

УДК 636.082.22

Особенности селекционной работы голштинской породы коров с учетом показателей АСТ и АЛТ.

Балабанова Е.Е.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа e-mail:

elenkabalabanova1@gmail.com

Вследствие использования новых технологий и изменению отношения к селекции коров, скотоводство имеет большую прибыль, увеличивает объемы производства с каждым годом всё больше и больше. Но очень малое количество внимания всё ещё уделяется здоровью высокопродуктивных особей. Весомую роль играет учет показателей ферментов АСТ и АЛТ. Эти трансаминазы принимают участие в синтезе и распаде аминокислот, что является очень важным процессом в живом организме.

Ключевые слова: коровы, селекция, здоровье, ферменты, трансаминазы.

Features of breeding work of the Holstein breed of cows, taking into account the AST and ALT indicators.

Balabanova E.E.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education

"Bashkir State Agrarian University", Ufa

e-mail: elenkabalabanova1@gmail.com

Due to the use of new technologies and a change in attitudes towards breeding cows, cattle breeding has a large profit, increasing production volumes every year more and more. But very little attention is still paid to the health of high-yielding individuals. Consideration of indicators of AST and ALT enzymes plays a significant role. These transaminases are involved in the synthesis and breakdown of amino acids, which is a very important process in a living organism.

Key words: cows, selection, health, enzymes, transaminases.

Благодаря работе с селекцией молочного скота зоотехники добиваются не только высокой продуктивности, но и здоровья коров. Учитывая, что высокопродуктивные животные имеют высокий уровень обмена веществ, стоит отметить частоту заболеваний, связанных с выработкой молока. При патологиях, вызванных разрушением клеток, трансаминазы выходят через мембраны в кровь, где их активность значительно повышается по сравнению с обычными показателями[2]. Увеличение можно диагностировать при гепатитах, мышечных дистрофиях, травмах, при чрезмерных нагрузках на организм[3].

При биосинтезе белка большое значение имеют ферменты – трансаминазы, к которым относится глутаминспаргиновая (АСТ) и глутаминаланиновая (АЛТ) аминокислоты. Они ускоряют реакцию переаминирования аминокислот с кетокислотами, а также осуществляют связь между белковым, углеводным и липидным обменом. Секреторная деятельность молочной железы в значительной степени зависит от состояния многих функций организма — уровня энергетического обмена, кровообращения, пищеварения и т. д. Для синтеза 1 л молока необходимо, чтобы через железу коровы прошло не менее 500 л крови[1].

Исследования многих авторов указывают на то, что животные с высоким уровнем (в пределах нормы) активности ферментов переаминирования в сыворотке крови являются наиболее жизнеспособными, обладают высокими темпами роста и отличаются уровнем продуктивности от остальных животных[2].

У коров молочных пород и в особенности у голштинофризской породы выявлена высокая положительная связь между молочной продуктивностью и активностью АСТ. Данные о положительной корреляции активности АЛТ и молочной продуктивности были получены в опытах А.Г. Кудрина. Он установил, что именно на первых двух месяцах лактации проявляется максимальная активность ферментов[1].

В плане селекции стоит отметить, что наследуемость дочерей по ферментам АСТ и АЛТ сыворотки крови довольно высока и равна по АЛТ-52,4%, а по АСТ-70,3%. Это говорит о том, что очень важно вести селекционную работу учитывая данные ферменты, т.к. трансферазная активность является мало зависящей от воздействий окружающей среды, а так же оказывает влияние на молочную продуктивность и рост голштинской породы коров[1].

Список литературы:

1. Кудрин А.Г. Ферменты крови и прогнозирование продуктивности молочного скота: науч. издание. – Мичуринск-наукоград РФ: Изд-во Мичурин. гос. аграр. ун-та, 2006.
2. Галочкина В. П., Матвеев В. А., Радченков В.П. Секреция гормонов и активность ферментов углеводного обмена в крови бычков при разном уровне кормления в зависимости от интенсивности роста // Актуальные проблемы биологии в животноводстве. – Тез. докл. 3 междунар. конф. – Боровск, 2000.
3. Роменский Р.В., Хохлов А.В., Роменская Н.В., Щеглов А.В. ГЕПАТОПАТИИ СТЕЛЬНЫХ КОРОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3.;