

УДК 636.13.082.12

БУДРЕВИЧ О.Л., магистрант

Научный руководитель **ВИШНЕВЕЦ А.В.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА *MSTN* (МИОСТАТИН) У ЛОШАДЕЙ ВЕРХОВЫХ ПОРОД

Молекулярно-генетическая идентификация генов в коневодстве дает возможность дополнить традиционную селекцию новыми методами и позволяет вести отбор и подбор не только на фенотипическом, но и на генотипическом уровне.

В отличие от ряда других отраслей животноводства, в которых широко практикуется крупномасштабная селекция, при племенной работе в коневодстве традиционно применяется индивидуальная система отбора и подбора, что является важной предпосылкой для внедрения методов маркерной селекции в повседневную коневодческую практику.

Одним из генов, влияющих на скаковую работоспособность лошадей и другие хозяйственно полезные признаки, является ген миостатина (*MSTN*), локализованный в 18-й хромосоме, который участвует в регуляции клеточного роста и дифференциации мышечных тканей. Это позволит генотипировать лошадей верховых пород по гену *MSTN*, оптимизировать программы тренинга и участия в соревнованиях с учетом их потенциала.

ДНК-тестирование лошадей верховых пород по гену *MSTN* (миостатин) проводили в ПЦР-лаборатории УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Объектом исследований были образцы ДНК из 78 проб эпителиальных клеток ротовой полости лошадей, из них 59 - тракненской, 11 - ганноверской и 8 - вестфальской пород Учреждения «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства» аг. Ратомка Минского района.

В результате исследований установлено, что среди исследуемых лошадей тракненской, ганноверской и вестфальской пород частота встречаемости аллеля *T* гена *MSTN* преобладает и составила 0,703, 0,545, 0,625 соответственно, а частота встречаемости аллеля *C* гена *MSTN* – 0,297, 0,455, 0,375 соответственно.

У лошадей тракненской породы наиболее часто встречается генотип $MSTN^{TT}$ (52,5%), реже – $MSTN^{CT}$ (35,6%) и $MSTN^{CC}$ (11,9%). У лошадей ганноверской породы чаще встречается генотип $MSTN^{CT}$ (54,5%), реже – $MSTN^{TT}$ (27,3%) и $MSTN^{CC}$ (18,2). У лошадей вестфальской породы наиболее часто встречается генотип $MSTN^{CT}$ (50,0%), реже – $MSTN^{TT}$ (37,5%) и $MSTN^{CC}$ (12,5%).

Дополнительная генетическая информация значительно увеличивает точность селекционной ценности молодых неиспытанных лошадей, а также взрослых лошадей, не имеющих оцененного потомства. Поэтому маркерная селекция дает возможность проводить отбор в раннем возрасте и ускорить генетический прогресс при совершенствовании верховых пород лошадей в Республике Беларусь.