

(1000 человек) обнаружена изолированная гиперхолестеринемия в 1997 году, комбинированная дислипидемия в 1998 году и изолированная гипертриглицеридемия в 1999-2001 годах.

Определены показатели транспорта липидов, которые можно использовать для оценки фармакодинамики лекарственных средств и биологически активных добавок средствами сухой химии в ветеринарной практике.

УДК 619:616-074

**ЧИРКИН А.А.**, доктор биологических наук, профессор

**СТЕПИН С.Г.**, кандидат химических наук, доцент

**БОРИСЕВИЧ И.С.**, ст. преподаватель

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова

**ПЕТРОВ В.В.**, ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **СПЕКТРЫ АМИНОКИСЛОТ ГИДРОЛИЗАТОВ БЕЛКОВ МОЛОКА**

Биологическую ценность и защитные свойства продуктам питания придают эссенциальные компоненты пищи: незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, клетчатка, витамины, микроэлементы и др. Аминокислоты обеспечивают не только синтез белков (протеиногенные аминокислоты), но также выполняют ряд важных метаболических и регуляторных функций. Одним из наиболее доступных пищевых источников аминокислот являются белки молока. Продукты неполного гидролиза белков молока нашли широкое применение при изготовлении кондитерских изделий за счет пенообразующих и иных свойств. В связи с этим продукты неполного гидролиза белков молока являются своеобразной матрицей для связывания веществ, повышающих биологическую ценность пищевых продуктов.

Целью работы было исследование спектра аминокислот различных белковых компонентов молока (казеинаты, копреципитаты).

Гидролиз образцов производили в десятикратном объеме концентрированной соляной кислоты в запаянных ампулах при 110°C в течение 24 часов. После выпаривания кислоты осадок гомогенизировали в 10-кратном объеме 0,2М HClO<sub>4</sub> с добавлением внутреннего стандарта (норлейцин). Количество аминокислот определяли методом катионообменной хроматографии в одноколоночном варианте на автоматическом анализаторе аминокислот ААА-Т-339М (Чехия). Для

сравнения был использован аминокислотный спектр гидролизата нейтрализованного казеина.

В гидролизате образца копреципитата-сырца среднекальциевого обнаружено повышение процентного содержания пролина и валина, а также – уменьшение содержания метионина, изолейцина, лейцина, тирозина и фенилаланина. В отличие от гидролизата казеина, в гидролизате копреципитата обнаруживаются  $\alpha$ -аминобутират,  $\beta$ -аланин и этаноламин. Эти азотсодержащие соединения не являются протеиногенными и связаны, вероятно, с метаболическими функциями белков копреципитата. В спектрах свободных аминокислот и в спектрах аминокислот гидролизатов изучаемых образцов белков молока не обнаружены значимые количества триптофана, гистидина и аргинина.

Полученные результаты позволяют оптимизировать применение казеина и копреципитатов в качестве добавок, повышающих биологическую ценность пищи и корма.

УДК 619:616.98:578.824

ШАДЕНКО И.В., преподаватель  
Лужеснянский аграрный колледж

## **СИНАНТРОПНЫЕ ЖИВОТНЫЕ И ПТИЦЫ КАК РЕЗЕРВУАР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПАРАГРИППА-3 И ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ ТЕЛЯТ**

Вирусные заболевания органов дыхания и пищеварения у телят приводят к значительному экономическому ущербу за счет недопривеса живой массы и падежа животных, который в отдельных случаях может достигать 20 и более процентов. Важную роль в поддержании во внешней среде возбудителей инфекционных заболеваний животных играют синантропные и перелетные птицы, а также животные – мыши, сторожевые собаки [1, 2, 3].

Поэтому нами был поставлен к изучению вопрос о роли мышевидных грызунов и крыс, обитающих на фермах, приферменных птиц (голубей и воробьев), сторожевых собак и собак обслуживающего персонала в распространении возбудителей вирусных пневмоэнтеритов телят.

Исследования проводились на ферме, неблагополучной по вирусной диарее телят и парагриппу-3. В период вспышки заболевания телят пневмоэнтеритами на ферме было обследовано 6 мышей, 5 крыс,