

Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения
сельскохозяйственных животных ВНИИГРЖ

ГЕНЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ У КУР



Подготовила аспирант Модина А.Л

Научный руководитель : канд. биол. наук Позовникова М.В.

Мясо птицы - ценный продукт

- Высокое содержание белка,
- Низкое содержание жира,
- Легко усвояемое,
- Содержит большое количество витаминов, в т.ч. группы В,
- Содержит незаменимые аминокислоты (валин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин), для детей также аргинин.

Цель

литературный обзор генов-кандидатов, ассоциированных с мясной продуктивностью у кур.

Аминокислотный состав мяса кур

Аминокислота	Физиологическое значение
Валин	Участвует в росте и восстановлении мышц, поддерживает энергетический баланс
Изолейцин	Способствует синтезу гемоглобина, регулирует уровень сахара в крови и поддерживает мышечную ткань
Лейцин	Важен для синтеза белка, восстановления мышц и регуляции уровня сахара в крови
Лизин	Участвует в синтезе коллагена, поддерживает иммунитет и способствует усвоению кальция
Метионин	Необходим для синтеза других аминокислот, таких как цистеин, а также для детоксикации организма
Треонин	Поддерживает здоровье кожи, зубов и соединительной ткани, участвует в синтезе коллагена и эластина
Триптофан	Является предшественником серотонина и мелатонина
Фенилаланин	Участвует в синтезе нейромедиаторов, таких как дофамин и норадреналин, поддерживает работу мозга
Гистидин	Важен для роста и восстановления тканей, участвует в синтезе гистамина,

Оценка качества мяса кур

Методы, применяемые при оценке:

- **Физико-химические методы:** pH-метрия, текстурометрия, калориметрия, спектрофотометрия, метод Кьельдаля, липидный анализ.
- **Органолептические и сенсорные методы:** оценка нежности, сочности, аромата, вкуса, послевкусия, консистенции, баланса жира и мяса (по стандартным шкалам), электронный нос.
- **Гистологические методы.**

Генетическое влияние на набор курами мышечной массы

Ген	Признак
GH	Мясистость, набор мышечной массы
IGF-1, IGF2	Стимуляция пролиферации миобластов и синтез мышечного белка
STAT5B	Модулятор гормона роста, рецептора гормона роста , IGF-I, пролактина и сигнального пути инсулина
Trk3R и TMED2	Вес грудной мышцы, вес туши и вес тела
MYH1B	Участвует в раннем развитии грудной мышцы или регенерации мышечных волокон у бройлеров
MYOD1	Модуляция скелетных мышц цыплят через дифференциацию миобластов
MYOG	Модуляция скелетных мышц цыплят через дифференциацию и пролиферацию миобластов
MSTN	Увеличение мышечной массы при подавлении данного гена
Pax3, и Pax7	Регенерация и рост мышц

Спасибо за внимание!

