

удалось обнаружить признаки необратимых структурных нарушений воспалительно-деструктивного характера, связанных с интоксикацией солями свинца.

Введение МФККМ приводит к коррекции костномозгового кроветворения вызывая относительную гиперплазию эритроидного ростка при сохраняющейся клеточности костного мозга. Свинцовая интоксикация не влияет существенно на колониеобразующий потенциал костного мозга. Введение МФККМ приводит к значительному снижению колониеобразующего потенциала уже на 5-й день, на 10-й день он снижается уже более чем в 8 раз. Уменьшение количества колоний происходит в основном за счет моноцитарного ростка. Введение МНК приводит к снижению выраженности дистрофических изменений в молочной железе, к коррекции костномозгового кроветворения.

## ЛИПИДНЫЙ СОСТАВ ВЕРБЛЮЖЬЕГО МОЛОКА И ШУБАТА

Серикбаева А.Д<sup>1</sup>, Саримбекова С.Н., Нармуратова М.Х.<sup>2</sup>

Алматинский технологический университет<sup>1</sup>

Казахский национальный аграрный университет<sup>2</sup>, Алматы, Казахстан,

serikbayeva@vandex.ru

Целью исследования является изучение состава липидов верблюжьего молока и шубата.

Методы исследования: качественный анализ липидов молока проводили методом тонкослойной хроматографии на силикагеле. Определение жирнокислотного состава проводили методом газо-жидкостной хроматографии [Lemarie E., 2006]. Методом тонкослойной хроматографии на силикагелевой пластинке изучали качественный состав липидов верблюжьего молока и шубата.

В образцах верблюжьего молока обнаружены фосфолипиды, холестеролы, свободные жирные кислоты и триацилглицеролы. В образцах шубата на тонкослойной хроматографии выявлены фосфолипиды, холестеролы, свободные жирные кислоты, иногда диацилглицеролы и триацилглицеролы. При разделении нейтральных липидов наиболее подвижными являются триацилглицеролы. Наличие триацилглицеролов в молоке и шубате остается на одном уровне. Но в процессе брожения в шубате появляются некоторые дополнительные группы триацилглицеролов. Размытость пятен в образцах шубата может быть объяснена гидролизом триацилглицеролов в диглицеролы, вследствие брожения. В образцах молока таких ярко выраженных изменений не наблюдается. Фракция холестерола не обнаружена в молоке и шубате, исключение - некоторые образцы. Кроме того, в исследованных образцах шубата встречаются дополнительные фракции. Из-за отсутствия соответствующих эталонов фракции не идентифицированы. Наличие свободных жирных кислот остается неизменной в образцах молока и шубата. Из-за используемого типа растворителей для миграции, на стартовой позиции неподвижными остаются фосфолипиды.

По результатам газовой хроматографии GAMAC количественно определено 15 видов жирных кислот в жире верблюжьего молока. Следует отметить наличие мажорных жирных кислот в верблюжьем молочном жире: C10:00, C14:00, C16:00, C18:00 и C18:01 ( $\omega$ -9). Количество ненасыщенных жирных кислот составляет 29,44% от общего жирнокислотного состава. Жирные кислоты с короткой углеродной цепью составляют всего 0,36%, тогда как жирные кислоты со средними и длинными углеродными цепями - 59,19% и 49,71%, соответственно.

В липидной фракции шубата количественно изучено 12 видов жирных кислот. По полученным данным мажорными жирными кислотами шубата являются: C14:00, C16:00, C18:00 и C18:01 ( $\omega$ -9). Интересно отметить, что мажорные жирные кислоты шубата отличаются от верблюжьего молока наличием C10:00. В исследованных образцах шубата содержится больше ненасыщенных жирных кислот (37,46%), чем в верблюжьем молоке (29,44%). Из них на содержание полиненасыщенных жирных кислот приходится всего 2,69% в шубате, а в верблюжьем молоке - 3%. Можно отметить отсутствие C18:03 кислоты в образцах шубата, хотя в целом и в верблюжьем молоке и шубате содержится одинаковое количество полиненасыщенных жирных кислот.

## БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СПЕЦПРОДУКТОВ АДАПТОГЕНОВ

Синявский Ю.А., Цой И.Г., Сулейменова Ж.М., Выскубова В.Г., Калачев М.В.  
Казахская академия питания, Алматы, [sinyavskiy@list.ru](mailto:sinyavskiy@list.ru)

На фоне выраженной разбалансированности питания у большей части населения выявляются симптомы недостаточной адаптации, проявляющиеся снижением неспецифической резистентности к экстремальным факторам, иммунодефицитными состояниями, хроническим и осложненным течением заболеваний, низкой эффективностью базисных методов лечения.

Такое положение обосновывает необходимость дальнейшего поиска способов применения различного рода нутрицевтиков и парофармацевтиков, либо их включения в функциональные продукты питания на основе природных источников в дополнение к основному рациону питания для профилактики и лечения социально наиболее значимых инфекционных и неинфекционных заболеваний человека.

Отсюда не теряет своей актуальности разработка определенных пищевых композиций на основе традиционного и нетрадиционного сырья с направленными полифункциональными свойствами, позволяющими осуществлять эффективную коррекцию нарушений ведущих адаптационных систем организма, для их использования в профилактических и лечебных целях. В этой части особое значение имеет обоснование оптимального состава адаптогена, позволяющего максимально реализовать его биологические свойства и снизить возможную несовместимость.

Перспективность интенсивных разработок в данном направлении связана с практическим отсутствием промышленного выпуска отечественных специализированных продуктов питания и биологически активных добавок к пище - адаптогенов, с полифункциональными свойствами, решающими вопросы универсальной алиментарной поддержки стандартных протоколов лечения различных видов патологии, наличием в республике регионов экологического неблагополучия, проживание в которых требует использования медико-реабилитационных мероприятий на популяционном уровне, направленных на рационализацию питания населения.

При создании адаптогенов использовались технологические, физико-химические, клинико-лабораторные, биохимические и иммунологические методы исследования.

На основе сухих порошков овощей и ягод разработаны новые полифункциональные продукты питания «АдатКАП», повышающие устойчивость организма к физическим нагрузкам, стрессу, гипоксии и радиации, что подтверждено данными экспериментальных исследований и открытых клинических испытаний.

Установлено, что потребление животными, находящимися в условиях гипокинезии, а также на фоне общего рентгеновского облучения специализированных продуктов

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі  
Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Қазақ физиологиялық қоғамы  
Казахское физиологическое общество

ХАТЫҚАРАТЫҚ СЕҢДЕЙДЕР  
ҚАЗАҚ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ҚОҒАМЫНЫҢ 60 ІНДІКТОРЫ

## МАТЕРИАЛДАРЫ

СЕҢДЕЙДЕРДІҢ ОДИНДАСЫ 60-ШАСЫНДА МАТЕРИАЛДАРЫНУК ЕРДІК  
ПРІВАЧЕР ВИККЕДАЙЫЛЫСТАРЫНЫК  
ДІРКІЛ ӘМІРСҮРҮШІЛІГІНІҢ СЕҢДЕРДІҢ АКАДЕМИКТЕРДІ  
ДАВЫДАРОВА ЖАСЕНАДАРЫНЫҢ АКАДЕМИКАЛЫК БІРЛІК  
ДІЛДІНДЫРЫЛАРА АРНАУТКАРЫ  
АЛДАҚЫРУАМЕК 2014

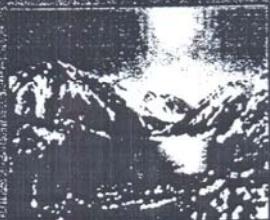
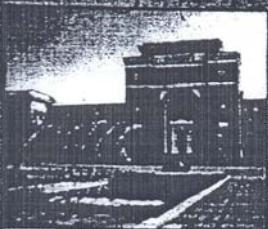


## МАТЕРИАЛЫ

VI СЪЕЗДА КАЗАХСКОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА  
С МЕЖДУНАРОДНОЙ ПАРТИЦИПАЦИЕЙ  
СОВРЕМЕННАЯ ГОДИНА (60-ШАСЫНДА МАТЕРИАЛДАРЫ)  
ИНТЕГРАТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ И ДОЛГОЛЕТИЕ  
ПОДВЪШЕНОГО ТЕЛАСТИЧНОСТИ АКАДЕМИКОВАНИК ЗОТОР  
БАУБАЕВИЧОВОЙ Б.Ф. И АКАДЕМИКА Н.А. АЛМАЗОВА  
16 СЕНТЯБРЯ 2014

## MATERIALS

THE VI CONGRESS OF THE KAZAKH PHYSIOLOGICAL SOCIETY  
WITH THE INTERNATIONAL PARTICIPATION  
MODERN PHYSIOLOGY FROM CELLULAR-MOLECULAR TO  
INTEGRATIVE BASIS OF HEALTH AND LONGEVITY  
DEVOTED TO THE 60 ANNIVERSARY OF ACADEMICIANS OF SA  
BASSENBAYEV AND N. ALMAZOV  
16 SEPTEMBER 2014



АЛМАЗОВ 2014

АКАДЕМИКА Н.А. АЛМАЗОВА НАУКА И ТЕХНИКА  
АКАДЕМИКА Н.А. АЛМАЗОВА НАУКА И ТЕХНИКА  
АКАДЕМИКА Н.А. АЛМАЗОВА НАУКА И ТЕХНИКА