

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND  
ZOOTECHNICS

**e-ISSN: 1694-8696**

№2(7)/2024, 297-305

**ЗООТЕХНИЯ**

УДК:638.145.7

DOI: [10.52754/16948696\\_2024\\_2\(7\)\\_34](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_2(7)_34)

**ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВЕННЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ  
ПАКЕТНЫХ ПЧЕЛ РАЗНЫХ ПОРОД И ИХ МЕДОПРДУКТИВНОСТЬ**

АР КАНДАЙ ПОРОДАДАГЫ ТАҢГАК ААРЫЛАРДЫН ЭКОНОМИКАЛЫК ЖАНА  
БИОЛОГИЯЛЫК МҮНӨЗДӨМӨЛӨРҮ ЖАНА АЛАРДЫН БАЛ ПРОДУКТУУЛУГУ

CHARACTERISTICS OF ECONOMIC AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF  
PACKAGE BEES OF DIFFERENT BREEDS AND THEIR HONEY PRODUCTIVITY

**Самойлов Константин Николаевич**

*Самойлов Константин Николаевич*

*Samoilov Konstantin Nikolaevich*

**к.с.-х.н., доцент Оренбургский государственный аграрный  
университет, Оренбург, Российская Федерация**

*а.ч. и. к., доцент Оренбург мамлекеттик агрардык университетинин  
университет, Оренбург, Россия Федерациясы*

*PhD, Associate Professor Orenburg State Agrarian University, Orenburg, Russian Federation*

[samoilov\\_k00@mail.ru](mailto:samoilov_k00@mail.ru)

---

**Губайдуллин Наиль Мирзоханович**

*Губайдуллин Наиль Мирзоханович*

*Gubaidullin Nail Mirzakhanovich*

**д.с.-х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный  
университет, Уфа, Российская Федерация**

*А.ч.и.д, Башкырт мамлекеттик агрардык университетинин профессору  
Университет, Уфа, Россия Федерациясы*

*Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Bashkir State Agrarian University*

[ugubaidullin@yandex.ru](mailto:ugubaidullin@yandex.ru)

---

**Гиниятуллин Марат Гиндуллинович**

*Гиниятуллин Марат Гиндуллинович*

*Giniyatullin Marat Gindullinovich*

**д.с.-х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный  
университет, Уфа, Российская Федерация**

*А.ч.и.д, Башкырт мамлекеттик агрардык университетинин профессору  
Университет, Уфа, Россия Федерациясы*

*Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Bashkir State Agrarian  
University, Ufa, Russian Federation*

**Гадиев Ринат Равилович**

*Гадиев Ринат Равилович*

*Gadiev Rinat Ravilovich*

**д.с.-х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный  
университет, Уфа, Российская Федерация**

*А.ч.и.д, Башкырт мамлекеттик агрардык университетинин профессору*

*Университет, Уфа, Россия Федерациясы*

*Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Bashkir State Agrarian  
University, Ufa, Russian Federation*

[rgadiev@vail.ru](mailto:rgadiev@vail.ru)

---

**Хазиев Данис Дамирович**

*Хазиев Данис Дамирович*

*Khaziev Danis Damirovich*

**д.с.-х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный  
университет, Уфа, Российская Федерация**

*А.ч.и.д, Башкырт мамлекеттик агрардык университетинин профессору*

*Университет, Уфа, Россия Федерациясы*

*Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Bashkir State Agrarian  
University, Ufa, Russian Federation*

## ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВЕННЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПАКЕТНЫХ ПЧЕЛ РАЗНЫХ ПОРОД И ИХ МЕДОПРОДУКТИВНОСТЬ

### Аннотация

Статья посвящена изучению хозяйственно-биологических признаков пакетных пчел желтой кавказской, карпатской и среднерусской пород пчел в условиях степной зоны Южного Урала. Установлено соответствие хозяйственно-биологических признаков пакетных пчел этих пород стандарту породы. Выявлено, что все породы пакетных пчел имеют признаки метинизации, и они не являются чистопородными. Проведенные исследования показали, что пакетные пчелы карпатской породы характеризовались наибольшей медовой продуктивностью. За пчеловодный сезон от них получено 134,65 кг меда, от пчел желтой кавказской породы - 115,08 кг и среднерусской породы - 97,64 кг.

**Ключевые слова:** пчеловодство, породы пчел, стандарт пород пчел, масса пчел, медопродуктивность.

**АР КАҢДАЙ ПОРОДАДАГЫ ТАҢГАК  
ААРЫЛАРДЫН ЭКОНОМИКАЛЫК ЖАНА  
БИОЛОГИЯЛЫК МҮНӨЗДӨМӨЛӨРҮ ЖАНА  
АЛАРДЫН БАЛ ПРОДУКТУУЛУГУ**

**CHARACTERISTICS OF ECONOMIC AND  
BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PACKAGE  
BEES OF DIFFERENT BREEDS AND THEIR  
HONEY PRODUCTIVITY**

### Аннотация

Макалада Жер Ортолук Азиянын чөлкөмүндөгү сары кавказ, карпат жана ортоорус породасындагы пакет аарыларынын чарбалык-биологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөөгө арналган. Бул породадагы пакет аарыларынын чарбалык-биологиялык өзгөчөлүктөрү порода стандартына шайкеш келери аныкталган. Бардык породадагы пакет аарылары метизациянын белгилерин көрсөтүп, таза породалуу эмес экендиги аныкталган. Жүргүзүлгөн изилдөөлөр карпат породасындагы пакет аарыларынын балдын өндүрүмдүүлүгү жогору экендигин көрсөткөн. Аарычылык мезгилинде алардан 134,65 кг бал алынган, сары кавказ породасындагы аарылардан - 115,08 кг жана ортоорус породасындагы аарылардан - 97,64 кг бал алынган.

### Abstract

The article is devoted to the study of the economic and biological characteristics and honey productivity of package bees of the yellow Caucasian, Carpathian Central Russian bee breeds in the conditions of the steppe zone of the Southern Urals. The correspondence of the economic and biological characteristics of bees of various breeds and their compliance with the breed standard has been established. It was revealed that the package bees of the Carpathian breed were characterized by the highest honey productivity. So, during the beekeeping season, they collected 134.65 kg of honey, whereas bees of the yellow Caucasian breed 115.08 kg and the Central Russian breed 97.64 kg.

**Ачкыч сөздөр:** аарычылык, аары породалары, аары породаларынын стандарты, аарылардын салмагы, балдын өндүрүмдүүлүгү.

**Keywords:** beekeeping, bee breeds, standard of bee breeds, mass of bees, honey productivity.

## Введение

Одним из направлений увеличения производства меда в РФ является па-кетное пчеловодство [1-7]. Однако бессистемный завоз пакетных пчел различных пород в центральные регионы России и Сибирь привел к почти полному исчезновению чистопородных пчел [8-10]. Поставляемые к местам назначения пакетные пчелы, часто не являются чистопородными, а лишь условно продолжают считаться теми породами, которые ранее разводились в данной географической местности. Как будут реагировать такие пакетные пчелы на определенные климатические и географические условия степной зоны Южного Урала, представляет определенный научный и практический интерес. В Оренбургский край поставляются пчелы желтой кавказской, карпатской и среднерусской пород.

Цель исследования: Изучение хозяйственных полезных признаков пакетных пчел разных пород и их медовой продуктивности в условиях степной зоны Южного Урала.

## Материалы и методы

Материалом для проведения исследований послужили пакетные пчелы желтой кавказской и карпатской пород, завезенные из Краснодарского края, а также пакетные пчелы среднерусской породы, приобретенные в Башкортостане. Все подопытные пакетные пчелы (пчелопакеты) при по-купке отвечали требованиям ГОСТа 20728-2014, предъявляемым к четырех рамочным пчелопакетам. При изучении хозяйственно-биологических признаков пчел использовались классические методики [11-14].

Яйценоскость маток определяли путем замера печатного расплода с помощью рамки сетки, разбитой на квадраты 5x5 см через каждые 12 сут. с момента прибытия пчелопакетов к месту назначения и до начала главного медосбора.

Медопродуктивность пчелосемей устанавливали путем взвешива-ния медовых рамок перед откачкой и после их откачки, а по разности находили количество скаченного меда.

Весь экспериментальный материал был обработан методом вариационной статистики (Плохинский Н.А., 1972).

## Результаты исследований и их обсуждение

Одним из важнейших показателей, характеризующих породу пчел, является живая массасуточных рабочих пчел. По требованиям породного стандарта масса рабочей пчелы среднерусской породы должна составлять 100-110 мг, желтой кавказской - 80-90 г, карпатской – 100-110 г (табл. 1).

**Таблица 1.** Живая масса рабочих пчел

Порода	n	lim	Масса, мг ( $\bar{x} \pm Sx$ )	Cv, %	В % к средне- русской
Среднерусская	150	81,0-128,0	102,52±0,838	9,1	100,0
Желтая кавказская	150	85,5-130,0	109,42±0,704	7,9	106,7
Карпатская	150	80,0-145,5	114,85±0,858	9,1	112,0

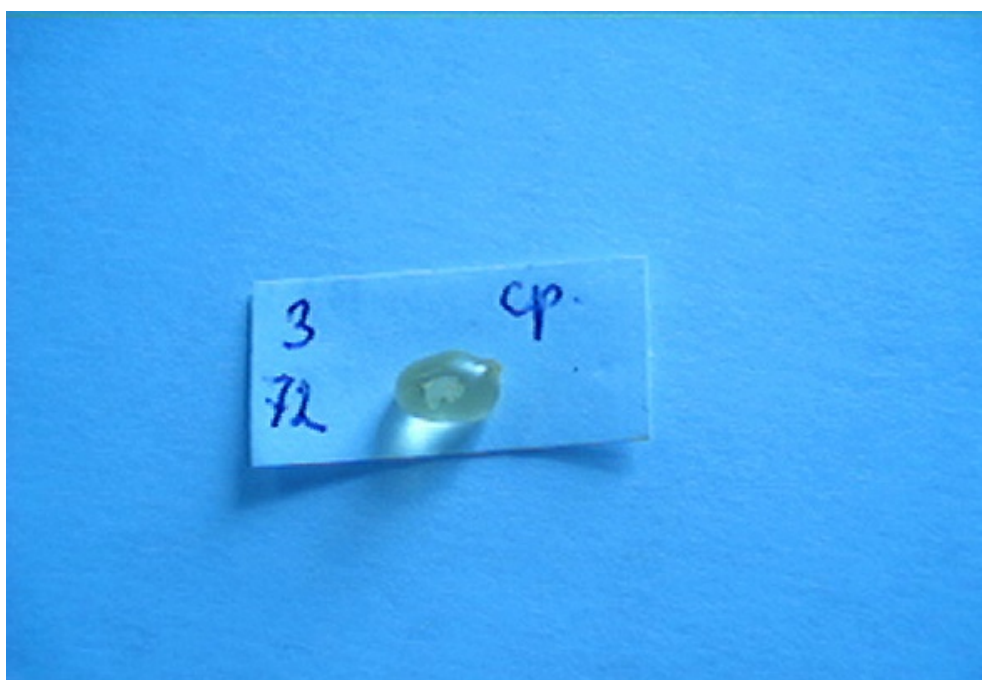
Данные таблицы свидетельствуют о том, что живая масса суточных рабочих пчел карпатской породы превосходила живую массу рабочих пчел желтой кавказской породы на 5,2 % ( $p \leq 0,001$ ), а среднерусских – на 12,0 % ( $p \leq 0,001$ ).

Работоспособность пчел разных пород оценивается по двум показателям: активности лета пчел и емкости медового зобика. По активности лета пчел в период главного медосбора существенных различий между породами мы не наблюдали. Нами также была определена емкость медового зобика у пчел разных пород (табл. 2).

**Таблица 2** Емкость медового зобика

Порода	n	lim	Масса, мг ( $\bar{x} \pm Sx$ )	Cv, %	B % к среднерусской
Среднерусская	90	14,0-72,5	38,35±1,336	33,0	100,0
Желтая кавказская	90	14,5-63,0	35,26±1,206	32,4	91,9
Карпатская	90	18,0-67,0	34,51±1,192	32,7	90,0

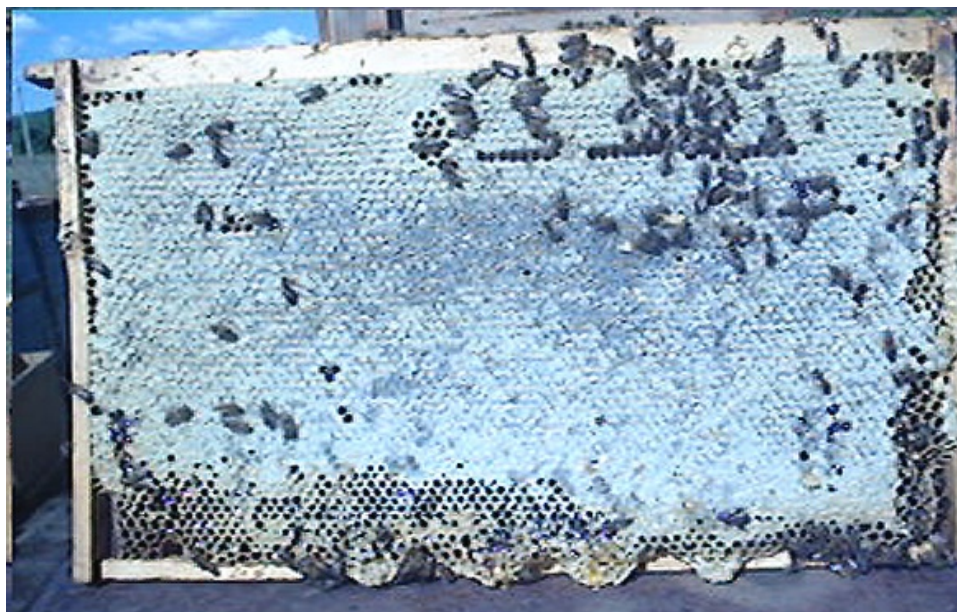
Из данной таблицы видно, что пакетные пчелы среднерусской породы характеризовались более высокой нагрузкой медового зобика. У них емкость медового зобика была больше на 3,09 мг ( $p < 0,05$ ) по сравнению с пчелами желтой кавказской и на 3,84 мг ( $p < 0,05$ ) чем у пчел карпатской пород. У пчел среднерусской породы выявлена самая максимальная емкость медового зобика. Она составила 72 мг (рис. 1). А это указывает на то, что при интенсивных взятках, пчелы среднерусской породы способны принести больше нектара по сравнению с пакетными пчелами желтой кавказской и карпатской пород.



**Рисунок 1** - Емкость медового зобика пчелы среднерусской породы, мг

Одним из признаков, характеризующих породу пчел, является печатка меда. Данные показали, что в печатке меда также не наблюдается соответствие стандарту породы (рис. 2-4).





**Рисунок 2 - Печатка меда пчел среднерусской породы**

У пчел среднерусской породы встречается как белая, так «мокрая» печатка, что свидетельствует о том, что пчелы средней русской породы метинизированы. Желтые кавказские пчелы имели также промежуточную печатку меда, что тоже свидетельствует о их метизации.



**Рисунок 3 - Печатка меда пчел желтой кавказской породы**

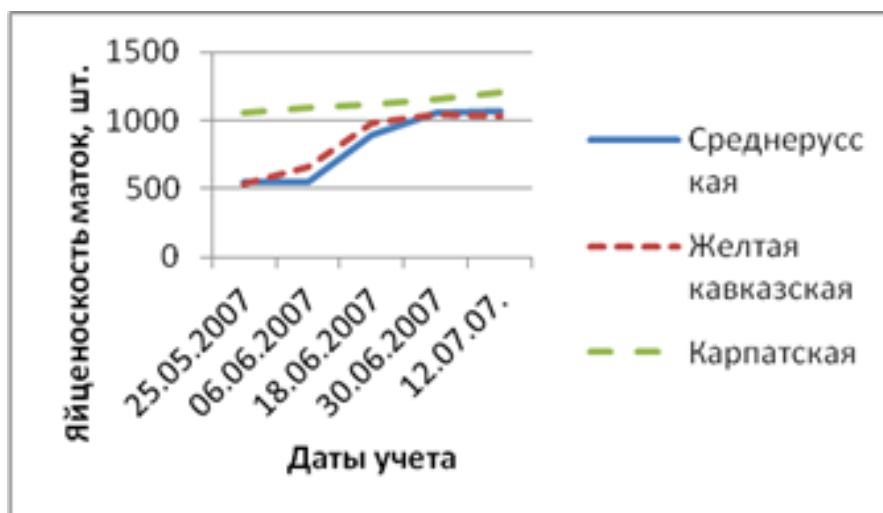
Только печатка пчел карпатской породы соответствовала требованиям стандарта. Печатка меда пчел этой породы характеризовалась наличием как «сухой», так и «мокрой», с преобладанием «сухой» или белой печатки.



**Рисунок 4 - Печатка меда пчел карпатской породы**

Важным признаком пчел является их окрас. Следует отметить, что во всех подопытных семьях карпатской и среднерусской пород встречаются пчелы с желтизной, что указывает на их метинизацию.

Рост пчелиной семьи определяется яйценоскостью маток. Чем она выше, тем интенсивнее семья растет, и имеет большую силу к главному медосбору (рис. 5). По мере роста пчелиных семей растет и яйценоскость маток. Максимальной яйценоскостью перед главным медосбором характеризовались матки карпатской ( $1206 \pm 94,14$  шт.) и среднерусской ( $1063 \pm 59,31$  шт.) пород. У маток желтой кавказской породы наблюдается снижение яйценоскости перед главным медосбором ( $1032 \pm 90,79$  шт.).



**Рисунок 5. Динамика яйценоскости маток разных пород, шт.**

Лучшее развитие пчелосемей карпатской породы позволило нарастить им большее количество рабочих пчел к главному медосбору. Их сила к началу медосбора составляла  $25,5 \pm 1,89$  улочек, а среднерусских -  $19,0 \pm 2,88$ . Пчелы желтой кавказской породы по силе занимали промежуточное положение ( $22,0 \pm 2,77$  улочки).

Различие в силе пчелосемей разных пород сказалось и на их медопродуктивности. Наибольшее количество меда было получено от семей карпатской породы (134,65 кг в среднем на 1 пчелосемью), наименьшее – от пчелосемей среднерусской породы ( $94,7 \pm 15,01$  кг).

### **Заключение**

Все завезенные породы пакетных пчел не отвечали требованиям стандарта для этих пород. Основными признаками, указывающими на их метизацию, являются окрас тела и печатка меда. Однако согласно стандарта печатка меда для карпатской породы не является таким критерием, поскольку для данной породы характерна смешанная печатка меда.

Пакетные пчелы карпатской породы более приспособлены к медосборным условиям степной зоны Южного Урала. Они характеризуются лучшими показателями роста и медопродуктивности.

### **Список источников**

1. Пушкарев Н. Н., Бурцев П. Ю., Косилов В. И. (2017). Влияние генотипических и паратипических факторов на рост и медопродуктивность пчелиных семей// Современные проблемы животноводства в условиях инновационного развития отрасли: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (23 марта 2017 г.). Курган: Изд-во ГСХА. С. 176-179.
2. Мишуковская Г. С., Гиниятуллин М. Г., Шелехов Д. В [и др.] (2019). Влияние пробиотических кормовых добавок на динамику гибели пчел в садковых опытах (2019)// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (75). С. 196-198.
3. Бозымов К. К., Насанбаев Е. Г., Косилов В. И. [и др.] (2016) Технология производства продуктов животноводства. Уральск: Запад-но-Казахстанский аграрный университет им. Жангир хана. Т. 1. 399 с.
4. Кубатбеков Т. С., Косилов В. И., Даминов Р. Р. [и др.] (2019). Фармакотоксикологическая характеристика энтеросорбента Экосил и его применение в ветеринарной практике. Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (75). С. 144-147.
5. Самойлов К.Н., Губайдуллин Н.М., Гиниятуллин М. Г. [и др.] (2024). Особенности роста и медопродуктивность пакетных пчел карпатской породы// Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 1. С. 190-199.
6. Риб Р. Д. (2010). Пакетное пчеловодство. М.: Издатель А. Р. Риб, 288 с.
7. Самойлов К.Н. (2020) Интенсивность роста и медопродуктивность пакетных пчел разных пород в условиях степной зоны Южного Урала// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 1 (81). С. 214-218.



8. Морев И. А., Морев Л. Я. (2009). Изменения морфометрических признаков медоносной пчелы на Северо-Западном Кавказе// Пчеловодство. № 7. С. 20-21.
9. Губин В. А. (2000). Столетняя война// Пчеловодство. № 3. С. 49-53.
10. Саттаров В. Н. (2012). Породный состав горно-лесной зоны Башкортостана// Пчеловодство, № 3. С. 10-12.
11. Бородачёв А. Б. [и др.] (2002). Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловодстве. Рыбное: Гос. учреждение «Науч.-исслед. ин-т пчеловодства». 156 с.
12. 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.
13. 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.
14. 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.