

Влияние фармацевтических производств на экологию

Голяк Н. С., Шакуро Н. Ф.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

За последние 50 лет опубликовано множество работ свидетельствующих о присутствии фармацевтических субстанций в почвах, водоемах, грунтовых водах и даже в питьевой воде. Большинство из них являются чрезвычайно опасными и высокоопасными для природной окружающей среды. Лекарственные средства и их метаболиты, находящиеся в окружающей среде и вызывающие ее загрязнение называются фармацевтические поллютанты или фармаполлютанты.

Цель работы – оценка влияния фармацевтических производств на экологию в Республике Беларусь.

В 2016 году проводилось исследование сточных вод и водоемов на наличие лекарственных веществ. В результате исследования в озере Свирь обнаружен синтетический гормональный препарат этинилэстрадиол и противовоспалительный препарат кетопрофен, в сточных водах Минска, Витебска, Гродно, Борисова были обнаружены левофлоксацин, кетопрофен и диклофенак. Обнаруженные фармацевтические субстанции способны накапливаться в организмах животных, рыб, птиц. Гормональные препараты приводят к нарушению репродуктивной функции у амфибий и рыб.

Причины попадания фармполлютантов в окружающую среду – применение лекарственных средств не только населением, но и их использование в животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве, а также выбросы и отходы фармацевтических предприятий. Количество фармацевтических производств в Республике Беларусь имеет тенденцию к росту, объемы производства увеличиваются. Загрязнение объектов окружающей среды отходами фармацевтической промышленности в Республике Беларусь обусловлено неэффективной утилизацией (слив в канализацию, сжигание), а также несовершенными методами очистки сточных вод от фармполлютантов или их полным отсутствием.

Для объективной оценки влияния фармацевтических производств необходимо контролировать сточные воды фармацевтических производств, подземные воды вблизи мест захоронения фармацевтических отходов. Но опубликованных результатов подобных исследований в Республике Беларусь найти не удалось.