

Предисловие редактора выпуска

Возрастающие требования к охране окружающей среды и обоснованное беспокойство в связи с накоплением в биосфере отходов синтетических пластмасс, выпуск которых превысил 300 млн т в год, актуализируют исследования и переход на биотехнологические процессы получения разрушаемых полимеров. Среди наиболее перспективных «зеленых» пластиков – полигидроксиалканоаты (ПГА), разрушаемые полиэфиры монокарбоновых кислот, синтезируемые микроорганизмами. Полимерам этого класса посвящен настоящий выпуск журнала. На основе ПГА возможно контролируемое получение многокомпонентных полимеров с различным набором мономеров с разнообразными базовыми свойствами. Однако получение сополимерных ПГА – актуальная, но сложная биотехнологическая задача. Трудности регламентированного и воспроизводимого синтеза многокомпонентных полимеров сдерживают накопление знаний о влиянии состава мономеров в ПГА на их физико-химические свойства. В выпуске представлена серия статей, посвященных биотехнологии сополимерных полигидроксиалканоатов, в том числе новых типов, и их свойствам, а также процессам получения специализированных полимерных изделий перспективным методом электроспиннинга. Значительное место уделено новому направлению применения разрушаемых полимеров, ориентированному на конструирование экологически безопасных, долговременных и адресных препаратов для борьбы с сорняками и возбудителями болезней культурных растений. Эти пионерные исследования выполняются сотрудниками Института фундаментальной биологии и биотехнологии СФУ совместно с Институтом биофизики СО РАН в рамках крупного гранта РНФ на поддержку лабораторий. Примечательно, что значительная часть материалов выпуска подготовлена молодыми научными сотрудниками и аспирантами.

*Заведующая базовой кафедрой биотехнологии
Сибирского федерального университета,
профессор*

Т.Г. Волова