

Предисловие редактора выпуска

В результате активной хозяйственной деятельности на фоне роста населения планеты во все более широком масштабе увеличивается производство и потребление химических веществ, получаемых из невозобновляемых природных ресурсов. Это приводит к чрезмерному росту количества не утилизируемых отходов, что вступает в противоречие с мероприятиями, направленными на защиту окружающей среды. Глобальной экологической проблемой стало повсеместное применение неразрушаемых синтетических пластиков, аккумулируемых в природной среде, что наносит огромный ущерб биосфере. Одним из путей снижения антропогенного давления на экосистемы является замена синтетических пластиков природными полимерными материалами, которые подвержены биологической деструкции и разлагаются в естественной среде до безвредных для живой и неживой природы продуктов, вовлекаясь в биосферные круговороты. К таким экологически чистым материалам относятся полигидроксиалканоаты (ПГА) – разрушаемые биополимеры, синтезируемые микроорганизмами. Увеличение объемов производства и применения ПГА, наблюдаемое в настоящее время, актуализирует исследования, направленные на изучение механизма и кинетики разрушения этих материалов.

Настоящий выпуск суммирует накопленные к настоящему времени результаты изучения разрушаемости ПГА в лабораторных и природных условиях в различных климатических и географических зонах с учетом структуры микробиоценозов исследованных экосистем, во взаимосвязи с химическим строением и свойствами полимеров. В выпуске представлены обзорные и оригинальные статьи научных коллективов, проводящих исследования разрушаемости биопластиков, в частности полигидроксиалканоатов.

Заведующая базовой кафедрой биотехнологии
Сибирского федерального университета, профессор

Т.Г. Волова