

УДК. 638.1.14.06.111

**АНАЛИЗ ЗИМОСТОЙКОСТИ И МЕДОПРОДУКТИВНОСТИ
ПЧЕЛОСЕМЕЙ ПАСЕКИ ГКФХ С.И. ПОПОВА В НАМСКОМ УЛУСЕ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

Виктория Кимовна Евсюкова

кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры традиционных отраслей Севера агротехнологического факультета, Арктический государственный агротехнологический университет, г. Якутск, Россия, viktoriya-snow@mail.ru

Семен Иванович Попов

студент 3 курса магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния заочной формы обучения, Арктический государственный агротехнологический университет, г. Якутск, Россия

Аннотация: в статье приводятся материалы пасеки ГКФХ С.И. Попова Намского улуса Республики Саха (Якутия). Анализируются зимостойкость поголовья погодные условия медосбора, медопродуктивность.

Ключевые слова: пчелосемьи, пасека, среднерусская порода пчел, медопродуктивность, зимовка.

**ANALYSIS OF WINTER RESISTANCE AND HONEY PRODUCTIVITY OF BEE
COLONIES IN S.I. POPOV APIARY FARM IN NAMSKY DISTRICT OF
REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)**

Victoria K. Evsyukova

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Traditional Branches of the North, Agrotechnological Faculty, Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk, Russia, viktoriya-snow@mail.ru

Semyon I. Popov

3rd-year master's student, 36.04.02 – Zootechnics, Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk, Russia

Abstract: article presents the materials of the apiary of the GFKH S.I. Popov in Namsky district in Republic of Sakha (Yakutia). Winter hardiness, livestock, weather conditions of honey collection, honey productivity are analyzed.

Keywords: bee colonies, apiary, central Russian breed of bees, honey productivity, wintering.

Введение. Разведение пчёл - одно из древнейших занятий человека, которое при переходе от бортевого к ульевому содержанию, из промысла превратилось в отрасль агропромышленного комплекса [3].

ГКФХ Семёна Ивановича Попова с 2016 года занимается пчеловодством. Пасека организована в местности Барылас Намского улуса. Медоносная база состоит из диких растений: иван-чай, шиповник, красная и черная смородина,

клевер ползучий, одуванчик лекарственный, кровохлебка лекарственная, ирис и другие.

За производство высококачественных продуктов пчеловодства ГКФХ Попова С.И. стало обладателем золотой медали и диплома I степени на Республиканской агропромышленной выставке-ярмарке «Продовольствие-2019».

Медопродуктивность пчелиной семьи и способность противостоять неблагоприятным условиям среды зависят от множества внешних и внутренних факторов. Ведущими из них являются внешние условия жизни пчелиной семьи: природно-климатические и метеорологические, флора и фауна местности, в частности медоносная база, полезные и вредные для семьи живые организмы. Одним из таких факторов являются условия зимовки пчел [1,2]. Проведение зимовки пчелиных семей и медосбора в последующем имеет свои особенности в условиях Республики Саха (Якутия).

Целью исследования является провести анализ зимостойкости и медопродуктивности пчелиных семей пасеки ГКФХ С.И. Попова Намского улуса.

Для решения цели поставлены следующие **задачи**:

- анализ результатов зимовки пчелосемей;
- анализ погодных условий в период медосбора;
- анализ медопродуктивности пчелосемей.

Материалы и методы исследований. Объектом исследований были среднерусские пчелы товарного направления ГКФХ С.И.Попова. Исследования на пасеке проводились с 2018 года по 2021 год. Предметом исследования являлись зимостойкость и товарная медовая продуктивность пчелосемей. Применены зоотехнические и статистические методы исследования.

Результаты исследований и обсуждение. Пчелопакеты 6-рамочные среднерусских пчел товарного направления были приобретены по заказу хозяйства из Алтайского края и размещены на пасеке в начале июня. С первых чисел июля начинается главный медосбор до конца июля. На пасеке хозяйства пчеловод наращивает силу семьи до начала главного медосбора, проводит профилактические мероприятия по предотвращению роения пчел, организует самодельный безопасный водопой для пчел.

В период главного медосбора подставляют магазины с полурамками. По мере заполнения и созревания полурамок в августе качают мед в медогонке. Фильтруют полученный мед от механических примесей. Разливают по тарам для продажи (рис.3,4).

После откачки меда начинаются подготовительные работы к зимовке. Пчелосемьи обязательно лечат от варроатоза, проверяют наличие кормов (меда и перги), 20-25 кг должно остаться на зимовку на 1 пчелосемью. Начиная с 10 августа, подкармливают сахарным сиропом.



Рис.1. Зимовник хозяйства



Рис.2. Ульи с пчелами в зимовнике

На пасеке Попова С.И. пчеловоды ожидают наступление сухой холодной погоды -10°C для того, чтобы пчелы плотно сидели в клубе и их организм настроился на зимний метаболизм. При наступлении данных показателей окружающей среды пчелосемей помещают в зимовник (рис.1) и открывают крышки ульев во избежание сырости в них (рис.2).

Таблица 1

Результаты зимовки пчелиных семей 2018-2020 гг.

№	Показатели		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1.	Количество пчелосемей (шт.)		20	20	40	60
2.	Порода или помесь		средне-русская	средне-русская	средне-русская	средне-русская
3.	Успешно перезимовали пчелосемьи	количество (шт.)	8	0	10	19
		удельный вес (%)	40,0	0	25,0	31,7

В 2018 году успешно перезимовали всего 40% пчелосемей. В 2019 году все пчелосемьи погибли. В январе были резкие перепады температуры из-за несвоевременной дератизации зимовника. В 2020 году пчелосемьи и зимовник были должным образом подготовлены к зиме: подкормлены сахарным сиропом, пролечены от клеща, запасы кормов заложены по 25 кг, проведены дополнительно утеплительные работы и дератизация. Успешно перезимовали, однако, только 25% пчелосемей. В процессе анализа причин низкой зимостойкости, исключая один за другим разные факторы, пришли к выводу, что

причиной могло служить старость пчеломаток. На следующий год решили после очистительного облета поменять старых маток на молодых оплодотворенных. В результате 2021 году успешно перезимовали 31,7% пчелосемей.

Главный медосбор в природно-климатических условиях Намском улуса считается июль месяц. В дождливую, пасмурную погоду, также при наличии сильного ветра и дыма пчелы не собирают нектар.

Таблица 2

**Анализ метеорологических условий периода главного медосбора
- июля месяца 2018-2021гг. из данных пасечного журнала**

№	Показатели погоды	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
1.	Солнечные ясные дни (количество дней)	14	15	14	14
2.	Малооблачные дни (количество дней)	6	9	10	9
3.	Облачные дни (количество дней)	2	1	4	2
4.	Пасмурные дни без дождей (количество дней)	6	4	1	3
5.	Пасмурные дни с дождем, в том числе грозы (количество дней)	3	2	3	1
<i>В том числе число дней с ветрами:</i>					
6.	Штиль (количество дней)	1	-	-	-
7.	Ветер со скоростью от 3 м/с и больше (количество дней)	16	20	19	15
8.	Ветер со скоростью до 3 м/с и ниже (количество дней)	14	11	12	16
9.	Температура минимальная дневная (°C)	+14	+17	+15	+18
10.	Температура максимальная дневная (°C)	+34	+32	+32	+34
11.	Дым от пожаров разной интенсивности (количество дней)	-	-	1	21

Анализ погодных условий показывает, что в среднем количество солнечных дней с 2018 года по 2021 одинаковое. Пасмурных дней с осадками меньше всего было в 2021 году. Однако, и дней в дыму от пожаров разной интенсивности в 2021 году составило 21 дней. Минимальная дневная температура +15°C наблюдалась в 2020 году, а максимальная +34°C.

Таблица 3

Медопродуктивность пчелосемей

Показатели	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Количество пчелосемей (шт)	20	20	40	60
Средняя товарная медопродуктивность пчелосемьи (кг)	15	30	20	20
Товарная медопродуктивность пасеки медосборный сезон (кг)	300	600	800	1200

В 2018 году 20 товарных пчелосемей собрали 300кг товарного меда, средняя медопродуктивность составила 15кг.

В 2019 году, в связи с вымиранием всех семей, хозяйство в мае приобрело 20 пчелосемей с молодыми оплодотворенными матками, которые собрали 600 кг товарного меда. Средняя медопродуктивность 1 пчелосемьи составила 30 кг. В указанном году была организована кочевка пчелосемей по мере цветения медоносов (рис.2), что дало отличные результаты. По сравнению с предыдущим годом, в 2019 году медопродуктивность пчелосемей повысилась в 2 раза.

В 2020 году собрано 800 кг и в 2021 году 1200 кг товарного меда.

Мед реализуется в киоске «Эрэл» на 2 этаже крестьянского рынка «Сайсары» г. Якутска по цене 2500 рублей за 1 кг и в стеклянных банках по 333 г (рис.3,4).



Рис.3. Мед в стеклянной таре



Рис.4. Сбор 2018 года

Выводы

1. Результаты зимовки 2021 г. по сравнению с 2019 г. на 31,7% выше и с 2020 г. на 6,7% выше. На успешность зимовки влияет подготовка зимовника, кормов (меда и перги), возраст матки, профилактическая обработка от клеща варроа.

2. Анализ погодных условий показывает, что в среднем количество солнечных дней с 2018 по 2021 гг. одинаковое. Пасмурных дней с осадками меньше всего было в 2021 г. Однако и дней в дыму от пожаров разной интенсивности в 2021 г. составило 21 дней. Минимальная дневная температура +15°C наблюдалась в 2020 г., а максимальная +34°C. Опыт хозяйства показывает, что погодные условия особо не влияют на продуктивность пчелосемей.

3. Максимальное количество товарного меда 1200 кг получено в 2021 г., а минимальное 300 кг в 2018 г. Предопределяющими факторами продуктивности являются своевременное проведение зоотехнических и ветеринарных мероприятий: подготовка семей к зимовке, наличие достаточного количества кормовых запасов (меда и перги), возраст матки, сила семьи, организация кочевки

по мере цветения растений, подготовка и мониторинг микроклимата зимовника, своевременная профилактика или лечение от клеща варроа в послемедосборный период, дератизация зимовника.

Литература

1. Афанасьев В. И. Пчеловодство России: состояние, проблемы и место в мире // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2013. № 3 (16). С. 64–67.
Лебедев В. И., Прокофьева Л. В., Докукин Ю. В. Преодоление кризиса в российском пчеловодстве // Пчеловодство. 2014. № 6. С. 4–6.
2. Водин И.А., Горелик О.В., Максимюк Н.Н. Влияние условий зимовки пчел на их продуктивность // Молодой ученый. — 2017. — № 9 (143). — С. 45-48.
3. Моринов С.С. Перспективы селекции породного типа среднерусской породы пчёл «Приокский» /Автореферат на соискание ученой степени канд. с-х. наук по спец.06.02.01-разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных. Дивово, 2008.– С.3

© Евсюкова В.К., Попов С.И., 2021