

## ASALARICHILIKDA ISHLATILADIGAN UYALARNING TURLARI VA TUZILISHI

*Mamasidiqov Islomiddin Ismoil o'g'li<sup>1</sup>*

*G'aniyev Komolidin Xalilovich<sup>2</sup>*

*Mirzaliev Abdujabbor Mamatjusuf o'g'li<sup>3</sup>*

*Farg'ona davlat universiteti magistranti<sup>1</sup>*

*Farg'ona davlat universiteti dotsenti<sup>2</sup>*

*Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi<sup>3</sup>*

### **Annatatsiya.**

Maqolada asalarilarni oilasining yotoq uyalar, ikki qavatli uyalar, ko'p qavatli uyalar. Yotoq uyalarda issiq iqlim sharoitiga moslashgan torn osti qurilmasi mavjud va, u yerda zaxira havo bo'ladi. Ikki qavatli uyada ari boqishning ahamiyati shundan iboratki, uyaning birinchi qavatli arilar bilan to'lgandan keyin uning ustiga arilar ko'chga chiqish holatiga kelmasdan oldinroq ikkinchi uya qavatli qo'yiladi. Arixonalarda ko'p qavatli uyalarda ariboqilganda asalarichi ari oilalarini tekshirish, oila hajmini kengaytirish, mumparda tortish, asal olish, qishga oziq jamg'arish kabi mavsum davomida qilinadigan ishlar uya qavatlarini almashtirish orqali bajariladi va olinadigan daromad yuqori bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** Ona asalari, ishchi asalari, lichinkalar, setka, yotoq uyalar, harorat.

**Yotoq uyalar:** Bir qavatdan iborat bo'lib, 20 tadan 36 tagacha 435x300 mm o'lchamdagi mumkatak inchali romlarni joylashtirish mumkin. Magazin qurilmasiga 435x145 mm o'lchamdagi romdan uyaning hajmiga qarab 18 tadan 34 tagacha joylashtirish mumkin.

Uyaning oldingi va orqa tarafidagi yog'och devorning qalinligi 40 mm, ikki yon tarafi 30 mm bo'lishi kerak. Uyaning pastki qismi yog'ochdan yasalgan bo'lib, to'liq yopilgan holatda bo'ladi. Uyaning taglik qismidan pastki uchish teshigi 12 mm balandlikda qo'yiladi. Yuqorigi uchish teshigi 20-30 mm balandlikda uyaning joylashish holatiga qarab qo'yiladi. Tom qismining ustki tomoni tunuka bilan qoplangan bo'lib, ikki yon tomonidan havo kirish teshikchasi qo'yiladi, havo kirish teshikchasi bo'ylab uyaning tom qismini ichki tomonidan 3 mm li setka qoplanadi.

### **Ari oilasini yotoq uyalarda boqish**

O'zbekistonda asalarilar asosan 20-24 romli yotoq uyalarda asraladi. Yotoq uyalarda issiq iqlim sharoitiga moslashgan torn osti qurilmasi mavjud va, u yerda zaxira havo bo'ladi.

Ona arining tuxum qo'yishi va oilaning rivojlanishi yotoq uyalarda cheklanmagan. U yerda yaxshi sharoit yaratilgan bo'lib, ko'p sonli lichinkalar yetishtirish mumkin. Yotoq uyalarda yetishtirilgan kuchli ari oilalari ko'p asal to'plab, mah-suldorligi boshqa turdagi uyalardagi arilarnikidan kam bo'l-maydi.

Yotoq uyalarda ari oilasini rivojlantirish oddiy bo'lib, uyaning ichi quyidagicha tuzilgan. Lichinkali mumkatak romlar arilari bilan uyaning havo almashtirish teshikchalari qarshisida joylashsa, asal va gulchangli mumkatak romlar oila joylashgan qismining ikkita chetki tarafida joylashadi. Sekin – asta lichinkalar soni ortib, ona ari nechta mumkatak incha rom bo'lsa, shuncha tuxum qo'yishi mumkin. Arilar ko'p sonli bo'lganda hamda asal to'plashda uyaning ichki hajmi torlik qilganda uning ustiga 435x145 mm o'lchamdagi romli magazin qurilmasi o'rnatish mumkin.

Oilaning hajmini kengaytirishda lichinkalarga keragidan ortiqcha qo'yilgan mumkatak romlarga rivojlanayotgan arilar hamda jamg'arilgan asal to'planadi.

Sharbat ajratuvchi o'simliklarning xususiyatiga qarab ona arining tuxum qo'yishi cheklab qo'yilmoqchibo'linsa, o'rtadagi lichinkali mumkatak romlar ona arisi bilan ikki yon tarafga, asalli romlar bilan o'rni almashtiriladi yoki asalli romlar o'rniga ona ari o'ta olmaydigan (ishchi arilar o'ta oladigan) maxsus cheklash to'ri qo'yiladi. Shunday qilinganda ona arining tuxum qo'yishi cheklanib, asal jamg'arish ortib boradi. Tabiatdan sharbat ko'p kelayotgan bo'lsa, ishchi arilar har bitta inchaning uchdan bir qismiga sharbat to'ldirib band qilish orqali ona arining tuxum qo'yishini tabiiy cheklab qo'yadilar. Asosiy sharbat tashish davri tugagandan keyin ona arining ko'p tuxum qo'yishi uchun sharoit yaratib beriladi, ari oilasining kuchli va ko'p sonli yosh arilar bilan qishlashiga zamin yaratiladi.

Ari oilalarini yotoq uyalarda boqib, ular mahsuldorligining yuqori bo'lishi uchun ari oilasini ko'chga chiqmasdan ishchan holatda saqlash maqsadida bir qancha tadbirlar o'tkaziladi. Ko'chga chiqmaslik yuzasidan o'tkazilgan tadbirlarning ko'pchiligi vaqtincha ari oilalarini bo'lishga asoslangan bo'lib, to'plangan ko'p sonli ishchi arilar bitta ona arining tuxuminigina emas, oilani bo'lish natijasida tashkil etilgan ikkinchi oilaning ona arisi qo'ygan tuxumlarni ham tarbiyalaydilar.

To'liq kuchga ega bo'lgan ari oilalari yotoq uyalarda boqilganda, oila arilari ko'chga chiqishga tayyorgarlik ko'rmasligi uchun oilaning ichki hajmini bir marotaba kengaytirish, ya'ni bahor oyining oxirlarida yoki yoz oyining boshlarida oilaning yaxshi rivojlanishini ta'minlash maqsadida xuddi ko'ch arilarini ushlab uyaga o'tkazilgan vaqtdagidek sharoit yaratilib, bo'sh mumkatak romlar va sun'ny mump arda yopishtirilgan romlar uyaning teshikchalari qarshisiga joylashtiriladi. Arilar qo'yilgan mumkatak va mumpardali romlarni o'zlashtirib, mum tortadilar, erta yoz oylarida gullaydigan o'simliklarning gulidan sharbat to'playdilar hamda bir qancha ishlar bilan band bo'lib, ko'chga chiqishdan saqlanadilar.

**Ikki qavatli uyalar:** ikkita qavatdan iborat bo'lib, har bir qavatiga 12 tadan 435x300 mm o'lchamdagi mumkatak inchali romlarni joylashtirish mumkin. Har bir asosiy qavatdan keyin magazin qurilmasi bo'lib, 435x145 mm o'lchamdagi romdan 10 ta qo'yiladi. Asosiy qavat va magazin qurilmasining oldingi va orqa tarafidagi yog'och devorining qalinligi 40 mm, ikki yon tarafi 30 mm bo'ladi. Pastki uchish teshigi uyaning taglik qismidan 15 mm, yuqorigi uchish teshigi doira shaklida bo'lib, 25 mm o'lchamda bo'ladi.

### **Ari oilasini ikki qavatli uyalarda boqish**

Bunday uyada ari boqishning ahamiyati shundan iboratki, uyaning birinchi qavati arilar bilan to'lgandan keyin uning ustiga arilar ko'chga chiqish holatiga kelmasdan oldinroq ikkinchi uya qavati qo'yiladi. Oilaning ichki harorati birdaniga pasayib ketmasligi uchun ikkinchi uya qavatiga 5-6 ta mumkatak inchali romlar qo'yib, uyaning qolgan bo'sh qismi yostiqla yordamida to'sib qo'yiladi va ari oilasining rivojlanishiga qarab sekin – asta mumkatak inchali romlar qo'yib kengaytirib boriladi. Shunday qilib, uyaning ikkinchi qavati birinchi qavatining davomi hisoblanib, u qismga arilar asal to'playdilar. Bunday ikki qavatli uyaning hajmi keng bo'lganligi uchun ona arining ko'p tuxum qo'yishiga yaxshi sharoit yaratiladi, ko'p sonli lichinkalar yetishtiriladi va arilar soni 6 kg gacha yetadi. Arilar ko'p sonli bo'lganda hamda asal to'plashda uyaning ichki hajmi torlik qilganda asosiy sharbat tashish davrida uning ustiga uchinchi qavat yoki kichikroq hajmli (435 x 145 mm o'lchamdagi) romli magazin qavati o'rnatish mumkin.

Yuqori qavatga sifatli qilib to'g'ri tortilgan va awal lichinkalar yetishtirilgan hamda bir oz asalli (asal va gulchangi taxminan har bitta mumkatak romda 1 kg gacha) mumkatak romlar joylashtiriladi. Hammasibo'lib 5-6 ta mumkatak rom joylashtirilsa, shulardanbittasi sun'iy mumparda y opishtirilgan rom bo'lishi kerak. Ikkinchi qavatda mumkatak romlar qavatning bir tarafiga joylashtirilib, chetiga taxtachalar yoki fanerdan yasalgan (diafragma) qo'yiladi. Bo'sh qolgan joyi lattacha hamda yostiqla yordamida to'sib qo'yiladi. Shundan so'ng ona ari ikkinchi qavatga o'tib tuxum qo'yaboshlaydi. Bundan keyingi ikkinchi qavatning ichki hajmini mumkatak romlar bilan kengaytirish ishlari xuddi oldingi qavatlarda yotoq uy alar da kengaytirish ishlariga o'xshash bo'lib, faqat bu ishlarni bajarish ob-havo bir oz isigan paytga to'g'ri kelib, bemaol bir marotaba kengaytirish ishini bajarsa bo'ladi

Asosiy sharbatberadigan o'simliklar gullaguncha ari oilasini tayyorlashda asosiy asal tepa qavatda joylashishi uchun tepa qavatdagi lichinkali mumkatak romlarning o'rni pastki qavatdagisi bilan almashtiriladi. Inchalarni qirqib chiqayotgan arilari ko'rinib turganlari esa tepa qavatga ko'chiriladi.

Ari oilasining rivojlanishi hamda sharbat ajratuvchi o'simliklarning sharbat ajratish qobiliyatini bilmay turib ikki qavatli uyada ari boqib bo'lmaydi. Aks holda, ari oilasining mahsuldorligi pasayib ketadi. Buning asosiy sababi shundan iboratki, asalarichi ikkinchi qavatni ma'lum muddatdan kechikib qo'yadi. Ikkinchi qavatni

qo'yish muddati asosan ari oilasining rivojlanishi va asosiy sharbat ajratuvchi o'simliklarning gullashiga qarab aniqlanadi. Ari oilalarida ko'chga chiqishholati yuzaga kelmasdan ikkinchi qavat qo'yilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar ari oilasi qishdan kuchli chiqsa, u holda ikkinchi qavat bahor oyining o'rtalarida, bog'lar gullagan yoki gullash davridan ilgariroq qo'yiladi. Mabodo ari oilasining rivojlanishi cho'zilib ketishi natijasida uyaning ikkinchi qavati bahor oyining oxirlari yoki yoz oyining boshlarida qo'yilib, birinchi qavat arilar bilan to'liq to'lgunicha kutilsa, u holda ari oilalarining ko'chga chiqish holati yuzaga kelishi mumkin. Birinchi qavatning 12 ta mumkatak romlaridan 9-10 tasi ari bilan to'lsa, ikkinchi qavatni qo'ysa bo'ladi. Mabodo asalarichi ikkinchi qavatni qo'yishga ulgurmasidan oldinroq arilar oilasi ko'chga chiqish kosachasini tortib, hali unga ona ari tuxum qo'ymagan bo'lsa, oila arilarini ko'chga chiqish holatidan to'xtatish mumkin. Buning uchun ko'chga chiqish kosachalari buzib tashlanadi, so'ngra ikkinchi qavati sun'iy mumparda romlar bilan aralashtirib qo'yiladi. Agar ko'ch chiqish kosachalariga ona ari tuxum qo'ygan bo'lib, ichida lichinkasi bo'lsa, u holda oilaning ko'chga chiqishiga xalaqit qilinmaydi.

Ikkinchi qavatni arilar to'liq to'ldirishi kerak. Shuning uchun ham asosiy sharbat beradigan o'simliklar gullashidan bir oy oldin ikkinchi qavat uyaga qo'yiladi. Agar ikkinchi qavat kechikibroq qo'yilsa, u holda ari oilasi katta kuchga ega bo'la olmaydi (ko'p sonli lichinkalarning to'plangan davri bo'lishi mumkin), inchalardan arilar sharbat ajratish davri tugagandan keyin chiqadilar. Bunday holat tabiatdan kelayotgan sharbatni to'p-lashga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Erta sharbat beradigan o'simliklar bor joylarda may oyining 15-20-kunlari ikkinchi qavat qo'yiladi. Hamma ari oilalari bir xil rivojlanmaganligi uchun ham ikkinchi qavatni kechroq qo'ysa bo'ladimi, degan savol tug'iladi. Bu ariboqilayotgan joydagi iyul oyida sharbat beradigan o'simliklarga bog'liq.

Ayrim erta gullaydigan o'simliklardan sharbat tashish tugagandan keyin paxta, beda, kungaboqar, esparset kabi o'simliklar bor joylarda ikkinchi qavatni iyun oyining boshlarida qo'yish mumkin.

May oyining o'rtalarida ikkinchi qavat qo'yilgan oilalarda erta yozda gullaydigan o'simliklar gullaguncha arilar ikkala qavatni to'liq egallaydi. Ammo arilar uncha ko'p sharbat ajratmagan o'simliklarda ishlashlarini hisobga olgan holda ona arining tuxum qo'yishini cheklash maqsadida asosiy sharbat beradigan o'simliklar gullashi oldidan tuxum qo'yayotgan ona arini ustiberk ona ari g'umbagiga almashtirish mumkin (bunda albatta, sharbat beradigan o'simliklarning 1 oygacha gullashi hisobga olinadi).

Arilar ko'chga chiqish mavsumida, ya'ni yoz oyiningbirinchi yarmida o'simliklardan kuniga 2 kg atrofida sharbat yig'adilar. Iyul oyida kuchli sharbat ajratadigan o'simliklari bor joylar ikki qavatli uyalarda ari boqish uchun eng qulay hisoblanadi. Bunday hollarda yoz oyiningbirinchi yarmida arilarning sharbat tashishi ko'p sonli lichinkalarni boqish bilan qo'shilib ketadi. Natijada oilada arilar asal to'plash

va ko'p sonli lichinkalarni yetishtirish evaziga ish bilan ta'minlanib, ularning ko'chga chiqishi bartaraf etiladi.

**Ko'p qavatli uyalar:** To'rtta qavatdan iborat bo'lib, har bir qavatga 435x230 mm o'lchamdagi 10 ta mumkatak inchali romlarni joylashtirish mumkin. Ko'p qavatli uyaning to'rtala tomonidagi yog'och devorning qalinligi 35 mm bo'ladi. Uyaning tashqi ikki yon tomonida maxsus chuqurcha bo'lib, ari oilalarini ko'chirishda foydalaniladi.

*Asalarilar oilasini ko'p qavatli uyalarda boqish.*

Arixonalarda ko'p qavatli uyalarda ariboqilganda asalarichi ari oilalarini tekshirish, oila hajmini kengaytirish, mumparda tortish, asal olish, qishga oziq jamg'arish kabi mavsum davomida qilinadigan ishlar uya qavatlarini almashtirish orqali bajariladi va olinadigan daromad yuqori bo'ladi.

Ko'p qavatli uyalarda boqiladigan arilar qish davomida jamg'arilgan oziqni iste'mol qilib bo'lgach, birinchi qavatdan ikkinchi qavatga ko'tarila boshlaydi, chunki ikkinchi qavatda oldingi yilda jamg'arilgan oziq bo'ladi. Bahorda arilarni yerto'lalardan ochiq ob-havoga chiqarish davridabo'shab qolgan uyaning birinchi qavati olinib, omborga topshiriladi, 10 romli hajmdagi qavatda arilar tez rivojlana boshlaydi va ona ari ko'p tuxum qo'yadi. Birinchi qavatni olib tashlanayotgan paytda bir yo'la oila ahvoli bilan ham tanishib chiqish, ona arining tuxum qo'yishi, jamg'arilgan oziq miqdorining yetarli ekanligiga ishonch hosil qilib, ari oilasini tekshirish ishlari tugatiladi.

Ko'p qavatli uyaning 10 ta romida 64 mingga yaqin mumkatak inchalar bo'lib, undan 1/3 qismi 10 kg oziq asali saqlash uchun yetarlidir, qolgan 1/3 qism inchada 2 hafta davomida lichinka yetishtirish imkoniga ega bo'ladi. Shundan so'ng 20 kun davomida ari oilasini bezovta qilmasa ham bo'ladi. Bundan tashqari, yoz davomida boshqa ishlarni bajarish uchun arixonada jamg'arilgan katak mumpardali romlar bilan to'ldirilgan qavatlar bo'lishi kerak. Jamg'arilgan qavatlar ichida ozig'i bor mumkatak inchali romlar hamda ular orasida mumparda yopishtirilgan romlar aralash holda tayyor turishi zarur.

Bahorning ikkinchi yarmida, agarda tabiatdan sharbat kelayotgan bo'lsa, ikkinchi qavat mumkatak inchali romlar orasiga 2-3 ta sun'iy mumparda yopishtirilgan romlar aralashtirib qo'yiladi. Ustki qavat to'liq lichinkalarga to'lishi bilan pastdagisi bilan o'rni almashtiriladi. Shunday qilinganda doimo ustki qavatda bo'sh katakchalar bo'ladi. Ikkinchi qavat arilarga to'lishi bilan ona ari ham unga ko'tariladi va tuxum qo'ya boshlaydi.

Bahorning oxiriga borib ikkinchi qavat ham lichinkalarga to'ladi, pastki qavatdagi lichinkalarning hammasi yetiladi, usti berkitilgan holda bo'lgani sababli yana yangi qavat qo'yiladi. Uchinchi qavatni qo'yish davri erta sharbat ajratuvchi o'simliklar gullash davriga to'g'ri kelganligi sababli mumkatak inchalar orasiga mumpardali romlar aralashtirilib qo'yiladi (5 tadan: 5+5=10 rom).

Ona ari yuqori qavatga o'tib tuxum qo'yimasligi uchun ikkinchi va uchinchi qavat orasiga ona ari o'ta olmaydigan to'r o'rnatiladi. Bu asal olishni osonlashtiradi.

Qavatlarning o'rni almashtirilganda arilar yaxshi rivojlanadi. Agar ari oilasi qavatlar almashtirilmasdan boqilsa:

Birinchidan: yuqori qavatda ona ari tuxum qo'yishni davom ettiraveradi, natijada asal qo'yish uchun joy qolmaydi.

Ikkinchidan: lichinkalar ariga aylanib inchalaridan chiqqanidan so'ng shu inchalarni ishchi arilar gul changi bilan to'ldirib tashlaydi, chunki asalarilar pastki qavatga asal qo'yishdan cheklanadi.

Uchinchidan: ona ari tuxum qo'yishga tepa qavatdan pastga tushmaydi, chunki yuqori qavatda doimo issiq havo saqlanadi. Bundan tashqari, arilar bo'sh qolgan joyniyoki romlar orasining kengayishini yoqtirmaydi va shu kenglikni toraytirish maqsadida berilgan o'rtadagi yangi qavatga ko'tarilib tez mum torta boshlaydi, ya'ni bo'sh qolgan arilar ish bilan ta'minlanadi, natijada ko'chga chiqish va ko'chga tayyorlanishning oldi olingan bo'ladi.

To'rtinchidan: qavatni ko'shish davri kelganda asalarichi uchinchi qavatni tepaga ko'tarib, uning o'rniga yangi to'rtinchi qavatni yoki eng tagidagi qavatni qo'yadi. Uchinchi qavatni tepaga ko'tarishdan maqsad, eng tagidagi qavatda sharbat ko'p to'planadi. Shuning uchun sharbat, asal to'plangan qavatni asal olish paytida, ishni yengillashtirish maqsadida, tepaga ko'tariladi. Agar tabiatda ko'p miqdorda, kuniga 8-10 kg (lipa, jo'ka) kabi o'simliklardan sharbat kelib tursa, tepadagi bo'sh mumkatak inchalarga sharbat quyib band qiladi. Oqibatda, ona arining tuxum qo'yishi tabiiy ravishda cheklanib qoladi. Tabiatdan asosiy sharbat kelish davrida tepa qismidagi ikkita qavat yetishay qoladi, shuning uchun ko'ppoq yana asal to'plash uchun uchinchi, ya'ni beshinchi qavat yuqoridagi 2 ta asalli qavat tagiga qo'yiladi.

Asosiy sharbat tashish davrida asal to'ldirilgan qavatlardan 1 tasi omborda saqlab qo'yiladi. Saqlab qo'yiladigan asalli rom jigar rangda bo'lishi kerak, chunki bunday romda arilar yaxshi qishlaydi.

Asosiy sharbat tashish davri tugagandan keyin asalli qavatlarning hammasi ari oilalaridan yig'ishtirib olinadi. Eng pastki qavati qoldiriladi, oldindan olib qo'yilgan asalli gulchangli romlar pastki birinchi va ikkinchi qavatga qo'yiladi. Mabodo qishga qoldirilgan oziqning bir qismi shakar sharbatiga almashtiriladigan bo'lsa, u holda qisman asal to'plangan mumkatak inchali romlar oilaga qo'yilib, pastki qismidagi inchalar shakar sharbati bilan to'ldiriladi. Arilar qishning birinchi yarmida faqat shakar asali bilan oziqlangani uchun ham ularning orqa ichagida qish davomida kam axlat to'planadi.

### Ari lichinkalarining rivojlanishi va oziqlanish tartibi

Rivojlanish bosqichlari	Ona ari 3	Ishchi ari 3 6 kun 12 kun 21 kun	Erkak ari	Oziqlanishi		
				Ishchi ari	Ona ari	Erkak ari
Tuxum davri	5,5-6 kun 7,5-8 kun		3	-	-	-
Lichinka davri	16-17 kun		7 kun	3 kun sut bilan, 3 kun asal va gul changi aralashmasi bilan	5,5 kun faqat sut bilan	3,5 kun sut bilan, 3,5 kun asal va gul
G'umbak davri			14 kun	-	-	-
Umumiy rivojlanish davri			24 kun	-	-	

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. A.I.Isamuxamedov, X.K.Nikadambaev. "Asalarichilikni rivojlantirish asoslari". 2013.
2. Z. Siddiqov. "Asalarichilikda intensiv usullar". Toshkent, 2017.
3. Sh.R.Suyarqulov. "Asalarichilik» uslubiy qo'llanma". Farg'ona, 2009.
4. **G.X. Xamidov Asalarichilik istikbollari. "O'zbekiston" Toshkent 1972.**
5. Mamatyusuf o'g'li, M. A., & Baxtiyorovich, N. B. (2022). Taxonomic and Ecological Description of Some Coccinellides. Eurasian Scientific Herald, 8, 273-276.
6. Xalilovich, G. K., Mamatyusuf o'g'li, M. A., Abdulazizovna, X. B., Maxammadzikirovna, G. O., & Tursunaliyevna, T. M. (2021). " THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL POLLUTION ON THE VARIABILITY OF FRUIT GARDENS AND SOILKOMOMOKOMPLEXES (FERGANA-MARGILAN-QUVASOY INDUSTRIAL NODE)". Journal of Contemporary Issues in Business & Government, 27(4).
7. Khalilovich, G. K., & Abdulazizovna, K. B. (2022). Eriosoma Lanigerum Hausm Juice Damage Properties And Effects Of Entomophagy Against It. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 7, 78-84.