Ведутся исследования биосурфактантов

12 августа 2020 года в Институте микробиологии АН РУз состоялся очередной научный семинар в режиме онлайн. Старший научный сотрудник лаборатории «Энзимологии» к.б.н. Алимова Б.Х. представила научный доклад на тему "Бактерии рода Rhodococcus - уникальные объекты для биотехнологии».

Она рассказала о том, что в последние годы исследования биосурфактантов, которые синтезируют бактерий рода Rhodococcus, вызывают большой интерес у микробиологов, биохимиков и биотехнологов. В частности, в рамках Программы UYNG в Институте проводятся исследования бактерий рода Rhodococcus продуцентов ПАВ. Биологические поверхностно-активные вещества по своим свойствам не уступают синтетическим аналогам, в тоже время для них характерны биодеградируемость, низкая токсичность, стабильная активность в экстремальных условиях. В работе семинара приняли активное участие сотрудники Института. Со стороны слушателей было задано много вопросов и получены исчерпывающие ответы. Исследования в этом направлении продолжаются.

В результате проведённых исследований выделен и охарактеризован бактериальный штамм *Rhodococcus ruber 8/4/1*. Уникальные свойства, которого, позволили использовать его для биотрансформации акрилонитрила в акриламид.

Установлено, что оптимальными физико-химическими параметрами протекания процесса биотрансформации акрилонитрила в акриламид клетками *Rhodococcus ruber 8/4/1* являются:

- **температура 20–30 °С,**
- **10 мМ фосфатный буферный раствор с pH 7.0–7.5. концентрация акрилонитрила в среде 0.6-2%.**

При дробном внесении акрилонитрила оптимальное время конверсии составляло 5 часов. В результате биотрасформации был получен раствор с концентрацией акриламида 15 г/л.