

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Актуальные проблемы генетики и молекулярной биологии» в рамках фестиваля науки»

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
всероссийской молодежной конференции
в рамках Федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2009-2013 годы
(Уфа, Россия, 24-28 сентября 2012 г.)

Уфа
Башкирский ГАУ
2012

УДК 636
ББК 45/46
А 43

Ответственный за выпуск:
канд. с.-х. наук, доцент,
проректор по научной и инновационной деятельности
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ **И. Г. Асылбаев**

Редакционная коллегия:
д. б. н., проф. **Ю. А. Янбаев**
д-р с.-х.н., профессор **Р. Р. Султанова**
канд. биол. н. **А. А. Музафарова**
канд. биол. н. **А. А. Габитова**

А 43 «Актуальные проблемы генетики и молекулярной биологии» в рамках фестиваля науки». Тезисы докладов участников всероссийской молодежной научной школы в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (Уфа, Россия, 24-28 сентября 2012 г.). – Уфа: Башкирский ГАУ, 2012. – 68 с.

ISBN 978-5-7456-0317-4

В сборнике приведены тезисы докладов выступлений участников всероссийской молодежной конференции «Актуальные проблемы генетики и молекулярной биологии» в рамках фестиваля науки», проводимой в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.

Тезисы докладов приводятся в авторской редакции. Авторы тезисов несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих открытой публикации.

УДК 636
ББК 45/46

ISBN 978-5-7456-0317-4

© ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 2012

во все периоды лактации. Наименьшее время свертывания имело молоко, полученное от коров с генотипом $CSN3^{BB}$ (23 -25 минут). Свертывание молока коров с генотипом $CSN3^{AB}$ и $CSN3^{AA}$ произошло за 33 -41 и 42 - 50 минуты.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СОЧЕТАНИЙ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ КАППА-КАЗЕИНА, ПРОЛАКТИНА И СОМАТОТРОПИНА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ильясов А.Г.

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия

Цель настоящего исследования заключалась в изучении полиморфизма генов каппа-казеина, бета-лактоглобулина, пролактина и соматотропина у коров чёрно-пёстрой, бестужевской и симментальской пород в связи с молочной продуктивностью. Среди трех исследованных пород выявлено 45 комплексных генотипов, из них 9 встречаются у всех 3 пород: $GH^{LL}GH^{CC}PRL^{AA}CSN3^{AA}$, $GH^{LL}GH^{CC}PRL^{AB}CSN3^{AB}$, $GH^{LL}GH^{CD}PRL^{AA}CSN3^{AB}$, $GH^{LV}GH^{CC}PRL^{AA}CSN3^{AA}$, $GH^{LV}GH^{CC}PRL^{AB}CSN3^{AA}$, $GH^{LV}GH^{CD}PRL^{AB}CSN3^{AA}$, $GH^{LV}GH^{CD}PRL^{AB}CSN3^{AB}$, $GH^{LV}GH^{DD}PRL^{AA}CSN3^{AA}$, $GH^{VV}GH^{DD}PRL^{AB}CSN3^{AA}$.

Среди коров бестужевской породы наибольшую молочную продуктивность и выход молочного жира имели коровы с генотипами $GH^{LV}GH^{DD}PRL^{BB}CSN3^{AB}$ (4632,5 кг и 171,4 кг), $GH^{LV}GH^{DD}PRL^{AB}CSN3^{AB}$ (4233,2 кг и 160,8 кг), $GH^{VV}GH^{DD}PRL^{AA}CSN3^{AA}$ (4045,1 кг и 155,8кг). Наименьшие надои и выход молочного жира имеют коровы с генотипами $GH^{LL}GH^{CC}PRL^{AB}CSN3^{AA}$ (3008,1 кг) и $GH^{LL}GH^{CC}PRL^{AA}CSN3^{BB}$ (3324,5 кг). По показателю жирности молока имели превосходство коровы со следующими генотипами: $GH^{LV}GH^{CC}PRL^{AB}CSN3^{AA}$ (3,89%), $GH^{LV}GH^{DD}PRL^{AA}CSN3^{AB}$ (3,88%), $GH^{VV}GH^{DD}PRL^{AA}CSN3^{AA}$ (3,86%). У коров черно-пестрой породы наибольшую молочную продуктивность и выход молочного жира имели коровы с генотипами $GH^{LV}GH^{CD}PRL^{AA}CSN3^{AA}$ (4696,3 кг и 176,3 кг), $GH^{LV}GH^{CD}PRL^{AB}CSN3^{AB}$ (4726,5 кг и 177,3 кг), $GH^{LV}GH^{CD}PRL^{AA}CSN3^{AB}$ (4633,2 кг и 173,9 кг). Среди коров симментальской породы наибольшую молочную продуктивность и выход молочного жира имели коровы с генотипами $GH^{VV}GH^{CC}PRL^{AB}CSN3^{AA}$ (4699 кг и 176,7 кг), $GH^{VV}GH^{DD}PRL^{AB}CSN3^{AA}$ (4459,6 кг и 170,8 кг), $GH^{VV}GH^{DD}PRL^{BB}CSN3^{AA}$ (4089 кг и 150,5 кг).

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕУРАЛЬСКОЙ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ

¹Ильясов Р.А., ²Макаров В.Л.*, Поскряков А.В., Николенко А.Г.

Институт биохимии и генетики Уфимского НЦ РАН, г. Уфа, Россия

ФГБОУ ВПО Пермский государственный педагогический университет, г. Пермь, Россия

Среднерусская пчела занимает широкий ареал обитания. В настоящее время по всему ареалу среднерусских пчёл преобладают гибриды разных рас

пчёл. Пермский край является северной границей естественного обитания всего вида *Apis mellifera* L. Целью настоящего исследования являлось продолжение изучения структуры популяции медоносной пчелы Пермского края.

Результаты морфометрического анализа показали, что исследованные пчёлы соответствуют стандарту среднерусской расы. Особенностью является низкий кубитальный индекс.

Результаты молекулярно-генетического анализа по локусу COI-COII мтДНК свидетельствуют об отсутствии значительной генетической дифференциации пчёл Пермского края и единстве происхождения популяции по материнской линии от пчел среднерусской расы, аборигенной для Северной Евразии.

ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ОТ ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОГО СХОДСТВА РОДИТЕЛЕЙ

Ильясова Э.И., Петрова И. Г.

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия

Цель исследований состояла в том, чтобы сравнить молочную продуктивность коров дочерей в зависимости от иммуногенетического сходства родителей.

Материалом для исследования послужили коровы чёрно-пёстрой породы первой лактации ГУСП совхоза «Алексеевский». Групповые эритроцитарные антигены определяли гемолитическими тестами по общепринятым методикам с использованием 50 моноспецифических сывороток (реагентов). Частота антигенов групп крови определялась методом прямого подсчёта. Рассчитывали также коэффициент антигенного сходства родителей. Были выделены две группы родителей. В первой группе коэффициент антигенного сходства составлял менее 0,2 ($n=10$); во второй – больше 0,2 ($n=10$). Надой коров-дочерей из первой группы по первой лактации составил $8622 \pm 176,1$ кг; из второй – $7625,2 \pm 207,1$ кг. Эта разница в 996,8 кг является достоверной ($t_d=3,7$; $p<0,001$).

ИЗУЧЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ APIS MELLIFERA L. НА ТЕРРИТОРИИ УДМУРТИИ С ПОМОЩЬЮ МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКИХ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Калашников А.Е.¹, Масленников И.В.²

¹ФГБУН Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, г. Москва, Россия

²ГНУ Удмуртский НИИСХ РАСХН, г. Ижевск, Россия

Выполнена оценка разнообразия пчел популяций Удмуртии (д. Б. Уча, д. Моторки, Воткинский район) при помощи морфометрического анализа и анализа полиморфизма межгенного локуса COI-COII митохондриального генома пчел (мтДНК) (с целью паспортизации удмуртских пчел), а также проведен анализ методом ОТ-ПЦР распространения РНК-содержащих вирусов пчел в изученных популяциях. Выявлено, что не все представленные выборки пчел