

централізоване зберігання гною і переробленої органічної продукції, яка на весні і восени використовується фермерами, як добриво. Біогаз складається в основному з метану (вміст від 50 до 85%), вуглекислого газу (вміст від 15 до 50%) та інших газів в набагато меншому процентному співвідношенні. Біогаз виробляє команда з трьох видів бактерій, що харчуються біомасою: гідролізні бактерії, що виробляють їжу для кислотоутворюючих бактерій, які в свою чергу забезпечують їжею метаноутворюючі бактерії, що формують біогаз. Ферментація вихідного органічного матеріалу (наприклад, гною), продуктом якого і буде біогаз, проходить без доступу зовнішньої атмосфери і називається анаеробною. Інший продукт такої ферментації – компостний перегній – добре відомий сільським жителям, які застосовують його як добриво для полів і городів, а ось вироблені в компостних купах біогаз і тепла енергія, зазвичай не використовуються – і дарма!

Найсуттєвіший екологічний вплив здійснює сировина тваринного походження. Так наразі, в Україні стоїть гостре питання – утилізація та безпечне перероблення продуктів життєдіяльності птахофабрик, свинокомплексів та ферм великої рогатої худоби. З іншого боку анаеробна переробка відходів тваринництва (окремо або в поєднанні з іншими косубстратами) може розглядатися як найкраща з наявних технологій, адже переробка відходів на біогазових заводах дає змогу частково зменшити екологічні проблеми та має суттєві економічні переваги у вигляді децентралізованого виробництва відновлюваної енергії.

Слід зазначити, що суттєвим аспектом виробництва біогазу є використання відновлюваних джерел енергії, що часто одночасно є відходами. Використання органічних відходів чи аграрної сировини створюють середовище для утворення екологічних ефектів при їх транспортуванні, зберіганні та використанні.

Отже, такий спосіб утилізації гною є досить гуманним і не приносить ніякої загрози людуству і навколишньому середовищу. Він є не коштовним, тому може зацікавити фермерів, оскільки з відходів можна буде ще отримувати прибутки. Схема переробки тваринних відходів може допомогти фермерам вийти на новий рівень.

---

УДК: 636.32/38.082

*Тойметов А. П., студент IV курсу напрямлення підготовки «Экологические аспекты производства продукции животноводства»*

Научный руководитель – Кулатаев Б. Т., кандидат с.-х. наук, профессор  
Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

## **ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПИЧЕСКИХ И ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МЯСНОСТЬ ОВЕЦ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ РАЗВОДИМЫХ В УСЛОВИЯХ ТОО «РАУШАН»**

В современных условиях развитие овцеводства, повышение его конкурентоспособности в большой степени обусловлены, прежде всего, его мясной продуктивностью. Мясо овец – баранина относится к наиболее ценным видам мясной продукции и пользуется повышенным спросом на мировом рынке.

Лучшим считается мясо ягнят 6-8-месячного возраста. Изучение формирования потребительских свойств и качества мяса овец под влиянием прижизненных факторов, обуславливающих пищевую ценность и накопление токсичных веществ в мясе молодняка овец разных пород и направлений продуктивности, в разные возрастные периоды, является актуальным и представляет как научный, так и практический интерес и направлены на обеспечение продовольственной безопасности. Разработка новых элементов биологических и технологических методов интенсификации производства продукции овцеводства с *Целью* получения высококачественной ягнятины и баранины и внедрение рекомендаций по производству «органической продукции» в условиях Актюбинской области на современном этапе развития овцеводства являются весьма актуальными задачами.

*Целью* данной работы явилось изучение влияния генотипических и паратипических факторов на мясность овец разных пород.

*Методы исследования:* При проведении экспериментальной работы изучались следующие основные показатели: Динамика живой массы потомства определялась путем проведения взвешивания при рождении, в 4,5, 6,5 и 13 мес. (у ярок) с точностью до 0,05 кг. При этом вычисляли абсолютную и относительную скорость роста. За абсолютную скорость роста принимали среднесуточный прирост живой массы по всем возрастным периодам или за весь период опыта.

В настоящей работе определение морфологического состава туш овец проводили путем обвалки – отделения мякотной части от костей – это наиболее точный метод оценки состава туш. Мясность характеризует наличие в туше съедобной мякотной части. Соотношение основных частей туши зависит от возраста, породы, пола, категории упитанности.

Исследования данной работы позволят выяснить, влияет ли уровень экологической нагрузки района выращивания животных на мясность их туш. В исследованиях, полученных в результате экспериментов, проводимых на овцах цыгайской породы указано, что содержание мякотной части составляло около 69-71%. Мясная продуктивность и убойные показатели молодняка овец цыгайской породы, выращенных в районах Актюбинской области с разным уровнем экологической нагрузки начинает различия в зависимости от места выращивания лишь к возрасту 6 и 10 месяцев.

Установлено, что по убойным показателям (предубойная и убойная массы, массы парной и охлажденной туши, убойный выход) лучшими оказались туши баранчиков, полученные в благополучном по экологии районе Актюбинской области. Максимальные различия получены по массе охлажденной туши от овец первой категории упитанности в возрасте 6 и 10 мес. – на 13,3% и 17,4% по сравнению с соседним районом (с напряженной экологической нагрузкой). Лучшими технологическими свойствами обладает мясо, полученное от молодняка овец, выращенных в экологически благополучном районе – ВСС находится на уровне 60,1 – 63,2% к общей влаге и 45,2-49,5% к массе мяса, с возрастом животных и снижением упитанности наблюдается незначительное увеличение ВСС, несущественно влияющее на технологические свойства. Потери массы при тепловой обработке практически не зависят от района выращивания, они снижаются с возрастом животных и составляют не более 33,6%. Для получения

безопасной продукции животноводства (баранины) при выращивании молодняка овец разных пород (эдильбаевской, гиссарской и казахской курдючной) рекомендуется использовать животных в возрасте 4, 6, 9, и 12 месяцев в условиях умеренной и минимальной техногенной нагрузках, в условиях напряженной экологической нагрузки использование данных пород овец необходимо с учетом породно-возрастной специфичности накопления тяжелых металлов и радионуклидов.

*Заключение.* При производстве мяса молодняка овец цигаьской породы с высокими показателями мясной продуктивности (предубойная масса, масса охлажденной туши, убойный выход), пищевой ценности (массовая доля белка, содержание незаменимых и заменимых аминокислот, биологическая ценность) и безопасности (содержание токсичных элементов, радионуклидов и пестицидов) рекомендуется использовать животных в возрасте 10 месяцев и учитывать уровень экологической нагрузки в районе выращивания.

УДК: 636.32/38.082

*Хуат А., студент IV курса направления подготовки «Экологические аспекты производства продукции животноводства»*

Научный руководитель – Кулатаев Б. Т., кандидат с.-х. наук, профессор  
Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГРУПП КРОВИ В СЕЛЕКЦИИ ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ**

*Актуальность.* Решение задач интенсификации животноводства, в том числе овцеводства, невозможно без научного сопровождения, основного на современных, объективных, надежных методах оценки, прогноза генетического потенциала племенных животных. Подобные исследования актуальны и своевременны, поскольку позволяют выявить селекционно значимые генетические, биологические резервы увеличения численности овцепоголовья, повышения продуктивных и племенных качеств овец при рациональном использовании кормовых ресурсов.

*Целью работы* использованием иммуногенетических, морфо-биохимических методов изучить генофонд и внутривидовую дифференциацию овец казахской тонкорунной породы, определить генотипы высокой продуктивности.

*Методы исследования:* Объектом исследований были взрослые бараны-производители, матки селекционного ядра, а также молодняк (ярочки, баранчики) в возрасте 4,5 и 12-месяцев, численность животных приводится в результатах исследования по каждому эксперименту.

*Результаты исследований.* Изучена генетическая структура и внутривидовая дифференциация казахской тонкорунной породы по группам крови. Внутривидовые типы в 64,2% случаев характеризовались сходной частотой встречаемости антигенных факторов эритроцитов.

В тоже время среди овец мясо-шерстного типа достоверно чаще выявлялись носители Mb и O антигенов, шерстного – Ma, Da и R факторов. Шерстно-мясной тип характеризовался меньшим распространением овец с Vi, Ma, Mb и