

Животноводство - Генетика - Пчеловодство

Таблица

Динамика живой массы поросят в зависимости от полиморфизма гена ESR

Возраст, мес.	Биометрические показатели	Группа		
		I AA	II BB	III AB
2	M±m	18,03±0,07	18,01±0,06	18,02±0,03
	Cv, %	1,28	1,61	0,94
3	M±m	28,55±0,34	29,61±0,14	28,81±0,23
	Cv, %	3,96	2,23	4,06
4	M±m	39,36±0,64	41,61±0,26	39,92±0,32
	Cv, %	5,36	3,05	4,13
5	M±m	50,45±0,71	55,13±0,47	51,46±0,37
	Cv, %	4,64	4,10	3,65
6	M±m	62,45±0,69	69,78±0,54	64,35±0,45
	Cv, %	3,68	3,71	3,57
7	M±m	75,64±0,65	86,39±0,37	79,35±0,44
	Cv, %	2,86	2,06	2,82
8	M±m	90,55±0,89	103,57±0,56	96,00±0,49
	Cv, %	3,25	2,59	2,58

мес. – на 10,75 кг (14,21%; P>0,999), в 8 мес. – на 13,02 кг (14,38%; P>0,999).

Подсвинки I группы (AA) уступали сверстникам III группы (AB) на 0,26 кг

(0,91%; P<0,90), 0,56 кг (1,42%; P<0,90), 1,01 кг (2,00%; P<0,90), 1,9 кг (3,04%; P>0,95), 3,71 кг (4,90%; P>0,999), 5,45 кг (6,02%; P>0,99) соответственно.

Источники информации

В качестве источников информации выступили собственные наблюдения авторов за результатами опытов и экспериментов.

ПОЛУЧЕНИЕ ПРОПОЛИСА

А.Ф. ЗАГРЕТДИНОВ,

кандидат биологических наук, Башкирский ГАУ

Ключевые слова: прополис, смолы, бальзамы, пчелы, семья пчел, специальная решетка, капроновая сетка.

Прополис – это пчелиный клей или смолистое вещество, собираемое пчелами с почек деревьев и перерабатываемое ими в улье [1].

Биологические свойства прополиса объясняются наличием значительного количества фенольных соединений (флавоноидов и фенолокислот). В прополисе постоянно встречается ненасыщенная жирная кислота – 10-окси-2-деценовая, поступающая в продукт с выделениями мандибулярных желез рабочих пчел. Считают, что ее наличие определяет противоокислительные свойства [2].

Впервые антимикробное действие прополиса было научно доказано В.П. Кивалкиной (1947). Ею выявлено положительное влияние прополиса на естественную резистентность и иммунологическую реактивность организма и его способность повышать активность некоторых антибиотиков [3].

Следует отметить, что благодаря своему богатому химическому составу прополис широко применяется в медицинской и ветеринарной практике [4]. 10%-ный спиртовой раствор прополиса очень эффективен при гастритах, язвах желудка и двенадцатиперстной кишки. Прополисная мазь излечивает глубокие раны и ожоги тяжелой степени.

В состав прополиса входит более 50 веществ и зольных элементов. Все они объединены в 4 группы: смолы, бальза-

мы, эфирные масла и воск. Больше всего смолистых веществ выделяют тополя. В отдельных регионах нашей страны значительное количество этих веществ выделяет береза (С.А. Поправко, 1982). Источниками прополиса являются также ель, сосна, дуб, ольха, ива.

Основную часть прополиса пчелы собирают с 10 до 15 час. 30 мин. За день пчела совершает 3-4 вылета. В сборе прополиса участвуют пчелы в возрасте 15 дней и старше.

По наблюдениям С.А. Поправко (1976), сбором прополиса в семье пчел занимаются одновременно только 30 пчел, поэтому за день семья пчел собирает в среднем около 1 г прополиса, а за 2 месяца (июль-август) – 50-60 г.

В НИИ пчеловодства проведены исследования по выявлению поведенческой реакции пчел на заделывание щелей различного размера и в разных местах гнезда. Потеря тепла из гнезда служит мощным сигналом для пчел к откладыванию прополиса.

В странах Прибалтики особое внимание уделяется комплексному использованию пчел как значительному резерву повышения экономической эффективности отрасли. В Латвии ежегодно изготавливается 130-150 т цветочной пыльцы, 3-4 т прополиса, а также мед, воск. Отмечено, что в Литве от 120 тыс. семей пчел можно получить 6 т пропо-

Подопытные животные II группы (BB) превосходили по живой массе молодняк III группы (AB) в 3 мес. на 0,8 кг (2,70%; P>0,99), в 4 мес. – на 1,69 кг (4,06%; P>0,999), в 5 мес. – на 3,67 кг (6,66%; P>0,999), в 6 мес. – на 5,43 кг (7,78%; P>0,999), в 7 мес. – на 7,04 кг (8,15%; P>0,999), в 8 мес. – на 7,57 кг (7,31%; P>0,999).

Выводы и рекомендации

Таким образом, лучшей живой массой во все изучаемые возрастные периоды отличались подсвинки с генотипом BB по гену эстрогена (составившие 38,3% от всего исследуемого поголовья), которые по окончании наблюдения превышали аналогов с генотипом AA и AB на 13,02 и 7,57 кг соответственно. При отборе молодняка наряду с традиционными методами необходимо использовать ДНК-генотипирование для выявления желательного генотипа. Необходимо и дальше изучать влияние полиморфизма гена ESR на продуктивность поросят.



450001, г. Уфа,

ул. 50-летия Октября, 34;

Тел. 8 (347) 228-08-98

лиса (50-150 г на семью).

Общее количество прополиса в улье составляет в среднем около 200 г. Без ущерба для жизнедеятельности пчелиной семьи можно ежегодно отбирать до 80 г товарного прополиса.

Сбором прополиса в малых объемах можно заниматься на пасеках любой специализации, получая 1-2 кг прополиса для расширения ассортимента реализуемой продукции.

Получению прополиса посвящен ряд работ ученых [6, 7, 8, 10], в которых указано, что отбор его от семей пчел способствует увеличению доходности пасек.

В Республике Башкортостан прополис получают в незначительном количестве.

Цель и методика исследований

Цель исследований – изучение эффективности производства прополиса при различных способах его сбора.

Исследования проводили в колхозе им. Багау Нуримановского района Республики Башкортостан.

Для проведения опытов по получению прополиса были сформированы две группы семей пчел: в 1991-1992 годах по три семьи в каждой, в 1993-1994 годах – по пять.

Propolis, pitches, balms, bees, family of bees, special lattice, kapron grid.

Таблица

Получено прополиса в среднем от семьи пчел

Годы	Группа семей пчел	Количество семей пчел	Способ отбора прополиса	Собрано прополиса, г
1991	опыт	3	очистка рамок, ульев и холстиков	58,6±5,17
1992	опыт	3	использование капроновой сетки	61,3±2,90
1993	опыт	5	использование специальной решетки	72,2±6,18
1994	опыт	5	использование специальной решетки	0,4±4,88

Для отбора прополиса у пчел применяли различные способы:

- очистка рамок, ульев и холстиков от прополиса;

- использование специальной решетки, изготовленной из деревянных реек размером 4х6 мм с расстоянием между ними 4 мм;

- использование капроновой сетки с размером ячеек 4 мм.

Чистый прополис взвешивали на аптекарских весах. Упаковывали его в полиэтиленовые мешочки и хранили при комнатной температуре. В опытах использованы пчелы среднерусской породы.

Результаты исследований

Доказано, что пчелы значительно активнее заделывают щели и больше помещают прополиса над гнездом, чем в гнезде и под гнездом. Глубина заделывания щелей прополисом также возрастает в улье в направлении снизу вверх: под гнездом – от 1 до 2 мм, в гнезде – от 1 до 3 мм и над гнездом – от 1 до 4 мм. Такое поведение пчел объясняется тем, что в верхней части улья происходит основная потеря тепла, поэтому они наиболее быстро и надежно заделывают щели именно этой части гнезда. Потеря тепла из гнезда инстинктивно вынуждает пчел, особенно в период подготовки к зимовке, собирать прополис.

Полученные данные служат биологическим обоснованием по изготовлению прополисособирающих устройств. Подавляющее большинство устройств по сбору прополиса основывается на инстинкте пчел заделывать им щели и все от-

верстия в улье диаметром менее 4 мм.

В 1991-1994 годах нами были испытаны различные способы отбора прополиса от семей пчел.

В 1991 году при применении способа очистки рамок, ульев и холстиков получено прополиса в среднем от семьи пчел 58,6±5,17 г; в 1992 году при использовании капроновой сетки получено 61,3±2,90 г прополиса; в 1993 и 1994 годах при использовании специальной решетки получено соответственно 72,2±6,18 и 70,4±4,88 г прополиса (табл.).

Данные таблицы показывают, что наибольшее количество прополиса получено при применении специальной решетки, а наименьшее – при способе очистки рамок, ульев и холстиков. Максимальное количество прополиса было получено от семей пчел в конце июля и в августе.

Оптимальные сроки сбора прополиса в Башкортостане: до главного медосбора – со второй декады июня до начала

июля (20-25 дней), после главного медосбора – с третьей декады июля до середины августа (20-25 дней) с использованием специальной решетки.

В Республике Башкортостан от 180 тыс. семей пчел можно ежегодно получать 10,5-12,9 т прополиса (в среднем 58-72 г на семью).

Отбор прополиса от семей пчел повышает рентабельность пчеловодства как общественного, так и индивидуального сектора. При этом он не оказывает отрицательного воздействия на их хозяйственно-полезные признаки.

Главными преимуществами производства прополиса являются его доступность, дешевизна, экологическая чистота (пасеки нельзя устанавливать поблизости от вредных производств), простота в получении, высокая эффективность при лечении ряда заболеваний.

Отбор прополиса от семей пчел рекомендуем начинать во второй декаде июня, завершать – в середине августа.

Литература

1. Загреддинов А. Ф. О прополисе // Современные иммуноморфологические проблемы развития животных при ассоциативных инфекционно-инвазионных заболеваниях и использовании для их профилактики биологически активных продуктов пчеловодства. М., 2001. С. 64-66.
2. Поправко С. А. Флавоноидные компоненты прополиса // Химия природных соединений. 1969. № 6. С. 467-482.
3. Кивалкина В. П. Влияние прополиса на иммунологическую реактивность : сб. ст. 22-го Междунар. конгр. по пчеловодству. М. : Колос, 1969. С. 255.
4. Загреддинов А. Ф. Прополис в медицине и ветеринарии // Сельские узоры. 2001. № 5. С. 20.

ДИНАМИКА ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЧЕРЕСПОЛОСНОЙ ПОСТЕПЕННОЙ РУБКИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

А.С. ЗАЛЕСОВ,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

В.А. ПОМАЗНЮК (фото),

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

В.А. ГРАЧЕВ, О.Н. САНДАКОВ,

аспиранты кафедры лесоводства, Уральский ГЛТУ

Ключевые слова: древостой, чересполосная постепенная рубка, выборочная рубка, живой напочвенный покров, встречаемость, надземная фитомасса, видовой состав.

Исследование динамики живого напочвенного покрова производилось на опытно-производственном стационаре,

заложенном в 1985 году на территории Билимбаевского лесхоза (Свердловская область). Согласно схеме лесорас-



620100, г. Екатеринбург,

Сибирский тракт, 37;

Тел. 8 (343) 261-52-88;

E-mail: zalesov@usfeu.ru

Forest stand, alternate-strip gradual cutting, selective cutting, living field layer, frequency, epiterranean biomass, floristic composition.