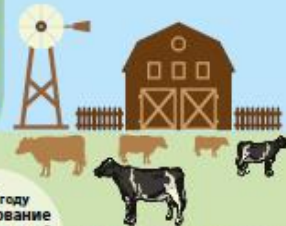


Устойчивость к противомикробным веществам и окружающая среда

Ключевым фактором формирования устойчивости к антибиотикам является окружающая среда. Бактерии, живущие в почве, реках и морской воде, могут обрести резистентность, вступив в соприкосновение с резистентными бактериями, антибиотиками и дезинфицирующими средствами, высвобождаемыми в ходе человеческой деятельности. Люди и домашний скот могут затем подвергнуться воздействию более резистентных бактерий через пищу, воду и воздух.

В 2000-е годы использование антибиотиков человеком выросло на 36%



Вплоть до 75% антибиотиков, используемых в рыболовецких хозяйствах, могут попасть в близлежащую окружающую среду



70% антибиотиков используются в животноводстве

Использование навоза в качестве удобрения приводит к загрязнению антибиотиками поверхностных стоков, грунтовых вод и дренажных сетей

К 2030 году использование противомикробных веществ в животноводстве вырастет на 67%

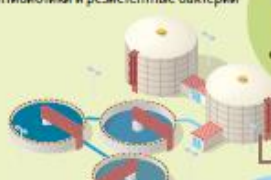
Антибиотики все более широко используются в животноводстве в качестве стимуляторов роста животных при интенсивном ведении сельского хозяйства, особенно в развивающихся странах

Антибиотики могут всасываться растениями и сельскохозяйственными культурами



Крупномасштабные потоки отходов, включая сточные воды, навоз и сельскохозяйственные поверхностные стоки, содержат остаточные количества антибиотиков и бактерий, устойчивых к антибиотикам

Станции очистки сточных вод не в состоянии удалить все антибиотики и резистентные бактерии



Вплоть до 80% потребленных антибиотиков выводятся из организма с мочой и фекалиями

30% антибиотиков используются людьми

Бактерии, устойчивые к антибиотикам, могут присутствовать в источнике сырой воды и очищенной питьевой воде



Более 50% твердых муниципальных отходов оканчивают свой путь на полигонах и открытых свалках. В их состав могут входить неиспользованные или просроченные лекарства.

Концентрация противомикробных веществ в большинстве частично очищенных сточных вод слишком мала, чтобы стать летальной для бактерий, подвергшихся воздействию, но может оказаться достаточной, чтобы стимулировать отбор по устойчивости к противомикробным веществам

Обширный спектр загрязнителей, содержащихся в муниципальных и промышленных сточных водах, повышает вероятность того, что бактерии обретут резистентность

Мультирезистентные лекарственно устойчивые бактерии широко распространены в морских водах и осадочных породах в непосредственной близости от рыболовецких хозяйств и мест сброса промышленных и муниципальных сточных вод

