

на 893 и 880 кг, Танталуса (4354±118 и 4959±204) – на 130 и 623 кг, У.Идеала (5088±101 и 5902±169) – на 1147 и 1192 кг ($P < 0,05-0,001$).

Массовая доля жира в молоке первотелок линий А.Адема (4,03±0,07) по сравнению с матерями выше на 0,46%, Нико (3,80±0,08) - на 0,39%, Орла (4,09±0,13) – на 0,36%, Танталуса (4,32±0,15) - на 0,52%, по наивысшей лактации – на 0,21, 0,35, 0,31, 0,34% соответственно ($P < 0,05-0,001$).

Следует отметить, что изменчивость удоев и жирномолочности у матерей была выше, чем у дочерей, что свидетельствует о консолидации признаков в потомстве.

Следует отметить, что показатели регрессии по удою были достоверными в линии А.Адема – 0,433±0,155, по МДЖ в линии У.Идеала - 0,463±0,229, коэффициент корреляции по удою – в линии А.Адема - 0,447±0,153. Прочие взаимосвязи признаков молочной продуктивности между кроссированными коровами и их матерями, в основном, недостоверны, следовательно, улучшение молочной продуктивности стада произошло за счет быков-производителей, преимущественно голштинских линий, однако и черно-пестрые быки внесли свой вклад в повышение жирномолочности.

У первотелок наиболее удачными оказались сочетания линий: М.Чифтена*А.Адема (5168-4,22), А.Адема*М.Чифтейна (5009-4,03), Р.Соверинга*М.Чифтейна (5176-3,86), А.Адема*Р.Соверинга (5247-3,76), М.Чифтейна*У.Идеала (5230-3,74), Р.Соверинга*У.Идеала (5144-3,66). По массовой доле жира в молоке первотелок выделялся кросс М.Чифтейна*Танталуса (4289-4,44).

Таким образом, основная масса быков-производителей голштинской черно-пестрой и черно-пестрой пород оказала положительное влияние на повышение показателей молочной продуктивности потомства. Однако, учитывая родительские индексы быков и продуктивность матерей при аддитивном характере наследования, ни в одной группе ожидаемой продуктивности достигнуто не было.

УДК 638.14

БЕЗРАМКВАЯ ТЭХНАЛОГІЯ ГАДОЎЛІ МЕДАНОСНАЙ ПЧАЛЫ ЯК ЭКАЛАГІЧНЫ НАПРАМАК ПЧАЛЯРСТВА

Лучко В.С.

УА «Гродзенскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Я. Купалы»

г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Актуальнасць праблемы эканамічна эфектыўнага і экалагічна бяспечнага выкарыстання прыродных рэсурсаў Беларусі не зніжаецца. Так, мёдапрадуктыўнасць лясных абшараў краіны ацэньваецца ў 36 тыс. тонаў, ў тым ліку 27,2 тыс. т – “экалагічна чыстыя” рэсурсы. Аднак рэальна на пчальніках лягасаў нарыхтавана ў 2011 г. 61,3 т мёду (каля 8 кг таварнага мёду на пчоласам’ю). Лягасамі плануецца павялічыць збор мёду да 2015 г. ў 3 разы [1]. Але нават такое павелічэнне дае магчымасць выкарыстання рэсурсаў нектара і падзі не больш ад 0,7%. Калі мець на ўвазе, што валавы мёдазбор

пчальнікоў на лясных абшарах рэспублікі па аб'ектыўных экалагічных і практычных прычынах не можа пераўзысці 10% ад агульнай мёдапрадуктыўнасці, то маем “мёдны патэнцыял” лесу ў 3 тыс. т, ці дзесяцікратна большы ад плануемага выкарыстання. Пчальнікі гаспадарак Мінсельгасхарчу, фермерскія і насельніцтва сканцэнтраваныя на сельскагаспадарчых тэрыторыях і выкарыстоўваюць прылеглыя лясныя ўгоддзі вельмі агранічана. Тэхналогія пчалярства заснавана выключна на рамкавых вуллях дастаткова вялікага аб'ёму і вагі, што ўскладняе перавозку вулляў на медазбор і перанос на месца зімоўкі. На пчальніках Мінсельгасхарчу ў 2009-11 гг. атрымалі таварны збор мёду у межах 7-9 кг, а валавы – 14-16 кг на адзін вулей [2]. Аб'ём стандартнага 16-рамкавага вулля з надстаўкай дазваляе моцнай сям'і накіпіць за сезон 30-40 кг валавага мёду, а пры свечасовым адборы мёду – да 60-70 кг. Бачна, што аб'ём рамкавага вулля ў большасці выпадкаў выкарыстоўваецца неэфектыўна і з'яўляецца “залішнім” ці для пчолаў, ці для пчаляроў. Пошук экалагічна аптымальнай тэхналогіі атрымання мёду з лясных (найперш, прыродаахоўных) тэрыторый прывёў аўтара да безрамкавай тэхналогіі гадоўлі пчолаў праз удасканаленне вулля абата Варрэ [3, 4]. Павяртанне да безрамкавага вулля абумоўлена як сучаснымі ведамі па біялогіі і экалогіі меданоснай пчалы, так і неабходнасцю максімальнай адаптацыі да лакальных экалагічных умоваў і праблемаў, а таксама эканамічнай мэтазгоднасцю.

У прапануемай тэхналогіі выкарыстоўваецца вулей, які складаецца максімум з 5 карпусоў-контэйнераў аб'ёмам да 90 дм³. Расплодная прастора выкарыстоўваецца на чвэрць эфектыўней, чым у рамкавых вуллях, і займае звычайна аб'ём 35-50 дм³. Адзін корпус-контэйнер дазваляе накіпіць 15-17 кг мёду, што дастаткова для зімоўкі сям'і сярэдняй сілы і зручна для зняцця карпусоў і іх пераносу. Пад час перавозкі ці пераносу вулей мае толькі 2-3 корпусы агульнай вагою 25-30 кг. Падрыхтоўка да транспартыроўкі зводзіцца да зняцця 1-2 карпусоў і магчымага дабаўлення пустога (транспартнага) корпусу, які пасля перавозкі можа застацца. Ізаляцыя пчолаў ажыццяўляецца праз закрыванне сеткай адзінага ніжняга лятковага выхаду. Наяўнасць і накіпленне расплоду і мёду ацэньваецца толькі па-корпусна метадамі агляду, ўзважвання, гукавага і цеплавага кантролю. Размнажэнне сямей праводзіцца, як правіла, шляхам штучнага і натуральнага раення ў перыяд з 15-20 мая да 20-25 чэрвеня для Гродзенскага рэгіёна, аб'яднанне карпусоў з пазнейшымі раямі – з 15 ліпеня да 15 жніўня, падкормка на зіму – з 15 жніўня да 15 верасня. Зімоўка праходзіць ва ўцэпленым аб'ёме 2-х карпусоў з аховай ад ветру на волі ці зімоўніку.

Станоўчыя аспекты безрамкавай тэхналогіі: а) ліквідацыя праблемы пераахладжвання расплоднага гнязда, мінімізацыя грыбковых, бактэрыяльных і вірусных захворванняў; б) аптымізацыя зімоўкі, развіцця і функцыянавання біямасы па прычыне адсутнасці небіялагічных элементаў гнязда; в) змяншэнне ўзбуджальнасці і агрэсіўнасці пчолаў, так як фактар ўмяшальніцтва пчаляра ў гняздо мінімальны і па разбурэнню структуры, і па часе; г) мёд і трутневы расплод магчыма “зразаць” у менш спрыяльнае надвор'е; д) атрыманне высокакаснага натыўнага сотавага ці прэсаванага

мёду; 6) рэзкае (шматкроць) змяншэнне затрат часу на адзінку таварнага мёду, асабліва ў сезон раення, з-за адсутнасці працаёмкіх работ з рамкамі: ачыстка, навошчванне, распячатванне і адкрутка мёду і т.п.

Адмоўны аспект: мёдазбор сям'і аграничаны аб'ёмам сотаў і часам, які неабходны на пабудову свежых сотаў, таму зніжэнне выхаду мёду ў 1,5-2 разы на пчоласям'ю кампенсіруецца павелічэннем пчальніка і зручнасцю яго абслугоўвання. Аўтарам праведена пэўная праца па адаптацыі тэхналогіі безрамкавага вулля найперш для пчальнікоў на лясных абшарах, а таксама на прысядзібных і "дачных" тэрыторыях.

ЛІТАРАТУРА

1. Лобас Т. Лесхозы Беларусі к 2015 году планируют увеличить производство меда в 3 раза. - БЕЛТА, <http://www.mlh.by/docs/.../2011/nov1-11.doc>
2. Жукова Т. Победители 2010 года определены. // «Хозяин» – Мн. – 2011 - №1 - С. 34-35.
3. Abbe Warre . Beekeeping For All. (Translated by Patricia Heaf and David Heaf, July 2007), http://www.mygarden.me.uk/beekeeping_for_all.pdf
4. Лучко В.С. Экалагічныя аспекты тэхналогіі гадоўлі пчалы меданоснай на прыродаахоўных тэрыторыях. // Матэрыялы конференцыі «Современные технологии сельскохозяйственного производства». XIII Междунар. научно- практ. конф. - Гродно: Изд.-полигр. отдел УО «ГТАУ», 2010 - Т.2.- С. 73-75.

УДК 633.367.2; 636.597.085

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮПИНА В КОМБИКОРМАХ МЯСНЫХ УТЯТ

Малец А.В.

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

В питании человека мясо птицы занимает важное место как источник полноценного животного белка. Соблюдение норм ветеринарного надзора и пищевой безопасности продуктов питания из мяса птицы является необходимым условием здорового питания человека. Определяющим фактором полноценности животного белка является правильное кормление птицы, когда в ее рационах питания присутствуют сбалансированные по питательности корма.

При кормлении птицы необходимый белковый баланс в кормах устанавливается использованием культур, имеющих большее содержание белка в сравнении с зерновыми культурами, такими как соя, подсолнечник, и продуктами их переработки – шротами или жмыхами соевым и подсолнечным. Зернобобовая культура люпин используется в виде зеленого корма, а использование зерна люпина ограничено из-за повышенного содержания антипитательных веществ (алкалоиды, придающие горечь).

При производстве кормов необходимо установить предельно допустимое содержание антипитательных веществ, что является определяющим фактором пищевой безопасности продуктов питания.

Полноценное протеиновое питание определяет уровень продуктивности, состояния здоровья и воспроизводительные способности птицы. Протеин –