

**ЗООТЕХНИЯ**

УДК 538 124 25

[https://doi.org/10.52754/16948696\\_2023\\_2\\_15](https://doi.org/10.52754/16948696_2023_2_15)

**ЕСТЕСТВЕННОЕ РОЕНИЕ И ЛЕТНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЧЕЛ**

Аарылардын табигый үйүрү жана учуу активдүүлүгү

Natural swarming and flight activity of bees

**Шарипов Абдурашит**

*Шарипов Абдурашит*

*Sharipov Abdurashit*

доктор с-х наук, профессор кафедры птицеводство и пчеловодство аграрного Университета им.Ш.Шотемура

*айыл чарба илимдеринин доктору, Ш.Шотемур атындагы Агрардык университетинин канаттуулар*

*жана балчылык кафедрасынын профессору*

*Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Poultry and Beekeeping*

*of the Agricultural University named after Sh.Shotemur*

---

**Бахтиери Сайвали**

*Бахтиери Сайвали*

*Bakhtieri Saivali*

кандидат с-х наук, зам. декан факультета зоофака аграрного Университета им.Ш.Шотемура

*айыл чарба илимдеринин кандидаты, Ш.Шотемур атындагы агрардык университеттин*

*зоология факультетинин деканынын орун басары*

*Candidate of Agricultural Sciences, Deputy Dean of the Faculty of Zoology of the Agrarian University named after Sh.Shotemur*

---

**Улугов Одилджон Пардаалиевич**

*Улугов Одилджон Пардаалиевич*

*Ulugov Odiljon Pardaaliievich*

кандидат с-х наук, старший научный сотрудник отдел пчеловодство Института животноводство ТАСХН

*айыл чарба илимдеринин кандидаты, Айыл чарба илимдер академиясынын мал чарба институтунун,*

*бал чарба белумунун улук илимий кызматкери*

*Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Department of Beekeeping,*

*Institute of Animal Husbandry of the Academy of Agricultural Sciences*

---

## ЕСТЕСТВЕННОЕ РОЕНИЕ И ЛЁТНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЧЁЛ

## Аннотация

Опылительная работа пчел характеризуется их летной активностью, пыльце собирательной способностью, нагрузкой медового зобика, медовой продуктивностью пчелиных семей при сборе нектара с растений определенного ботанического вида и некоторые другими особенностями. Летный активность рабочих пчел показывает не только использование поддерживающего типа взятка, но предприимчивость особей к его нахождению в природе. При фуражировании пчел часть из них приносит нектар, а другая цветочную обножку, служащей белковым кормом для выкармливания расплода старшего возраста. Нашей исследования показал, что в начальный период наблюдений летный активность регистрируется невысокая, так как в 1-й контрольной, и во 2-й и 3-й группах была одинаковой. Уровень летной активности повышается в два раза при цветением садов.

**Ключевые слова:** противороевым, роение, рабочим состояние, летная, активность, личинка, матка, мисочки, яиц, ячейки.

*Аарылардын табигый үйүрү жана учуу активдүүлүгү*

*Natural swarming and flight activity of bees*

## Аннотация

Аарылардын чаңдаштыруу иши алардын учуу активдүүлүгү, чаңча чогултуу жөндөмдүүлүгү, бал богок жүктөмү, белгилүү бир ботаникалык түрдөгү өсүмдүктөрдөн шире чогултууда аары колонияларынын бал продуктуулугу жана башка кээ бир өзгөчөлүктөрү менен мүнөздөлөт. Жумушчу аарылардын учуу активдүүлүгү паранын колдоочу түрүн колдонууну гана эмес, аны табияттан табуу үчүн жеке адамдардын ишкердигин көрсөтөт. Аарылар жем издеп жүргөндө, алардын айрымдары нектар, кээ бирлери гүл алып келишет, алар улгайган тукумдарды багуу үчүн белок азыгы катары кызмат кылат. Биздин изил-деебуз байкоонун алгачкы мез-гилинде учуу активдүүлүгү 1-контролдо жана 2 жана 3-группаларда бирдей болгондуктан, темен деп эсеп-телгендигин керсетту. Бакчалар гүлдөгөндө учуу активдүүлүгү эки эсеге өсөт.

## Annotation

The pollination work of bees is characterized by their flight activity, pollen collecting ability, honey goiter load, honey productivity of bee colonies when collecting nectar from plants of a certain botanical species, and some other features. The flight activity of worker bees shows not only the use of the supporting type of bribe, but the enterprise of individuals to find it in nature. When bees are foraging, some of them bring nectar, while others bring flowers, which serve as protein food for feeding older brood. Our study showed that in the initial period of observations, flight activity was recorded as low, since in the 1st control, and in the 2nd and 3rd groups it was the same. The level of flight activity doubles when gardens bloom.

**Ачкыч сөздөр:** каршы, чуркоо, иштөө абалы, учуу, активдүүлүк, личинка, жатын, табак, жумуртка, клетка.

**Keywords:** anti-swarm, swarming, working condition, flight, activity, larva, uterus, bowls, eggs, cells.

## Введение

В современных условиях роение считается негативным фактором и приводит к временному ослаблению активности семей и возможным потерям роёв. Однако учитывая то, что роение является естественным способом размножения семей, считают, что не всегда нужно с ним бороться, его можно использовать в интересах пасаеки. Малков В.В. для естественное роения подчеркивает, что с каждым весенним днем увеличивается выход молодых пчел в семье. В ней накапливается избыток молодых пчел, семья вступает в третий пред медосборный период и набирает максимальную силу, но именно в этот период медоносные пчелы также размножаются. Причем роение может возникнуть при разном количестве пчел в семье [5]. Если держать пчел в рабочем состоянии, они почти не роятся. Это легко достигается, если пасека обеспечена ульями большого размера. Таким требованиям отвечают полностью двухкорпусные, а также шестнадцати рамочные улья лежаки, используемые в условиях Республики. Хорошие условия можно создавать в лежаках, так как с ними легко работать. Но с очень большими ульями трудно работать, особенно при переездах. Расширяя гнезда, необходимо загружать пчел работой по постройке сотов, сбору корма и его переработке [1,2,3,4].

В последние годы в условиях Республики Таджикистан большое внимание уделяется развитию садов. Используя опыленные пчелиные семьи и хорошие агротехнологии, можно получить достаточно урожай, богатый урожаем, а местная практика показывает, что погодные и климатические условия региона более благоприятны для ранневесеннего развития пчелиных семей и хороших урожаев меда, а пчеловоды приносят отличный урожай. экономическая выгода [6].

Крупная и тяжелая неплодная матка после спаривания отложит крупный яичек чем маток меньшего масса. Технология искусственного производства вывода маток значительно повисит качество маток и их яйценоскость [7-10].

Исследования выполнены на кафедре частной зоотехнии Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур в 2022г. Основные данные по роению, противороевым приемам и технологиям получены в пчеловодческих хозяйствах Центральной зоны Республики Таджикистана.

## Материалы и методы исследования

Материалом для исследований служили пчелиные семьи карпатской и бакфасткой породы, местные пчелы и их помеси первого поколения, которых содержали в 16 рамочных ульях-лежаках. Для проведения исследований каждый год подготавливали 5 групп пчел, по 10 пчелиных семей в каждой, всего 50 семей. Контрольные и опытные группы пчел были аналогами, масса пчел весной составляла 2 кг (8 - улочка), матки годовалого возраста, в каждом улье имелась по 6 кг кормового меда, закрытый расплод на 2-2,5 рамки и открытый расплод на 1 рамку. Опыты были проведены в нескольких повторности. При изучении сравниваемых пород, мы останавливались на: биологическом развитии семей в весенний период, расходе корма, температуре гнезда, плодовитости маток по яйценоскости в рамках и улочке, пчел года вывода и ее рабочее состояние. Также изучали, появление роевых маточников, их количество в пчелиных семьях и при вылете из улья, определяли процентное соотношение фактически роившихся пчел, подсчитывали количество роевых маточников, закладываемых в среднем на одну семью пчел у семей различных породных групп.

## Результаты исследования

После цветения вишни во всех хозяйствах в течение 10-15 дней начинается без взяточный период, и большинство сильные пчелиные семьи становятся роевыми.

Непосредственным началом роения следует считать откладку яиц маткой в роевые мисочки. При этом ключевая роль в начале роения принадлежит молодым резервным пчелам. В это время у них резко изменяется поведения и особенно в отношении к маткам.

Летная активность зависит от типа медосбора (поддерживающий или основной), который определяет его продуктивность. В весенний период в условиях Республики Таджикистан считается, что

медосбор имеет поддерживающий характер.

Шарипов А. о летной активности говорит, что в весенний период развития семей летная активность рабочих пчел показывает не только использование поддерживающего типа взятка, но предприимчивость особей к его нахождению в природе. При фуражировании пчел часть из них приносит нектар, а другая цветочную обножку, служащей белковым кормом для выкармливания расплода старшего возраста. Проведение исследования показало, что в начальный период наблюдений регистрируется невысокая летная деятельность семей пчел как в 1-й контрольной, так и во 2-й и 3-й группах. Уровень летной активности повышается в два раза с зацветением садов.

В весенний период низкие температуры воздуха и дождливая погода, снижают летную активность пчел. В этот период нами была использована подкормка пчел, как в контрольных, так и в опытных группах (таблица 1).

В начале марта регистрируется не высокая летная деятельность во всех вариантах опыта и в контрольной группе в пределах 49,5-70,3 посещений улья. При втором наблюдении 13 марта данный показатель был выше во всех группах и составил от 85,1 до 98,3 посещений за 3 минуты. Это связано с началом цветения садов. При этом карпатские пчелы были более активны до 98,3 посещений улья пчелами за 3 минуты, что больше чем в других группах от 9 до 13,2 пчел за три минуты.

При наблюдениях, проведенных 25 марта, в период наиболее полного цветения садов, уровень летной активности резко увеличился. При этом минимальный уровень активности был у местных пчел - 125,6 штук, а максимальный уровень у пчел породы бакфаст - 141,4 шт.

**Таблица 1. - Летная активность рабочих пчел различных пород и породности (шт. за 3 мин.)** **и**

Дата	Порода и породность					M±m
	карпатская	бакфаст	помеси 1 поколения от карпатской	помеси 1 поколения от бакфаст	местные пчелы	
01.03	66,4	50,4	70,3	49,5	60,5	59,4±3,44
13.03	98,3	92,5	97,4	85,1	97,4	94,1±5,83
25.03	140,1	141,4	136,3	140,8	125,6	136,8±9,16
06.04	160,6	160,8	159,7	162,4	158,2	160,3±10,90
18.04	208,0	229,3	218,2	220,5	196,4	214,5±16,72
30.04	234,2	258,5	236,9	248,2	230,5	241,6±18,60

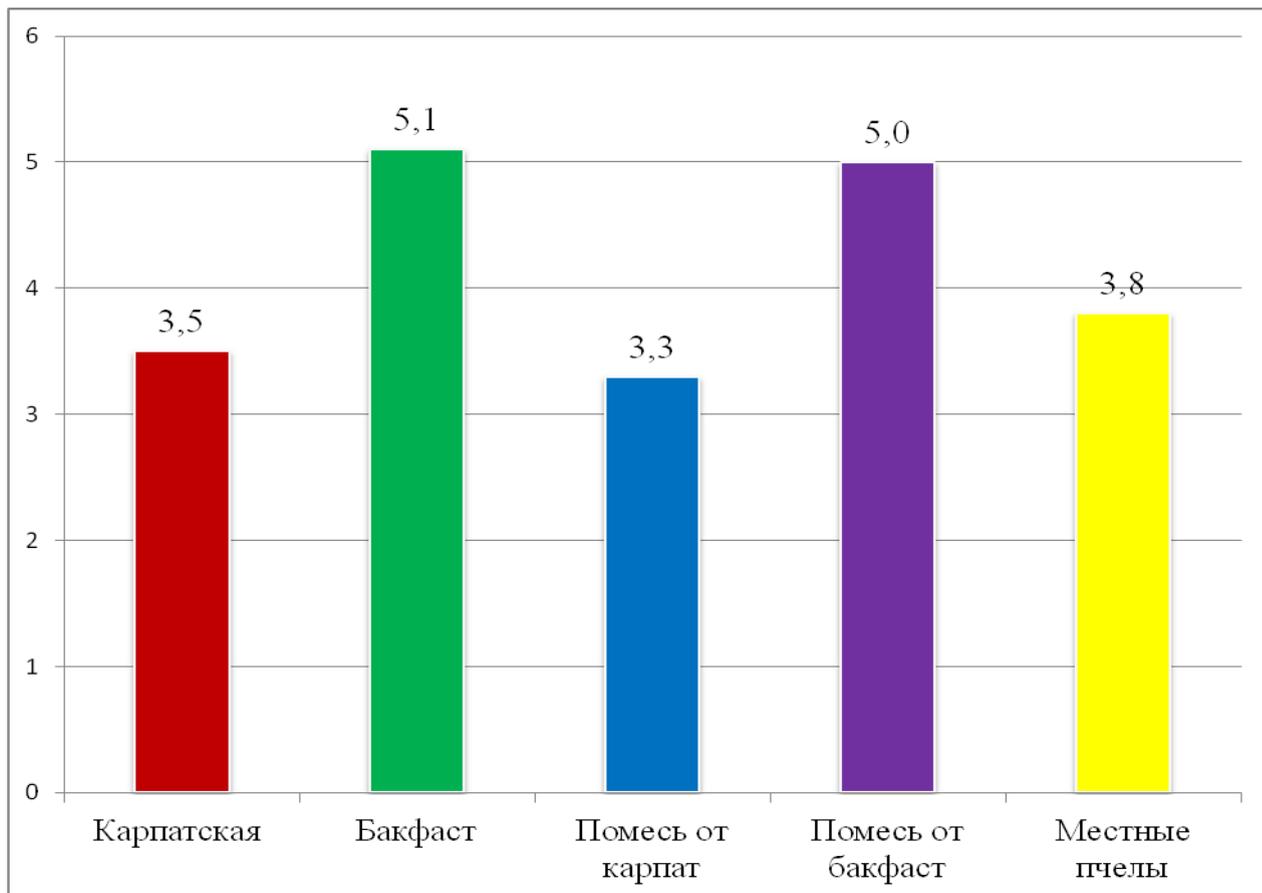
На 6 апреля уровень летной активности в сравнении с 25 марта увеличился, у карпатской породы в 1,29 раза, породы бакфаст в 1,42 раза, помеси первого поколения из карпатской в 1,36 раза, помеси первого поколения от бакфаст в 1,35 раза и у местных пчел в 1,24 раза.

Уровень летной активности пчелиных семей 30 апреля по сравнению с первым наблюдением увеличился в 3,8 до 5,1 раза (рисунок 1).

Данные рисунка 1 показывают, что максимальная летная активность на 30 апреля была у породы бакфаст - 258,5 шт., минимальная у местных пчел - 230,5 шт. за 3 минуты. В период главного

медосбора тоже наблюдали аналогичную закономерность.

Из проведенных наших исследований видно, что продуктивность пчелиных семей зависит от опылительной работа пчел, летной активности, пыльцесобирательной способности, нагрузки медового зобика и сбора нектара из различных энтомофильных растений. Следует учесть, что пыльцесобирательная способностью пчел в основном зависит от количества фуражированных пчел в семье. Чем больше пчел при прочих равных условиях, тем выше будет их летная активность.



**Рисунок 1. - Уровень летной активности пчелиных семей 30.04 по сравнению с 01.03. шт. за 3 минуты**

Проведение исследования показал, что когда из сильных породистых пчел выходит рой, то они наследуют биологические ценности, как зимостойкость, устойчивость к заболеваниям, спокойное поведение и другие признаки. Поэтому рой быстро начинает работать, матка усиливает яйценоскость и получается хорошая продуктивность. Пчелы, готовясь к роению закладывают от нескольких штук до более 100 маточников, из которых выходят хорошие матки. Поэтому этих маток используют для разведения, с целью получения большего продукта, как мед и цветочная пыльца.

### **Выводы**

Таким образом, можно заключить, что при хорошем цветении медоносных растений и благополучных агроклиматических условий, уровень летной активности пчелиных семей резко увеличивается, пыльцесобирательная способностью пчел в основном зависит от количества фуражированных пчел в семье, кроме того когда из сильных породистых пчел выходит рой, то они наследуют биологические ценности, как зимостойкость, устойчивость к заболеваниям, спокойное поведение и другие признаки.

## Литература

1. Шарипов А, Влияние стимулирующих подкормок на летную активность в весенний период развития семей пчел. / А.Шарипов // . - Диссертация. Повышение воспроизводительных и продуктивных свойств, разработка эффективной системы управления жизнедеятельностью медоносных пчел в Республике Таджикистан. -Москва 2012. -С.-169-174.
2. Малков, В.В. Пчелы различных пород на слабом взятке / В.В. Малков, А.Е. Тимошинова, А.В. Седых // Пчеловодство. -1978. - № 7.- С. 13-14.
3. Шарипов А. Роевой инстинкт и роение пчелиных семей в условиях Республики Таджикистана. Серия: Биология, химия, география и сельское хозяйство ВЕСТНИК. Ошского государственного университета. -2020. ISSN. - 1694-74522.-Ст.138
4. Шарипов А, Роение пчелиных семей и причины её возникновения. / А.Шарипов, Б.Сайвали, М.Давлатов, К.Зубайдов // . - Кишоварз. -№ 4(76).2017.-С.-39-41.
5. Малков В.В. Естественное размножение пчелиных семей. /В.В.Малков//. -Естественное размножение медоносных пчел (Роение). Рыбное 2004.С.25-29.
6. Шарипов А., Абдурасулов А.Х., Бахтиори С., Бехрузчон Ш., Медовые ресурсы, нектарные цветы и некоторые медовые растения, Вестник Ошского государственного университета, 2021. № 1-2. С. 483-489.
7. Шарипов А., Абдурасулов А.Х., Бахтиёри С., Боязитов Ф.А., Плодовитость маток, рост и развитие пчелиных семей разных пород и их помесей в условиях центрального Таджикистана, Вестник Ошского государственного университета, 2021. № 1-2. С. 490-497.
8. Керималиев Ж.К., Абдурасулов А.Х., Племенная работа в пчеловодстве, Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. 2016. № 3 (39). С. 9-13.
9. Шарипов А., Саттаров В.Н., Абдурасулов А.Х., Улугов О.П., Давлатов М.Н., Зубайдов К.Ш., Хозяйственно полезные признаки пчелиных семей, при стимулирующих подкормках с белковыми наполнителями в условиях центрального таджикистана, Вестник Ошского государственного университета. 2021. № 1-2. С. 498-508.
10. Шарипов А., Абдурасулов А.Х., Бахтиори С., Бехрузчон Ш., Медовые ресурсы, нектарные цветы и некоторые медовые растения, Вестник Ошского государственного университета. 2021. № 1-2. С. 483-489.