

Крылов Игорь Алексеевич – основатель научной школы по комплексной переработке биомассы промышленных микроорганизмов к 70-летию со дня рождения

© **Красноштанова*⁺ Алла Альбертовна и Панфилов Виктор Иванович**

Кафедра биотехнологии. Российский химико-технологический университет

им. Д.И. Менделеева. Миусская пл., 9. Москва, 125047. Россия.

Тел.: (8495) 495-23-79. E-mail: aak28@yandex.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: комплексная переработка, микробное сырьё, биологическое сырьё, нуклеиновые компоненты, белковые изоляты, белковые гидролизаты, ферментолизаты, кинетические закономерности.

Аннотация

Приведены основные биографические сведения о Крылове Игоре Алексеевиче как одном из основателей кафедры биотехнологии, заведующем кафедрой с 1999 по 2006 год. Дана краткая характеристика педагогической и научной деятельности Крылова Игоря Алексеевича. Перечислены учебные дисциплины для специалистов-биотехнологов, подготовленные Крыловым И.А.: «Общая биотехнология», «Технология белка и биологически активных веществ», «Комплексная переработка биомассы промышленных микроорганизмов». Перечислены основные направления научной деятельности, касающиеся переработки промышленных штаммов дрожжей и бактерий с получением продуктов белковой (белковых изолятов и гидролизатов) и нуклеотидной природы (микробных РНК и ДНК, нуклеозидов, азотистых оснований: аденина и гуанина). Указан вклад Крылова И.А. и его учеников в разработку формально-кинетического подхода к описанию процессов экстракции биополимеров из микробной биомассы, а также их гидролиза до низкомолекулярных продуктов. Перечисленные наиболее значимые достижения, полученные за последнее десятилетие в области переработки микробного и биологического сырья, к которым следует отнести: разработку технологии комплексной переработке молочной сыворотки; получения гидролитических ферментов из поджелудочной железы крупного рогатого скота; очищенной фракции соевых изофлавоноидов; коагуляции отхода производства костной муки (бульона), его переработки с получением белковых гидролизатов (кислотного и ферментативного) и липидной фракции; получения гидролизатов углеводной и белковой природы с заданными функциональными свойствами на основе соевой и гороховой муки для пищевой промышленности. Также на основе теоретических положений, разработанных Крыловым И.А. проведена оценка возможности применения белковых и углеводных гидролизатов растительного, животного и микробного происхождения в качестве компонентов питательной среды для культивирования промышленных штаммов дрожжей.