

У телочек в 3-месячном возрасте живая масса телят с генотипами АВ и ВВ была одинаковой (85,6-85,7 кг) и превышала таковую у генотипа АА на 1,4 кг, или 1,6 %, по интенсивности роста за этот промежуток времени преимущество данных генотипов сохранилось. В шестимесячном возрасте более высокую живую массу и соответственно среднесуточный прирост (160 кг и 726 г) имели телки с генотипом АВ, которые превышали данные показатели с генотипом АА на 1,9 кг (1,2 %) и 6,7 г (0,9 %), с генотипом ВВ – на 14,1 кг (9,6 %) и 71,2 г (10,8 %) соответственно.

Таким образом, следует отметить, что за период подсосного выращивания до 6-месячного возраста лучше себя по гену лептину (LEP) проявили бычки, несущие генотип АА, и телочки, с генотипом АВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молекулярно-генетические маркеры в селекционной работе с разными видами сельскохозяйственных животных / М. И. Селионова [и др.] // Вестник АПК Ставрополья. – 2012. – № 2. – С. 30-35.
2. Sharifzaden, A. Investigation of leptin gene polymorphism in Iranian native cattle / A. Sharifzaden, A. Doosti // Bulgarian Journal of Veterinary Medicine. – 2012. – Vol. 15, № 2. – P. 86-92.

УДК 663.087.8:638.1:602(476) + 577.15 + 579.22

ПОКАЗАТЕЛИ ЗИМОВКИ НУКЛЕУСНЫХ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ УГЛЕВОДНЫХ ПОДКОРМОК

Лойко И. М., Щепеткова А. Г., Скудная Т. М., Кукса А. О., Лепеев С. О.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Организация успешной зимовки пчелиных семей является одним из актуальных вопросов в пчеловодстве. Благополучный исход зимовки пчел определяется качеством и количеством кормовых запасов. Одним из показателей целесообразности использования различных видов кормов является каловая нагрузка кишечника рабочих пчел.

В организме пчел в период зимнего покоя происходит замедленный обмен веществ с минимальным расходом корма. В течение зимы пчелы не испражняются. Неперевариваемый остаток потребленного корма, скапливающийся в задней кишке, формирует каловую нагрузку. Поэтому к весне задняя кишка сильно увеличивается в объеме. И до тех пор, пока она не достигает максимума, пчелы нормально зимуют. Дальнейшее повышение каловой нагрузки приводит к расстройству

кишечника, вызывает у пчел понос, который проявляется в виде грязно-коричневых пятен на передних стенках улья, рамках и сотах [1-4].

В связи с этим целью наших исследований явилась оценка силы и каловой нагрузки нуклеусных пчелиных семей, зимовавших на различных углеводных подкормках.

Для проведения эксперимента [5] из 30 нуклеусных пчелосемей сформированы 3 группы (1 контрольная и 2 опытные), по 10 пчелосемей в каждой. Пчелиные семьи контрольной группы в зимовку снабжали 60%-м сахарным сиропом, пчелосемьям первой опытной группы задавали лабораторный образец инвертного сиропа, второй опытной группы – углеводную подкормку канди на основе инвертного сиропа. Подкормку задавали в течение 5 недель. Сироп заливали в потолочные кормушки по 1000 мл на нуклеусную пчелосемью с интервалом двое суток, канди закладывали из расчета 1000 г на 1 пчелосемью с периодичностью 1 раз в неделю.

В результате анализа данных весенней ревизии нуклеусного парка установлено, что сила пчелиных семей контрольной группы составила в среднем 3,6 улочки, в то время как сила семей, получавших углеводные подкормки на основе лабораторного образца инвертного сиропа, составила 4,3-4,5 улочки, что на 13,9-20,1 % больше по сравнению с контрольным показателем.

После постановки семей пчел на зимовку происходило увеличение каловой нагрузки. Следует отметить, что использование осенних подкормок на основе лабораторного образца инвертного сиропа способствовало также снижению каловой нагрузки пчел, создавая, тем самым, благоприятные условия для их зимовки. Анализ динамики наполнения прямой кишки экскрементами показал, что в опытных группах, получавших в качестве подкормки инвертный сироп и канди на его основе, каловая нагрузка у пчел в конце зимовки была ниже, чем у пчел контрольной группы. Каловая нагрузка пчел на протяжении всего периода зимовки возрастает у пчел всех групп, но темп наполнения ректума у пчел опытных групп не такой интенсивный, как в контроле.

Самое низкое отличие в массе прямой кишки отмечалось в январе, когда у пчел контрольной группы, зимовавшей на сахарном сиропе, данный показатель составил 12,5 мг и был примерно равен показателям пчел 1 и 2 опытных групп – 12,8 и 12,6 мг соответственно. Это может свидетельствовать о том, что в начале зимовки сила семей и расход корма были примерно одинаковыми. Пчелы контрольной группы благодаря запасам жизненных сил еще могли нивелировать расходы физиологических ресурсов на инвертирование сахара.

Но к началу февраля каловая нагрузка кишечника пчел опытных групп, потреблявших инвертированные корма, составила в среднем 15,7-15,9 мг и была на 10,8 и 9,7 % меньше, чем в контрольной группе (17,6 мг). К концу зимовки еще больше возросла разница в массе прямой кишки, у пчел контрольной группы этот показатель увеличился до 29,9 мг, что на 16,5-18,3 % выше, чем масса прямой кишки пчел опытных групп.

Таким образом, введение в рацион рабочих пчел инвертных кормов положительно влияет на состояние ректума, позволяя предотвратить переполнение задней кишки пчел экскрементами, тем самым способствует успешной зимовке пчелосемей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Билаш, Н. Г. Заменители корма пчел / Н. Г. Билаш, Б. Беневоленская // Пчеловодство. – 2002. – № 2. – С. 10-12.
2. Билаш, Н. Г. Искусственные корма / Н. Г. Билаш // Пчеловодство. – 2005. – № 8. – С. 12-14.
3. Показатели зимовки рабочих пчел на фоне использования пробиотических препаратов / И. М. Лойко [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Гродно: ГГАУ, 2018. – Т. 40: Ветеринария. – С. 115-121.
4. Маннапов, А. Г. Использование микробиологических препаратов в пчеловодстве / А. Г. Маннапов, Г. С. Мишуковская, О. С. Ларионова // Пчеловодство. – 2009. – № 10. – С. 14-15.
5. Шагун, Я. Л. Методические указания к постановке экспериментов в пчеловодстве / Я. Л. Шагун. – М.: Россельхозакадемия, 2000. – 10 с.

УДК 636. 22/28.082.232(476.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ИМПОРТНОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МОЛОЧНОГО СКОТА

Минина Н. Г., Бариева Э. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Увеличение продуктивности молочного стада возможно при более эффективном использовании генетического потенциала животных. При этом улучшение генотипа потомства в значительной степени осуществляется за счет быков-производителей, т. к. интенсивность отбора среди них значительно выше, чем среди коров. В связи с этим использование селекционного материала из западноевропейских стран явля-