

ловия среды. Необходима дальнейшая работа по совершенствованию старых и закладке новых линий.

УДК 636.2.082.12

СВЯЗЬ КОМПЛЕКСНЫХ ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНЫХ СИСТЕМ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ С МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КОРОВ

СОБОЛЕВА В.Ф.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

В последнее время ведутся исследования с целью выявления связей между аллелями, ответственными за полиморфные системы крови и показателями продуктивности. Считается установленным фактом, что действие гена не ограничивается формированием одного признака, но совместно с другими генами он может участвовать в развитии признаков, имеющих хозяйственно-полезное значение. Эта связь может проявляться через плейотропный эффект, путем сцепления генов внутри хромосом.

Плейотропная способность генов заключается в одновременном воздействии на несколько признаков. Эта закономерность обнаружена у многих изученных генов и часто охватывает те признаки, которые имеют хозяйственно-полезное значение, например, молочная продуктивность коров [2].

Установлены корреляции между генами, ответственными за синтез таких белков сыворотки крови, как трансферрин и церулоплазмин, и молочной продуктивностью. Были выявлены генотипы животных по комплексу полиморфных систем, для которых характерны более высокие показатели молочной продуктивности. Так, в исследованиях С.Е. Козлова и И.Х. Улубаева (1989) установлено, что более выгодные по молочной продуктивности животные с комплексами генотипов ДД (Тf), АС (Ср), ВС (Аm) и АД (Тf), СС (Ср), ВС (Аm), по содержанию жира в молоке наилучшими генотипами являются АД АА ВВ [1].

В связи с этим, целью работы было установление связей комплексных генотипов по Тf и Ср с молочной продуктивностью. Объектом исследований служили коровы черно-пестрого скота племхоза «Крынки» Витебской области. Изучение генетического полиморфизма проводилось методом электрофореза на крахмальном геле, трансферрина по методике Гане (1963), церулоплазмина по методике Эбертуса (1967). Среди исследованных животных были отобраны группы с различными сочетаниями генотипов, у которых были изучены показатели молочной продуктивности.

При изучении связи типов трансферринов и церулоплазминов нами установлено преимущество некоторых комплексных генотипов (табл.). Самый высокий удой установлен у коров с сочетанием Ср АВ Тf АД, самый низкий

**Молочная продуктивность коров с разными сочетаниями
трансферрина и церулоплазмينا**

Комплекс генотипов	n	Показатели		
		Удой, кг	Жир, %	Молочный жир, кг
		X±m	X±m	X±m
Ср А Tf А	140	3851,0±124,0	3,48±0,03	134,0±4,3
Ср А Tf Д	127	3675,6±79,0	3,52±0,03	129,4±2,9
Ср А Tf АД	96	3616,1±39,2	3,42±0,04	123,7±4,9
Ср В Tf А	96	3667,6±134,7	3,52±0,04	129,1±4,4
Ср В Tf Д	108	3650,8±115,6	3,44±0,03	125,6±4,1
Ср В Tf АД	49	3791,0±305,5	3,54±0,04	134,2±11,1
Ср АВ Tf А	134	3716,8±104,3	3,51±0,03	130,5±4,0
Ср АВ Tf Д	173	3640,7±135,7	3,55±0,03	129,2±4,9
Ср АВ Tf АД	111	3865,6±191,3	3,54±0,04	136,8±7,8

Содержание жира в молоке коров с разными сочетаниями генотипов было довольно низким, более высокая жирность молока выявлена у животных с сочетанием Ср АВ Tf Д, самый низкий при сочетании Ср А Tf АД. Разница достоверна при $P > 0,99$.

Наибольшее количество молочного жира обнаружено у коров с генотипами Ср АВ Tf АД, наименьшее с генотипом Ср А Tf АД, однако достоверной разницы (P) между коровами разных генотипов по этому показателю не установлено.

Таким образом, материалы исследований позволяют сделать вывод о некоторой связи различных сочетаний типов трансферрина и церулоплазмينا сыворотки крови с молочной продуктивностью.

Литература

1. Козлов С.Е., Улубаев И.Х. Корреляция полиморфных систем белков крови с показателями продуктивности и естественной резистентности молочного скота. // Бюл. ВНИИ разведения и генетики сельскохозяйственных животных. - 1989. - № 114. - С.26-29.
2. Меркурьева Е.К. Генетические основы селекции в скотоводстве. - М.: Колос, 1977. - 239 с.