

## «ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»

*Овсяный А.В.*

*Военный факультет Гродненского государственного университета имени Янки Купалы*

В статье рассматривается влияние пищевой промышленности на окружающую среду. Актуальность данной темы вызвана повседневной потребностью человека в продуктах питания. Пищевое производство играет важную роль в жизни каждого человека. Многие даже не задумываются, какой вред пищевая промышленность наносит окружающей среде. На пищевых предприятиях в связи с использованием многих видов сырья и видов его переработки имеют место практически все виды вредных выделений.

По степени интенсивности отрицательного воздействия предприятий пищевой промышленности на объекты окружающей среды первое место занимают водные ресурсы. По расходу воды на единицу выпускаемой продукции пищевая промышленность занимает одно из первых мест среди отраслей народного хозяйства. Высокий уровень потребления обуславливает большой объем образования сточных вод на предприятиях, при этом они имеют высокую степень загрязненности и представляют опасность для окружающей среды. Сброс сточных вод в водоемы быстро истощает запасы кислорода, что вызывает гибель обитателей этих водоемов.[1]

На предприятиях сахарной, крахмало-паточной, консервной, винодельческой отраслей основной объем сточных вод образуется при гидротранспортировке и мойке сырья. Для сточных вод этих отраслей характерен высокий показатель содержания взвешенных органических веществ.

При производстве продуктов пищевой и вкусовой промышленности, не содержащих сахара, например, производство жевательной резинки, образуется сточная вода, загрязненная большим количеством сахарозаменителей (сахарные спирты, аспартам). Также в сточной воде находятся ароматические вещества, такие как ментол.

Сточные воды мясоперерабатывающих предприятий содержат большое количество минеральных и органических примесей.

Состав сточных вод позволяет использовать их для орошения сельскохозяйственных культур, что решает задачи очистки и повышения плодородия почвы. Вместе с тем этот процесс дорогой, сложный и недостаточно эффективный. Радикальное решение проблемы - использование бессточных производств. Это направление - основное в совершенствовании водного хозяйства предприятий.[2]

Проблема охраны атмосферного воздуха для перерабатывающих предприятий также актуальна в пищевой промышленности. В таблице 1 представлены выбросы наиболее распространенных загрязняющих веществ от пищевых производств в 2012 году по Беларуси. Все значения представлены в тысячах тонн.

Таблица 1. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих веществ от пищевых производств в 2012 году по Беларуси.

	Сернистый ангидрид	Оксиды азота	Оксид углерода	Углеводороды	Летучие оргосоединения
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	3,0	1,5	5,5	0,5	0,6

В целом, в выбросах предприятий пищевой промышленности находятся такие вещества как: эфиры уксусной кислоты, монокарбоновые кислоты, лактаты, формальдегид, нафталин, диацетил, ацетат аммония, этилбензол, диметилбензол, антрацен, акролеин, масляная кислота, фенол, толуол, бензол. Наиболее вредные вещества, поступающие в атмосферу от предприятий пищевой промышленности, - органическая пыль, двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), бензин и другие углеводороды, выбросы от сжигания топлива.[3]

Многие технологические процессы сопровождаются образованием и выделением пыли в окружающую среду (хлебозаводы, сахарные заводы, масложировые, крахмалопаточные

предприятия, табачные фабрики и др.). Пищевая промышленность не относится к основным загрязнителям атмосферы. Однако почти все предприятия пищевой промышленности выбрасывают в атмосферу газы и пыль, ухудшающие состояние атмосферного воздуха.

Основные пути решения проблем вижу в следующем: обеспечение производства высококачественного и экологически безопасного продовольственного сырья, совершенствование существующих и разработка новых, в том числе безотходных и экологически чистых технологий пищевых продуктов.

Государство регулирует своими законодательными актами отношения предприятие – окружающая среда.

У каждого предприятия должен быть экологический паспорт. Экологический паспорт предприятия - это комплексный документ, содержащий характеристику взаимоотношений предприятия с окружающей средой. Экологический паспорт содержит общие сведения о предприятии, используемом сырье, описание технологических схем выработки основных видов продукции, схем очистки сточных вод и аэровыбросов, их характеристики после очистки, данные о твердых и других отходах, а также сведения о наличии в мире технологий, обеспечивающих достижение наилучших удельных показателей по охране природы. Вторая часть паспорта содержит перечень планируемых мероприятий, направленных на снижение нагрузки на окружающую среду, с указанием сроков, объемов затрат, удельных и общих объемов выбросов вредных веществ до и после осуществления каждого мероприятия.[4]

Следует отметить, что как предприятие влияет на окружающую среду, также и окружающая среда может влиять на предприятие. Например создание общественного доверия у граждан может значительно повысить экономические возможности того или иного предприятия. Если и дальше будет беспощадно загрязняться атмосфера, почва, вода, то и в дальнейшем сырье для производства будет произрастать худшего качества. Можно сказать, что между природой и промышленностью существует прямая зависимость. Не стоит бездумно загрязнять окружающую среду, так как посредством очень сложного биолого-химического механизма среда окажет влияние, как на прибыль предприятия, так и на его основные фонды.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Челноков, А.А. Экологические проблемы Республики Беларусь и пути их решения / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко, М.Е. Фридлянд. – Минск, 1999. – 147 с.
2. Челноков, А. А. Основы промышленной экологии / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. - Минск: Вышэйш. шк., 2001. – 95 с.
3. Волова, Л.А. Переработка биологических отходов: российское ноу-хау / Л.А. Волова // Экология производства. – 2007. – №7 – С.13–15.
4. Глухов, В.В. Экономические основы экологии / В.В. Глухов, Т.В. Лисочкина, Т.П. Некрасова. – СПб. : Специальная литература, 1995. – 280 с. : ил.