение теплоты крупным предприятием таково, что при равномерном распределении может способствовать повышению температуры на 1 градус в приземном слое воздуха на площади нескольких тысяч квадратных метров. Однако, поскольку теплота распределяется неравномерно, создаются стойкие очаги нагрева, оказывающие влияние на микроклимат и органический мир прилегающих территорий.

Пищевая промышленность тесно связана с некоторыми другими, сопутствующими отраслями, например, производством упаковки для готовой продукции, транспортным комплексом и т.д. все они также являются источниками негативного воздействия на окружающую среду.