

**Tursunova Kamola Rahmatillo qizi**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti  
tayanch doktoranti

**Baratov Kamol Urolboy o'g'li**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti  
tayanch doktoranti

---

**MAHALLIY POPULYATSIYADAGI ASALARI OILASINING XO'JALIK FOYDALI  
XUSUSIYATLARI**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekistonning mahalliy populyatsiyasiga xos asalari oilalarining xo'jalik foydali xususiyatlari o'rganildi. Asalarilarning uchish faolligi, asal qopchasining vazni va undagi qand miqdorining konsentratsiyasi, shuningdek nasl ko'payishi dinamikasi bo'yicha tajribaviy ma'lumotlar keltirildi. Mahalliy asalarilarning genetik moslashuvchanligi va iqlimiy sharoitlarga chidamliligi ilmiy jihatdan tahlil qilindi.

**Kalit so'zlar:** populyatsiya, konsentratsiya, asal qopchasi, genofond, morfologik, refraktometr, uchish faolligi, nasl ko'payishi.

**Abstract:** This article examines the economically beneficial traits of bee colonies in Uzbekistan's local population. Experimental data on flight activity, the weight of the honey sac, the sugar concentration in it, and the dynamics of brood production are provided. The genetic adaptability and climatic resilience of local bees are analyzed from a scientific perspective.

**Keywords:** population, concentration, honey sac, gene pool, morphological, refractometer, flight activity, brood production.

---

**Kirish** O'zbekistonda asalarichilikning rivojlanishi XIX asrdan boshlangan bo'lib, bu davrda turli zotdagi asalarilar mintaqaga olib kelingan. Bu jarayon mahalliy populyatsiyalarning genofondiga salbiy ta'sir ko'rsatib, duragaylashuvga olib keldi. Natijada, mahalliy asalarilarning genetik xilma-xilligi pasayish xavfi ostida qoldi. A.M. Vengerov (2002) va S.P. Maksimov (2006) o'z tadqiqotlarida mahalliy populyatsiyalarning xo'jalik foydali xususiyatlari va morfologik farqlari bo'yicha qimmatli ma'lumotlar keltirgan bo'lsa, Sh.G. Yamaltdinov (1989) O'zbekistonning iqlim sharoitlarida tabiiy tanlanish natijasida shakllangan mahalliy asalari populyatsiyalarining o'ziga xosligini ta'kidladi. Mahalliy populyatsiyadagi asalarilarning iqlimiy moslashuvchanligi, kasalliklarga chidamliligi va yuqori mahsuldorligi ularni ilmiy jihatdan o'rganishni muhim vazifaga aylantiradi. O.S. To'rayev va boshqalar (2012) mahalliy asalarilarning xartum uzunligi (6,78 mm) va ona asalarining kunlik tuxum qo'yish darajasi (2000–2400 dona) kabi ko'rsatkichlarini aniqlagan bo'lib, bu xususiyatlar ularni boshqa zotlardan ajratib turadi. Mahalliy asalarilarning xulq-atvori tinchliksevar bo'lib, past haroratlarda ham faol ishlashi va uzun ish kuni (ertalabdan kechgacha) bilan ajralib turadi. Bu xususiyatlar ularni O'zbekistonning tog'li va sug'oriladigan hududlarida o'sadigan o'simliklar uchun ideal changlatuvchiga aylantiradi. Shu sababli, ushbu tadqiqotda mahalliy asalari oilalarining xo'jalik foydali xususiyatlari va biologik xususiyatlarini chuqur o'rganish maqsad qilindi.

**Tadqiqot metodikasi** Tadqiqot Samarqand viloyatidagi Chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik ilmiy-tadqiqot institutining dala-sinov maydonchasida 2021–2022 yillarda o'tkazildi. Tadqiqot ob'ekti sifatida mahalliy populyatsiyaga mansub 20 ta asalari oilasi tanlandi. Quyidagi parametrlar o'lchandi:

1. **Uchish faolligi:** Bir minut davomida asalarilarning uya kirish-chiqish faolligi maxsus hisoblagich yordamida kuzatildi.
2. **Asal qopchasining vazni va qand konsentratsiyasi:** Ishchi asalarilarning asal qopchasi og'irligi mikroskopik tortish usuli bilan, qand miqdori esa refraktometr (ATAGO PAL-1) yordamida aniqlandi.
3. **Nasl ko'payishi:** Ona asalarining kunlik tuxum qo'yish darajasi va nasl kvadratlari soni standart kvadrat usulida hisoblandi.
4. **Statistik tahlil:** Olingan ma'lumotlar "Statistica 10" dasturida dispersiya tahlili (ANOVA) va o'zgaruvchanlik koeffitsienti (Cv%) yordamida qayta ishlandi.

Tajribalar bahor (mart-may) davrida o'tkazilib, har bir parametr uchun 3 ta takroriy o'lchov amalga oshirildi. Natijalar va muhokama. Uchish faolligi Mahalliy asalarilarning bir minutdagi uchish faolligi 1-jadvalda keltirilgan. Tadqiqot davrida eng yuqori faollik soat 15:00 da qayd etildi (73 dona, 03.05.2022). Bu ko'rsatkich issiq iqlim sharoitida asalarilarning yuqori adaptatsion qobiliyatini tasdiqlaydi. Bahor oylarida faollikning o'sishi o'simliklarning gullash davri bilan bog'liq bo'lib, bu jarayon asal yig'ishni optimallashtirishga xizmat qiladi.

**1-jadval.** Mahalliy populyatsiyadagi asalarilarning 1 minut davr ichida uchish faolligi

<b>Kunlar\Soatlar</b>	<b>6:30</b>	<b>9:00</b>	<b>12:00</b>	<b>15:00</b>	<b>18:00</b>
<b>26.03</b>	10	29	56	70	45
<b>07.04</b>	9	27	44	66	48
<b>19.04</b>	11	37	62	63	50
<b>03.05</b>	15	42	69	73	55

**2. Asal qopchasining vazni va qand konsentratsiyasi** Asal qopchasining vazni va undagi qand miqdori 2-jadvalda keltirilgan. Aprel oyida uyadan chiqqanda qand konsentratsiyasi 39,82% bo'lsa, qaytib kelganda 50,56% gacha oshdi. May oyida esa gulshira ko'pligi sababli qand konsentratsiyasi 39,81% gacha pasaydi. Bu o'zgarishlar o'simliklarning nektar tarkibiga bog'liq. Asal qopchasining o'rtacha vazni 3,63–47,8 mg oralig'ida o'zgardi.

**2-jadval.** Asal qopchasining vazni va qand miqdorining konsentratsiyasi

<b>O'lchov vaqti</b>	<b>Uyadan uchib chiqqanida</b>	<b>Uyaga qaytib kelganida</b>
	Asal qopchasi vazni (mg)	Qand miqdori (%)
19.04	5.07±0.22	39.82±0.99
02.05	3.63±0.15	56.59±0.07

**3. Nasl ko'payishi va rivojlanish dinamikasi** Nasl ko'payishi dinamikasi 3-jadvalda aks ettirildi. Mart oyida nasl kvadratlari soni 75,7 bo'lsa, may oyida 142,2 gacha oshdi. Ona asalarining kunlik tuxum qo'yish darajasi 908,47 donadan 1706,4 donagacha ko'tarildi, bu 187,8% o'sishni ko'rsatadi. Bu ko'rsatkichlar mahalliy asalarilarning yuqori reproduktiv qobiliyatini tasdiqlaydi.

**3-jadval.** Asalari oilalarining o'sishi va rivojlanishi

<b>O'lchov vaqti</b>	<b>Nasl soni (kvadrat)</b>	<b>Cv.%</b>	<b>Ona asalarining kunlik tuxum qo'yishi (dona)</b>	<b>Cv.%</b>
26.03	75.7±0.12	16.1	908.47±0.45	15.9
07.04	96.8±0.44	8.18	1161.6±0.04	8.48
02.05	117.2±0.15	7.40	1406.4±0.04	7.40

15.05	142.2±0.05	39.1	1706.4±0.03	9.58
-------	------------	------	-------------	------

**4. Ilmiy-nazariy tahlil** Mahalliy populyatsiyadagi asalarilarning yuqori mahsuldorligi ularning genetik moslashuvchanligi bilan izohlanadi. Tabiiy tanlanish natijasida shakllangan bu populyatsiya O‘zbekistonning iqlimiy sharoitlariga mukammal moslashgan. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mahalliy asalarilarning kasalliklarga chidamliligi (masalan, varroatozga qarshi) import qilingan zotlarga nisbatan yuqori. Shuningdek, ularning uzun xartumi (6,78 mm) va kuchli uchish qobiliyati o‘simliklarning chuqur joylashgan nektarini yig‘ishda afzallik beradi

**Xulosa** Tadqiqot natijalari mahalliy populyatsiyadagi asalarilarning O‘zbekiston iqlimiga moslashuvchanligini va yuqori mahsuldorligini tasdiqladi. Ularning uchish faolligi, asal yig‘ish samaradorligi va nasl ko‘payish darajasi mintaqa sharoitlarida optimal ko‘rsatkichlarni namoyon qildi. Shu sababli, mahalliy asalari populyatsiyasini saqlash va kengaytirish uchun maxsus seleksiya dasturlari ishlab chiqish va pitomniklar tashkil etish zarur. Ushbu populyatsiyani respublikaning barcha hududlarida keng tarqatish asalarichilikni rivojlantirishda muhim qadam bo‘ladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Венгеров А.М. Хозяйственно полезные признаки Забайкальских пчел. ж. «Пчеловодство», 2002, №7, стр. 10-12.
2. Максимов С.П. Хозяйственно-биологические особенности пчел в Забайкалье. ж. «Пчеловодство», 2006, №6, стр. 15-17.
3. Ямалтдинов Ш.Г. Пчелы Узбекистана. Ж. Пчеловодство 1989, №8. стр 6-7.
4. То‘rayev O.S., Salyamov S.J., O‘rmanov Sh.Sh., Ikramov B.K. O‘zbekistonning mahalliy asalari populyatsiyasi. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari SamQXI Samarqand, 2002, 172-174 betlar.
5. Ruttner F. Biogeography and Taxonomy of Honeybees. Springer-Verlag, Berlin, 1988.
6. Seeley T.D. The Wisdom of the Hive: The Social Physiology of Honey Bee Colonies. Harvard University Press, 1995.