

А. О. ПОГОСЯН

## ОСОБЕННОСТИ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА МЯСА ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ГРУПП СКОТА КАВКАЗСКОЙ БУРОЙ ПОРОДЫ

Пищевая ценность мяса определяется главным образом биологической полноценностью белка, обусловленной в свою очередь оптимальным соотношением отдельных аминокислот, в которых происходят определенные сдвиги с возрастом животных.

Исследование аминокислотного состава мяса разводимых в Армянской ССР пород крупного рогатого скота проведено весьма неполно. Это в полной мере касается и кавказской бурой породы—самой молодой в группе бурых пород.

В настоящей работе изучались качественное и количественное соотношение отдельных аминокислот фарша разных половозрастных групп указанной породы скота.

Определение аминокислотного состава проводилось методом бумажной хроматографии нисходящего типа. Триптофан определялся методом хроматографии по упрощенной методике, разработанной нами.

Полученные данные показали, что фарш исследуемых групп животных содержит оптимальное количество аминокислот, претерпевающих определенные изменения с возрастом. При сопоставлении количества отдельных аминокислот 15-месячных и двухлетних бычков выявилось достоверное возрастное увеличение лизин+гистидина, аспарагиновой кислоты ( $P > 0,999$ ), аланина ( $P > 0,95$ ), лейцин+изолейцин ( $P > 0,999$ ) и уменьшение содержания цистина, глицина, тирозина, метионина, валина, фенилаланина, глутаминовой кислоты с возрастом. При этом достоверно снижен был уровень цистина и метионина ( $P > 0,95$ ). В фарше 15, 18, 24-месячных бычков сравнительно стабильный уровень был отмечен в концентрации аргинина и серина.

Мясо 18, 24-месячных бычков и двухлетних телок характеризуется относительно высоким содержанием отдельных аминокислот, что отражается и на суммарном их содержании. В последующие возрастные периоды (3—5, 10 лет и старше) отмечается тенденция к снижению почти всех определяемых аминокислот.

Установлена отрицательная коррелятивная связь между возрастом и содержанием цистина ( $r = -0,418$ ,  $P > 0,99$ ), аргинина ( $r = -0,577$ ,  $P > 0,999$ ), глутаминовой кислоты ( $r = -0,444$ ,  $P > 0,99$ ), аланина

( $r = -0,618$ ,  $P > 0,999$ ), метионина ( $r = -0,341$ ,  $P > 0,95$ ), валина ( $r = -0,393$ ,  $P > 0,95$ ) и положительная—с содержанием лейцина+изолейцина ( $r = 0,343$ ,  $P > 0,95$ ).

Содержание триптофана в протеине фарша исследуемых групп животных отличается относительным постоянством, колеблясь в пределах 1,15—1,26%. Отношение незаменимых аминокислот к триптофану более высокое в мясе 18—24-месячных бычков и телок, особенно лизина+гистидина, валина и лейцин+изолейцина, с возрастом имеет тенденцию к снижению.

Изучение динамики изменения аминокислотного состава мяса в половозрастном плане показывает, что эти сдвиги больше зависят от возрастного фактора, чем от пола. Об этом свидетельствует тот факт, что достоверной разницы в содержании аминокислот двухлетних бычков и телок нет за исключением глицина, уровень которого несколько выше в мясе бычков.

Изменения в содержании аминокислот в протеине фарша обусловлены, по всей вероятности, перестройкой фракции мышечных белков и протоплазматическими изменениями клеток.

Результаты наших исследований дают основание считать, что мясо кавказской бурой породы по содержанию аминокислот и коэффициенту отношения незаменимых аминокислот к триптофану является биологически весьма полноценным.

Таблиц 2. Иллюстраций 6. Библиографий 19.

Армянский НИИ  
животноводства и ветеринарии

Поступило 10.X.1972 г.

Полный текст статьи депонирован  
в ВИНТИ