

	к	о	к	о	к	о	к	о
1	2	3	4	5	6	7	8	9
количество отобранных яиц, %, в т. ч.:	23,7	18,5	26,5	26,0	22,0	21,4	8,0	11,3
- неоплодотворенное	7,3	5,8	6,7	6,5	6,7	6,0	2,3	4,7
- кровь-кольцо	3,7	3,2	4,0	3,7	3,3	4,7	2,0	0,7
- ранняя эмбр. гибель	3,7	3,8	3,7	3,8	2,7	1,3	1,0	1,0
- эмбр. гибель в средний период	0,7	1,3	2,2	1,7	1,3	2,0	0,0	1,3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
- поздняя эмбр. гибель	6,5	1,7	7,7	6,8	6,0	4,7	1,7	1,3
- дистрофия	0,7	1,2	1,0	1,2	0,0	0,7	0,3	0,0
- уродства	1,2	1,2	1,2	0,8	1,3	1,3	0,7	1,7
- битое	0,0	0,3	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3
- тумак	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7	0,7	0,0	0,3
некондиционный молодняк, %	15,2	2,7	14,2	15,3	11,3	9,3	14,3	14,0
выводимость яиц, %	66,0	83,7	67,0	68,0	71,4	73,7	79,5	78,3
вывод цыплят, %	61,2	78,8	63,2	63,7	66,7	69,3	77,7	74,7
средняя масса цыплят, г	45,1	44,7	45,4	44,9	44,4	44,9	45,0	44,7

В соответствии с полученными данными обработка длительно хранившихся куриных яиц ультрафиолетовым излучением С-спектра за счет обеспечения более высокой жизнеспособности эмбрионов и кондиционности молодняка способствует в сравнении с параформальдегидом (контр. гр.) значительному улучшению инкубационных качеств яиц: повышению выводимости яиц на 17,7 п. п., вывода цыплят на 7,6 п. п. Определено, что поддержание жизнеспособности эмбрионов с помощью других технологических приемов менее эффективно.

УДК 636.15.046.2(476)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЬНЫХ И ПРЫЖКОВЫХ КАЧЕСТВ ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ**

**Горбуков М. А., Рудак А. Н., Герман Ю. И., Чавлытко В. И., Герман А. И.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

В настоящее время лошади древнейшей белорусской упряжной породы все более активно используются в досуговом коневодстве, лю-

бительском конном спорте для обслуживания личных подворий и фермерских хозяйств. Вместе с тем сведений о производительных качествах лошадей породы при их свободном движении шагом, рысью, галопом и в прыжке немного [1, 2]. Это и обуславливает актуальность исследований по данной проблеме.

Цель исследований – определить признаки и показатели, обуславливающие универсальную работоспособность лошадей белорусской упряжной породы.

Верховая работоспособность лошадей породы оценивалась в ведущем племенном хозяйстве ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Минской области на группах молодняка ( $n = 13$ ) двухлетнего возраста, прошедшего групповой и индивидуальный тренинг. При свободном движении оценивались скорость и правильность движения шагом, рысью, галопом, высота преодоления препятствия.

Установлены следующие особенности двигательных качеств у исследованного молодняка: длина шага при движении шагом жеребчиков –  $0,79 \pm 0,02$  м, кобылок –  $0,77 \pm 0,03$  м; длина шага при движении рысью жеребчиков –  $1,36 \pm 0,07$  м, кобылок –  $1,58 \pm 0,13$  м; скорость движения шагом жеребчиков –  $1,47 \pm 0,05$  м/с, кобылок –  $1,52 \pm 0,02$  м/с; скорость движения рысью жеребчиков –  $4,38 \pm 0,16$  м/с, кобылок –  $4,68 \pm 0,18$  м/с; скорость галопа жеребчиков –  $6,3 \pm 0,29$  м/с, кобылок –  $6,71 \pm 0,27$  м/с.

Установлено, что у жеребчиков более длинный шаг по сравнению с кобылками, однако это не оказало адекватного влияния на скорость передвижения, которая у жеребчиков была более низкой, чем у кобылок. Характерной особенностью является установленная высокая изменчивость двигательных качеств молодняка, в два раза и более превышающая изменчивость их промеров и индексов телосложения.

Выявлено, что длина шага при движении молодняка шагом положительно коррелирует с промерами следующих анатомических участков тела: высотой в холке ( $r = 0,602$ ), косой длиной туловища ( $r = 0,864$ ), обхватом груди ( $r = 0,848$ ), шириной груди ( $r = 0,657$ ), обхватом пясти ( $r = 0,789$ ), длиной шеи ( $r = 0,744$ ), длиной лопатки ( $r = 0,725$ ), длиной плеча ( $r = 0,948$ ), длиной предплечья ( $r = 0,408$ ), длиной пясти ( $r = 0,168$ ), длиной крупа ( $r = 0,134$ ), длиной голени ( $r = 0,114$ ), длиной плюсны ( $r = 0,703$ ). Наиболее низко коррелирующими с длиной шага на шаг оказались длина пясти, длина крупа, длина голени.

Положительно коррелируют со скоростью движения шагом косая длина туловища ( $r = 0,115$ ), обхват груди ( $r = 0,049$ ), ширина груди ( $r = 0,102$ ), длина шеи ( $r = 0,713$ ), ширина крупа ( $r = 0,287$ ). Положительно коррелируют со скоростью движения рысью длина предплечья

( $r = 0,333$ ), длина пясти ( $r = 0,296$ ), длина крупа ( $r = 0,599$ ), длина голени ( $r = 0,550$ ).

Приведенные данные подтверждают возможность отбора молодняка породы по ряду косвенных признаков для селекции по резвому движению не только шагом, но и рысью.

Установлена индивидуальная особенность качественной характеристики прыжка лошади. Расстояние от точки отталкивания до препятствия варьирует наиболее значительно (60,0-105,0 см),  $cv = 21,56 \pm 6,23$ . Максимальная высота прыжка – 76,0-100,0 см, потенциальный запас – до 7,5 см. Положительно коррелирует с максимальной высотой прыжка высота в холке ( $r = 0,72$ ), косая длина туловища ( $r = 0,53$ ), обхват груди ( $r = 0,41$ ), длина предплечья ( $r = 0,49$ ), длина голени ( $r = 0,37$ ). Положительная взаимосвязь установлена также между высотой прыжка и расстоянием от точки отталкивания до препятствия ( $r = 0,53$ ), длиной разбега ( $r = 0,26$ ).

Результаты проведенных испытаний свидетельствуют о наличии у белорусских упряжных лошадей экстерьерно-конституциональных признаков, обуславливающих хорошие двигательные и прыжковые качества. Это обеспечивает им возможность быть более разнообразно используемыми для работы и отдыха, востребованными и конкурентоспособными.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Параметры прыжковых качеств лошадей белорусской упряжной породы / М. А. Горбуков [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. – Горки: БГСХА, 2020. – Вып. 23, ч. 2. – С. 66-72.
2. Фестиваль лошади возобновил работу / В. И. Чавлытко [и др.] // Наше сельское хозяйство. – 2021. – № 18: Ветеринария и животноводство. – С. 88-90.

УДК 636.52/.58.082.2(476.6)

### РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПЦР-АНАЛИЗА ПО ГЕНУ К У КУР

**Горчаков В. Ю., Чебуранова Е. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Метод селекции птицы с использованием молекулярно-генетических маркеров в настоящее время является одним из передовых направлений, позволяющих повысить эффективность племенной работы, способствуя увеличению экономической прибыли и интенсификации производства.