

имеют неодинаковый белковый состав, содержат практически весь набор аминокислот в различных соотношениях, богат незаменимыми компонентами. Из минеральных веществ превалирует фосфор и кальций.

Полученные результаты показывают перспективность разработки подходов и методов, а на их базе новых технологий рационального использования сырья и выпуска оригинальных продуктов. Они могут выступать основным и дополнительным сырьем для получения наполнителей, добавок, препаратов обогащенных микроэлементами, аминокислотами и жирными кислотами, имеющих большое физиологическое значение.

### **Теория и практика биокаталитических процессов при обработке мясного сырья с получением пищевых продуктов, ингредиентов, материалов**

**Л.В.Антипова, И.А.Глотова, Ч.Ю.Шамханов, А.А.Донец,  
О.А.Василенко, С.Е.Мишин, В.Я.Пономарев**

Воронежская государственная технологическая академия,

Дефицит животного белка в пищевых рационах, ограниченность отечественных ресурсов мясоперерабатывающей промышленности ставят задачу интенсификации технологических процессов в отрасли путем всеместного внедрения безотходных технологий, позволяющих максимально использовать белковые ресурсы. Наиболее реальный и эффективный способ ее решения – реализация методов биотехнологии, в частности, инженерной энзимологии, применительно к сырьевым источникам мясной промышленности, для чего необходимо расширение научной информации о физико-химических основах биокаталитических процессов обработки моно- и гетерогенных белковых систем животных тканей с использованием специфических препаратов ферментов; обоснование направлений их практической реализации в технологиях продуктов с заданными свойствами и функциональностью, в том числе биологически активных ингредиентов.

Изучены физико-химические свойства и специфичность к разрыву пептидных связей, установлены кинетические параметры каталитических процессов при гидролизе стандартных и специфических субстратов с использованием некоторых ферментов входящих в состав препаратов отечественного и зарубежного производства (протосубтилин, мегатерин, коллагеназа, «Савиназа» фирмы «Ново Нордиск») и экспериментальных, полученных на основе актиномицета *Str. fradiospiralis*.

Установлено, что при гидролизе фибриллярных белков животных тканей необходима предварительная обработка субстратов с использованием физических и химических методов, повышающих степень гидролиза кератина пера и коллагена. На кинетические характеристики реакций гидролиза субстратов влияют температура, рН, концентрация ферментов и субстратов. Выявлена специфичность действия ряда ферментных препаратов из микробных источников в процессах, связанных с преобразованием коллагена и кератина в структуре животных тканей.

Теоретически и экспериментально обоснованы условия целенаправленного применения ферментных препаратов для получения белковых продуктов с заданными свойствами и модификации структуры животных тканей.

Дана сравнительная оценка структурных изменений модифицированных коллагеновых и кератиновых белков после различных видов обработки животных тканей. Показана целесообразность применения протеолитических ферментных препаратов с выраженным коллагенолитическим эффектом для целенаправленного регулирования функционально-технологических свойств низкосортного мясного сырья с повышенным содержанием соединительной ткани, увеличения объемов его рационального использования, расширения ассортимента продуктов с получением белковых препаратов, композитов, добавок и оригинальных продуктов.

### **Роль микоплазм в преждевременном разрыве плодных оболочек**

**Ю.В. Меньшикова, Н.В. Чекудаева, А.В. Дубов**

НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск

Микоплазмы могут присутствовать в составе вагинальной микрофлоры в качестве комменсалов и в качестве возбудителей ряда заболеваний мочеполовых органов, т.е. являются условно – патогенными (Савичева А.М., 1996г.)

Со времени описания микоплазменного бартолинита в 1937г. и выделения *Ug.Urealyticum* в 1954г. генитальные микоплазмы являются предметом эпидемиологических и клинических исследований. Широкое распространение микоплазм и частое выделение их у практически здоровых лиц затрудняет решение вопроса о значении этих микроорганизмов в патогенезе воспалительных процессов мочеполовых органов.