

УДК 638.18.25: 591.6. 28  
AGRIS F40

https://doi.org/10.33619/2414-2948/125/37

## МЕДОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ ГАРИГИ И ТИМЬЯНО-АСТРАГАЛОВО-ТИПЧАКОВОЙ СТЕПИ ВЫСОКОГОРНОЙ ПОЛОСЫ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

©Ибрагимов А. В., ORCID: 0009-0002-9097-1232, канд. с.-х. наук, Институт биоресурсов,  
г. Нахчыван, Азербайджан, alovsatibrahimov@mail.ru

©Магеррамов М. М., ORCID: 0000-0002-4130-7071, SPIN-код: 3725-9692, канд. биол. наук,  
Нахчыванский государственный университет,  
г. Нахчыван, Азербайджан, mahirmeherremov@ndu.edu.az

## HONEY PLANTS OF THE GARIGUE AND THYME-ASTRAGALUS-FESCUE STEPPE IN THE HIGH-ALTITUDE BELT OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

©Ibragimov A., ORCID: 0009-0002-9097-1232, Ph.D., Institute of Bioresources,  
Nakhchivan, Azerbaijan, alovsatibrahimov@mail.ru

©Maharramov M., ORCID: 0000-0002-4130-7071, SPIN-code: 3725-9692, Ph.D.,  
Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, mahirmeherremov@ndu.edu.az

*Аннотация.* Авторы приводят перечень медоносных растений гаригской и высокогорной степи, а также подробную информацию об их медосборных показателях. Гарига и степная растительность Нахчыванской АР располагают весьма хорошими медоносами. Многие из них в Азербайджане впервые изучены нами в медоносном отношении. К таким относятся астрагал золотистый, астрагал аргурский, астрагал горный, астрагал озерный, анхуза итальянская, буквица восточная, вика изящная, вика изменчивая, вика Гроссгейма, люцерна голубая, эспарцет Бузе, остролодка савелланская, котовник торчащий, чистец пушистый, шалфей мутовчатый, шалфей окаймленный, шалфей сухостепной, шалфей Андрея, шалфей амазийский, шрадерия змееголовниковая, тимьян мегрийский, мытник Сибторпа и примула ушастая. В результате проведенных исследований установлено, что средний медосбор на гектар гаригской степи составляет 59,6 кг, а на гектар высокогорной тимьяново-астрагалово-типчаковой степи – 34 кг.

*Abstract.* In this article, the authors provide a list of honey plants of the garigue and high-mountain steppe, as well as detailed information on their honey production. The garigue and steppe vegetation of the Nakhchivan Autonomous Republic possess very good honey plants. We have studied many of these plants for the first time in Azerbaijan. These include *Astragalus aureus*, *Astragalus argurica*, *Astragalus montana*, *Astragalus lake*, *Anchusa italica*, *Betonica orientalis*, *Vicia elegantissima*, *Vicia variabilis*, *Vicia grossheimii*, *Medicago melilotus*, *Onobrychis viciifolia*, *Oxytropis savellanica*, *Nepeta procumbens*, *Stachys pubescens*, *Salvia verticillata*, *Salvia marginata*, *Salvia drierosa*, *Salvia andreiana*, *Salvia amasiense*, *Schraderia dracaena*, *Thymus megricum*, *Draba sibthorpii*, and *Primula aurita*. Research has shown that the average honey yield per hectare of the garigue steppe is 59.6 kg, while per hectare of the high-mountain thyme-Astragalus-fescue steppe is 34 kg.

*Ключевые слова:* Нахчыванская Республика, тимьяно-астрагалово-типчаковая, вика изящная, котовник торчащий, астрагал горный, астрагал озерный, шалфей мутовчатый, мед, пчелы.

**Keywords:** Nakhchivan AR, thyme-astragalus-fescue, elegant vetch, protruding catnip, mountain milk vetch, lake milk vetch, whorled sage, honey, bees.

Одной из основных отраслей сельского хозяйства страны является пчеловодство. Оно при малой затрате труда на пасечные работы, дает народному хозяйству мед и воск. Но этим не исчерпывается значение пчеловодства для народного хозяйства. Оно является также мощным средством повышения урожайности многих сельскохозяйственных культур. Пчелы, в поисках нектара и пыльцы во время пчеловодного сезона посещают разнообразные культурные растения и производят перекрестное опыление этих растений. И это способствует образованию более полноценных семян и плодов сельскохозяйственных растений [1].

По данным Л. И. Прилипко гарига (комплекс ксерофитных кустарников) распространена в Нахчыванской АР, главным образом, в северо-восточной и юго-западной частях, в после гор от 1700 (1900) до (2400) м над уровнем моря. Рельеф этой полосы весьма неровный, изобилуют скалы, осыпи, каменистые склоны с редкими участками бурых почв [2, 3].

Большая часть ценозов гариги первичного происхождения, меньшая часть вторичного, возникшая в результате порубки кустарникового леса или парковых лесов. В Нахчыванской АР гарига представлена зарослями ксерофитных кустарников типа крушины Палласа, куршины лапатчатолистой, атрафакса, астрагала, кизильника и др. Между кустарниками — компонентами гариги развивается разнообразная ксерофитная растительность. Крутизна склонов, каменистость, степень развития почвы, породы и другие экологические моменты обуславливают разнообразие состава гариги, особенно его травянистого яруса [2-4].

Для установления нектропродуктивности гариги в 2021—2023 годах заложили пробные площадки в окрестностях сел. Парага, где уставнавливалось количество медоносных видов. Среднесуточное количество нектара, выделяемого одним цветком каждого вида, определялось нами по макрокапиллярному методу профессор А. М. Кулиева (1951) [3, 4].

Проценты сухих веществ в нектаре определяли рефрактометром типа РЛУ. А при определении химического состава нектара мы пользовались йодометрическим методом Бланшетьера [5, 6].

Зная среднее количество растений каждого вида в квадратах и их нектаропродуктивность нам удалось определить и нектаропродуктивность каждого гектара ассоциации и ботанического района в целом. Результаты заложенных пробных площадок приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

МЕДОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ ПОЛОСЫ ГАРИГИ

Название растения	Число экз		Время цветения	Средняя нектаро-продуктивность	
	20 м <sup>2</sup>	1 га		1 экз/г	1 га/кг
Астрагал золотист	1,1	850	18.VII	0,70	0,6
Астрагал аргурский	2,5	1250	10. VI	0,56	0,7
Анхуза итальянская	1,3	666	23. VI	1,2	0,8
Вика изящная	4,6	2300	16. VI	0,99	2,27
Вика изменчивая	3,77	1888	20. VI	0,90	1,7
Люцерна голубая	11,42	5714	30. VI	0,07	0,4
Дербенник иволистый	0,5	250	5. VII	0,81	0,20
Донник лекарственный	2,0	1000	18. VI	1,2	1,20
Зопник колючий	2,7	1350	5. VI	2,0	2,7
Зопник клубненосный	1,71	850	5. VII	1,87	1,6

Название растения	Число экз		Время цветения	Средняя нектаро-продуктивность	
	20 м <sup>2</sup>	1 га		1 экз/г	1 га/кг
Лядвенец кавказский	4,4	2200	21. VI	0,85	1,87
Зизифора тонкая	5,5	2750	15. VI	0,25	0,68
Эспарцет Бузе	10,7	5350	20. VI	0,74	3,95
Окопник жесткий	1,7	850	18. VI	3,39	2,88
Клевер красный	2,1	1050	28.VI	2,6	2,7
Котовник зангезурский	7,56	3780	8. VI	1,0	3,78
Чистец пушистый	8,4	4200	27.VI	1,39	5,83
Шалфей мутовчатый	2,6	1312	6.VII	4,07	5,34
Шалфей окаймленный	1,6	800	28.VI	0,63	0,5
Шалфей сухостепной	4,5	2250	15.VII	0,9	2,02
Шалфей Андрея	3,01	1505	15.VII	1,9	2,86
Шалфей амазийский	1,94	974	20.VI	3,76	3,9
Шрадерия змееголовниковая	4,84	2421	25.VI	1,9	4,6
Тимьян мигрийский	4,6	2300	12.VI	2,85	6,55
Всего					59,63

Из Таблицы 1 видно, что разгар, цветения медоносов гарига приходится на время с 5. VI по 15. VII, за срок цветения каждый гектар гарига дает 59,6 кг нектара. Медоносные пчелы же могут собрать с 1 га гарига 35,7 кг (60% всего выделяемого нектара). Если годовая потребность одной семьи составит примерно 80 кг, то за счет этого количества нектара можно содержать 0,44 пчелосемьи. Для лучшего сбора нектара пчеловоды низменной зоны должны сделать кочевку на гаригу к началу второй декады июня, в зависимости от характера сезона оставаться здесь до начала второй декады июля.

Степная растительность представлена в Нахчыванской АР преимущественно в высокогорной, полосе. Высокогорные степи являются преобладающим типом растительности в полосе от 2400 до 2900 м над у м, более или менее покрывающим мелкоземистые склоны различных экспозиций. Фоновым фитоценозом является здесь типчаковая степь. Однако, благодаря большой распространенности в высокогорьях каменистых склонов, типчаковая степь гораздо чаще встречается в виде особых вариантов на каменистых местообитаниях, преимущественно в сочетании с колючим астрагалом и тимьяном [2, 6].

Тимьяно-астроголово-типчаковые степи распространены по мелкоземисто-каменистым склонам высокогорий, занимая большие площади на территории Нахчыванской АР. Поэтому мы задались целью изучить значение этой степи в медоносном отношении. Для определения значимости высокогорных степей в пчеловодческом отношении мы в 2021-2023 годах заложили пробные площадки на Капуджихском геоботаническом районе, между с. Ньюгуда и озером Гель-Гель. Характеристика медоносов этой степи приводится в Таблице 2.

Разгар цветения медоносных растений приходится на время с 28.VI по 5.VIII. За это время каждый гектар высокогорной тимьяно-астроголово-типчаковой степи дает 34 кг нектара, что может обеспечить потребность 0,25 пчелосемьи. Высокогорные степи служат, главным образом, летними пастбищами для мелкого и крупного рогатого скота. Пользование летними пастбищами начинается в мае и заканчивается сентябре варьируя в зависимости от погоды. Слишком ранний выпас и вытаптывание скотом во многом снижают значимость этих степей в медоносном отношении.

Таблица 2

МЕДОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ  
 ТИМЬЯНО-АСТРАГАЛОВО-ТИПЧАКОВОЙ СТЕПИ

Название растения	Число экз		Время цветения	Средняя нектаро-продуктивность	
	20 м <sup>2</sup>	1 га		1 экз/г	20 м <sup>2</sup>
Астрагал золотистый	4,2	2100	5.VIII	0,70	1,47
Астрагал горный	50,1	25050	12.VII	0,10	2,49
Астрагал озерный	8,4	4203	25.VII	1,39	5,83
Буковица восточной	3,8	1900	15.VII	1,4	2,66
Остролодка савелланская	31,1	15600	5.VII	0,27	4,16
Тимьян кочи	8,5	4250	20.VII	2,18	10,26
Мышник сибторпа	14,6	7300	13.VII	0,28	2,04
Вика Гроссгейма	4,4	2200	18.VI	0,96	2,15
Котовник торчащий	5,4	2700	15.VII	1,07	2,88
Примула ушастая	20,4	10200	10.VII	0,025	0,25
Всего					34,19

Из Таблицы 3 видно, что гарига и степная растительность Нахчыванской АР располагают весьма хорошими медоносами. Многие из них в Азербайджане впервые были изучены нами в медоносном отношении. К таким относятся астрагал золотистый, астрагал аргурский, астрагал горный, астрагал озерный, анхуза итальянская, буковица восточная, вика изящная, вика изменчивая, вика Гроссгейма, люцерна голубая, эспарцет Бузе, остролодка савелланская, котовник торчащий, чистец пушистый, шалфей мутовчатый, шалфей окаймленный, шалфей сухостепной, шалфей Андрея, шалфей амазийский, шрадерия змееголовниковая, тимьян мегрийский, мытник Сибторпа и примула ушастая.

Таблица 3

СОДЕРЖАНИЕ СУХОГО ВЕЩЕСТВА В НЕКТАРЕ РАСТЕНИЙ (%)

Название растений	Среднесуточное количество нектара в 1 ц, мг	Содержание сухих веществ в нектаре в %		
		Всего	Глюкозы и фруктозы	Сахарозы и др. веществ
Астрагал золотистый	0,80	60,4	52,4	8,0
Астрагал аргурский	0,56	50,6	20,6	30,0
Астрагал горный	0,73	65,8	35,0	30,8
Астрагал озерный	0,83	58,4	48,2	10,2
Анхуза итальянская	1,82	48,4	40,5	7,9
Буковица восточная	0,96	25,4	7,4	8,0
Вика изящная	0,76	33,5	30,5	3,0
Вика изменчивая	0,48	56,6	41,3	15,3
Вика Гроссгейма	0,57	60,9	48,4	12,5
Люцерна голубая	0,21	54,5	46,2	8,3
Лядвенец кавказская	0,68	50,2	20,3	29,3
Дербенник иволистный	0,60	50,5	30,0	20,5
Донник лекарственный	0,25	35,6	18,4	17,2
Зопник колючий	0,76	58,4	—	—
Зопник клубненосный	1,09	36,7	21,7	15,3
Зизифора тонкая	0,19	32,4	—	—
Эспарцет Бузе	0,72	55,4	—	—

Название растений	Среднесуточное количество нектара в 1 ц, мг	Содержание сухих веществ в нектаре в %		
		Всего	Глюкозы и фруктозы	Сахарозы и др. веществ
Окопник жесткий	2,63	38,2	28,2	10,0
Остролодка савелланский	0,41	33,1	—	—
Клевер красный	0,73	60,4	18,4	42,0
Котовник торцаший	0,72	50,0	34,6	15,4
Чистец пушистый	1,34	44,0	37,5	6,5
Шалфей мутовчатый	0,53	55,6	50,0	5,6
Шалфей скаймленный	0,48	60,0	—	—
Шалфей сухостепной	0,32	35,8	—	—
Котовник зангезурской	0,75	44,8	—	—
Шалфей Андрея	0,72	58,2	44,8	13,4
Шалфей амазийский	0,93	36,4	31,8	4,6
Шрадерия змееголовниковая	1,44	40,8	37,2	3,6
Тимьян мегрийский	0,28	44,3	—	—
Тимьян Кочи	0,14	40,5	—	—
Мытник Сибтропа	0,78	25,4	14,8	10,6
Примула ушастая	0,30	20,2	—	—

Из-за малочисленности пчелиных семей и из-за отсутствия научно- обоснованных мероприятий для рационального использования медоносных ресурсов в Нахчыванской АР медопродуктивность гариги и степной растительности используется далеко не полностью. Наши исследования показывают, что при рациональном использовании гариги и степной растительности они могут дать медоносным пчелам нектар в значительном количестве.

#### Список литературы:

1. Ибрагимов А. В., Магеррамов М. М. Медоносные растения лесов и мезофильного субальпийского луга Нахчыванской автономной республики // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №7. С. 84-89. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/116/09>
2. Прилипко Л. И. Растительный покров Азербайджана. Баку: Элм, 1970. 170 с.
3. Гулисашвили В. З., Махатадзе Л. Б., Прилипко Л. И. Растительность Кавказа. М.: Наука, 1975. 233 с.
4. Кулиев А. М. Задачи изучения медоносных и пергааносных растений. М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1952. 304 с.
5. Керималиев Ж. К. Клименко Л. В., Дуйшеналиев Ж. Б. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу «Биология медоносной пчелы». Бишкек, 2004.
6. Кулиев А. М. Применение метода капилляров с целью установления медоносности растений в экспедиционных условиях // Доклады АН Азерб. ССР. 1951. Т. 4. №3. С. 34.

#### References:

1. Ibragimov, A., & Maharramov, M. (2025). Honey Plants of Forests and Mesophytic Subalpine Meadows of Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 11(7), 84-89. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/116/09>
2. Prilipko, L. I. (1970). *Rastitel'nyi pokrov Azerbaidzhana*. Baku. (in Russian).
3. Gulisashvili, V. Z., Makhatadze, L. B., & Prilipko, L. I. (1975). *Rastitel'nost' Kavkaza*. Moscow. (in Russian).

4. Kuliev, A. M. (1952). *Zadachi izucheniya medonosnykh i perganosnykh rastenii*. Moscow. (in Russian).
5. Kerimaliev, Zh. K. Klimenko, L. V., & Duishenaliev, Zh. B. (2004). *Metodicheskie ukazaniya k laboratornym zanyatiyam po kursu "Biologiya medonosnoi pchely"*. Bishkek. (in Russian).
6. Kuliev, A. M. (1951). *Primenenie metoda kapillyarov s tsel'yu ustanovleniya medonosnosti rastenii v ekspeditsionnykh usloviyakh. Doklady AN Azerb. SSR, 4(3), 34.* (in Russian).

*Поступила в редакцию*  
30.01.2026 г.

*Принята к публикации*  
09.02.2026 г.

---

*Ссылка для цитирования:*

Ибрагимов А. В., Магеррамов М. М. Медоносные растения гариги и тимьяно-астрагалово-типчаковой степи высокогорной полосы Нахчыванской Автономной Республики // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №4. С. 296-301. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/125/37>

*Cite as (APA):*

Ibragimov, A., & Maharramov, M. (2026). Honey Plants of the Garigue and Thyme-Astragalus-Fescue Steppe in the High-Altitude Belt of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 12(4), 296-301. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/125/37>