

AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON
JURNALI

Агробизнес, наука и технологии

Agribusiness, science and technology

№ 083688



ISSN:
3060-5245



Toshkent-2026

Platform & workflow by
OJS / PKP

BOSH MUHARRIR

Oblomuradov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Farmonov To'lg'in Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.

Muharrir:

Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:

Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)

Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)

Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))

Daiva Makutenene – professor, (Vitautes Magnus universiteti, Litva)

Xaitboyeva Nargiza Alikulovna – i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay'ati:**08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:**

Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;

Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;

Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;

Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;

Askarov Nazimjon Niyozovich – i.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;

Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;

Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;

Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;

Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;

Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);

Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;

Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Javlijev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:

Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc);

Abdiyev Fozil Rashidovich – q.x.f.d. (DSc);

Sattorov Maqsud Axtamovich – q.x.f.d. (DSc);

Yuldashov Nurbek Ergashovich – v.f.d. (DSc);

Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;

Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;

Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;

Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);

Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;

Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

MUASSIS

Toshkent davlat agrar
universiteti

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR

Manzil: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy.

Jurnalning telegram manzili:

t.me/agrobiznes_elektronjurnal

E-mail: licht-1989@mail.ru

Jurnalning rasmiy sayti:

<https://www.agrobiznesjournal.uz>

Tel: +(998) 93 439 30 00

JURNALNING ILMIYLIGI:

Ma'lumot uchun, OAK Rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.

Elektron nashr, 973 sahifa.
E'lon qilishga 2026-yil
30-sentabrda ruxsat etildi.



JURAYEVA ZILOLA TUROBOVNA

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish sharoitida inson kapitalining raqamli iqtisodiyot rivojlanishiga ta'sirini ekonometrik baholash.....582

TURDIYEV ABDULLO SAGDULLAEVICH

O'zbekiston hududlarida qurilish materiallariga talab muhiti omillarining panel bahosi.....592

TO'RAYEVA SEVINCH SIROJIDDINOVNA

Olmalik kon-metallurgiya kombinatida investitsion loyihalarni moliyalashtirish samaradorligini oshirish mexanizmlari.....602

JOMOLOV MUZAFFAR MIRZOXITOVICH

Hududlarda investitsiyalar samaradorligini kompleks baholash uslubiyoti: Toshkent viloyati shahar va tumanlari misolida.....608

KABILOVA ZEBO BABAKULOVNA

Surxondaryo viloyatining hududiy ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti va mehnat resurslari salohiyatini tahlili.....620

QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

TURDALIYEV AVAZBEK TURDALIYEVICH, YIGITALIYEV OBLOYOR DONIYORJON O'G'LI

Anor (*Punica Granatum* L) ekilgan maydonlarda tuproq biologik faolligi ko'rsatkichlarining meva hosildorligi va sifatiga ta'siri.....628

SOTIBOLDIYEVA GO'ZALXON TOLIBJONOVNA, MIRKOMILOV ABOBAKIR DILSHODJON O'G'LI

Kolmatajlangan och tusli bo'z tuproqlarda biomikrolarning selektivligi.....634

BAUETDINOVA INABAT SATULLAEVNA, TEULIEV JAKSILIK BEGDULLAEVICH, ALLANAZAROV SULTANBEK REYPAZAROVICH

Kuzgi bug'doyni yomg'irlatib sug'orish va oziqlantirish me'yorlarining tuproq suv o'tkazuvchanligiga ta'siri.....643

OCHILDIYEV O'TKIR OLLANAZAROVICH, MUSURMONOV AZZAM TURDIYEVICH, ABDUG'ANIYEV ULUG'BEK BURXONIDDIN O'G'LI, AMINJONOV BUNYODBEK BAXRAMJON O'G'LI, TURAPOV URAL YUSUPOVICH, SAYFIEV SHERZOD BEKNAZAROVICH

Tok tuplaridagi hosil yuklamasi me'yorini belgilash va uning hosildorlikka ta'sirini ilmiy asoslash.....649

MUSAYEV MANSUR SAMANDAROVICH, RAVSHANOV MIRJALOL

Ma'danli o'g'itlar me'yorlarining bahorgi bug'doy navlari don hosildorligiga ta'siri.....655

SOTIBOLDIYEVA GO'ZALXON TOLIBJONOVNA, MIRKOMILOV ABOBAKIR DILSHODJON O'G'LI

Kolmatajlangan tuproqlarda paragenetik elementlarning geokimyoviy xususiyatlari: Ca va Sr misolida.....660

IDIYEVA XADICHA FAXRIDINOVNA

O'rmon fondi yerlarining raqamli kadastr pasportini gat asosida shakllantirish (Kogon tumani misolida).....667

XALILOVA KAMOLA ABDULXODI QIZI, TUXTAYEVA DINORA NAVRUZOVNA

O'zbekistonda qarag'ay (*Pinus* L.) seleksiyasi va unga qo'yiladigan talablar.....677





TURSUNOV SAYDULLO ZOKIRJON O'G'LI

Fosforli o'g'itlarning moyli zig'ir hosildorligi va hosil tarkibiga ta'siri.....683

JURAYEV JAVLON MIRZATILLAYEVICH

Ayrim ra'noguldoshlar oilasi vakillarining asalarilar soni ortishiga ta'sir etish ko'rsatkichlari.....689

IDIYEVA XADICHA FAXRIDINOVNA

O'rmon fondi yerlarining raqamli kadastr pasportini GIS monitoring ma'lumotlari asosida takomillashtirish (Kogon tumani misolida).....695

TADJIEV MARDONQUL, OCHILDEY NAJMIDDIN NARBAEVICH, ESHQURBONOVA NIGORA ALIYAROVNA

Ingichka tolali g'o'za hosildorligining navbatlab va almashlab ekish tizimlariga bog'liqligi.....703

RAXIMOVA JAMILA SHAVKAT KIZI, BERDIBAYEVA DILFUZA BAZARBAEVNA

O'rmon tugmachaguli (*Malva Sylvestris* L.)ning botanik tasnifi, tarixi, geografik areali va bioekologiyasiga oid ilmiy tadqiqotlar tahlili.....708

TADJIEV MARDONQUL, OCHILDEY NAJMIDDIN NARBAEVICH

Almashlab ekish tizimlarning ingichka tolali g'o'zaning o'sishi, rivojlanishiga ta'siri...718

ISROILOV BAXTIYOR ABDULLAYEVICH, SOLAYEVA DINORA BAXTIYOR QIZI

Marjumakni rivojlanish fazalarini davomiyligiga ekish muddati, me'yori va usullarining ta'siri.....723

ESHQURBONOVA NIGORA ALIYAROVNA

Sug'oriladigan taqir-o'tloqi tuproqlari sharoitida ingichka tolali g'o'za naviga Agrozim bioo'g'itini ta'sirini baholash.....731

ABDULLAYEVA MAVJUDA NURIDDINOVNA, EGAMURODOV SHAXBOZ

Kuzgi boshqoli don ekinlari yetishtirishda bioo'g'itlarning tuproq unumdorligi va hosildorlikka ta'siri bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarining tahlili.....736

RAXMONOV AKBAR TURAQUL O'G'LI

Tut ipak qurtining biologik va pilla mahsuldorlik ko'rsatkichlariga turli oziqlantirish usullarining ta'siri.....745

CHORIEVA ZARXOL QODIROVNA

Surxondaryo viloyati Sherobod tumani o'rta sho'rlangan tuproqlarining genetik-morfologik tuzilishi.....753

TURG'UNBOYEVA ZULFIZAR G'AYRATJON QIZI

Markaziy Osiyoda yaratilgan bug'doy navnamunalarining morfo-fenologik xususiyatlari va seleksion qiymatini baholash.....758

NURMATOVA DILDORAXON ERKINJON QIZI

Yeryong'oqning "Salomat" navida tup qalinligi va o'simliklar saqlanuvchanligiga ekish sxemasi, mineral o'g'it va biostimulyatorlarning ta'siri.....762

RAXMONOV AKBAR TURAQUL O'G'LI

Tut ipak qurtining biologik va mahsuldorlik ko'rsatkichlariga kompleks preparatning ta'siri.....769

MAMASAI DOV OLIMJON ELMUROD O'G'LI, UMIDOV SHAVKAT ERGASHEVICH

Sut xomashyosini yig'ish va dastlabki sovitish rejimlarining sifat ko'rsatkichlari barqarorligiga ta'siri.....776

ABDULLAYEV ZOKIR IKROMJONOVICH, SALOHIDDINOV JAXONGIR

Qulupnay mevasini sublimatsion usulda quritishning texnologik ko'rsatkichlarini baholash.....783





AYRIM RA'NOGULDOSHLAR OILASI VAKILLARINING ASALARILAR SONI ORTISHIGA TA'SIR ETISH KO'RSATKICHLARI

JURAYEV JAVLON MIRZATILLAYEVICH
Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti
E-mail: j.m.jurayev@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada Ra'noguldoshlar (Rosaceae) oilasiga mansub bahorgi asalshirali o'simliklarning asalari oilalari rivojlanishiga ta'siri qiyosiy baholangan. Tadqiqotlar 2020–2024 yillarda Burchmulla davlat o'rmon xo'jaligining Sijjak bo'limida o'rik (*Prunus armeniaca* L.), olma (*Malus domestica* Borkh.), do'lana (*Crataegus* spp.) va irg'ay (*Cotoneaster* spp.) gullash davrida o'tkazilgan. Asalari oilalarining rivojlanishi ona arining sutkalik tuxum qo'yish intensivligi, lichinkalar saqlanishi va yosh asalarilar chiqishi bo'yicha baholangan. Eng yuqori natijalar olma variantida kuzatilib, tegishli 1650 dona/sutka, 95,8 % va 24,3 ming donani tashkil etgan. O'rik variantida ushbu ko'rsatkichlar 1450 dona/sutka, 93,5 % va 20,1 ming dona bo'lgan. Do'lana va irg'ay variantlarida nisbatan past natijalar qayd etilgan. Olma va o'rik daraxtlaridan bahorgi nektar-gulchang konveyerini shakllantirishda istiqbolli ozuqa manbalari sifatida foydalanish tavsiya etilgan. **Kalit so'zlar:** asalarichilik, asalari oilasi, Rosaceae, asalshirali o'simliklar, nektar, gulchang, ona ari, yosh asalarilar, nektar-gulchang konveyeri.

Аннотация. В статье проведена сравнительная оценка влияния весенних медоносных растений семейства Розовые (Rosaceae) на развитие пчелиных семей. Исследования проводились в 2020–2024 гг. на территории Сиджакского участка Бурчмуллинского государственного лесного хозяйства в период цветения абрикоса (*Prunus armeniaca* L.), яблони (*Malus domestica* Borkh.), боярышника (*Crataegus* spp.) и кизильника (*Cotoneaster* spp.). Развитие пчелиных семей оценивали по интенсивности суточной яйцекладки пчелиной матки, сохранности личинок и количеству вышедших молодых пчёл. Наиболее высокие показатели отмечены в варианте с яблоней: 1650 яиц/сутки, 95,8 % и 24,3 тыс. особей соответственно. В варианте с абрикосом данные показатели составили 1450 яиц/сутки, 93,5 % и 20,1 тыс. особей. В вариантах с боярышником и кизильником установлены сравнительно более низкие показатели. Обоснована перспективность использования яблони и абрикоса в качестве кормовых ресурсов для формирования весеннего нектарно-пыльцевого конвейера. **Ключевые слова:** пчеловодство, пчелиная семья, Rosaceae, медоносные растения, нектар, пыльца, пчелиная матка, молодые пчёлы, нектарно-пыльцевой конвейер.

Abstract. The article presents a comparative assessment of the effects of spring-flowering melliferous plants belonging to the family Rosaceae on the development of honey bee colonies. The study was conducted from 2020 to 2024 in the Sijjak section of the Burchmulla State Forestry Enterprise during the flowering periods of apricot (*Prunus armeniaca* L.), apple (*Malus domestica* Borkh.), hawthorn (*Crataegus* spp.), and cotoneaster (*Cotoneaster* spp.). Colony development was evaluated based on the queen's daily egg-laying rate, larval survival, and the number of newly emerged worker bees. The highest values were recorded in the apple treatment: 1,650 eggs/day, 95.8% larval survival, and 24.3 thousand newly emerged bees, respectively. In the apricot treatment, these values were 1,450 eggs/day, 93.5%, and 20.1 thousand bees. Comparatively lower values were observed in the hawthorn and cotoneaster treatments. The findings demonstrate the potential of apple and apricot trees as valuable forage resources for establishing a continuous spring nectar and pollen supply for honey bee colonies.

Keywords: beekeeping, honey bee colony, Rosaceae, melliferous plants, nectar, pollen, queen bee, newly emerged bees, nectar–pollen forage succession.

KIRISH

Asalarichilikda asalari oilalarining jadal rivojlanishi, ona arining tuxum qo'yish faolligi, lichinkalarning saqlanishi va yosh asalarilarning yetishib chiqishi





ko'p jihatdan mavjud ozuqa bazasining sifati va uzluksizligiga bog'liq. Ayniqsa, erta bahorda gullaydigan nektar va gulchang beruvchi o'simliklar asalari oilalarining qishlovdan keyingi tiklanishi va keyingi asosiy asal yig'ish davriga kuchli oila sifatida kirishida muhim ahamiyat kasb etadi [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ra'noguldoshlar (*Rosaceae*) oilasiga ayrim daraxt va butalar bahorgi davrda asalarilar uchun muhim nektar va gulchang manbalaridan hisoblanadi. Ularning gullash davri asalari oilalarida nasl yetishtirish jarayoni faollashadigan davrga to'g'ri kelishi mazkur o'simliklarning ozuqa bazasidagi ahamiyatini yanada oshiradi. Gul nektari uglevodlarga boy energetik ozuqa manbai bo'lsa, gulchang oqsillar, aminokislotalar, lipidlar, vitaminlar va mineral moddalar bilan ta'minlaydi. Shu sababli bahorgi gullash davrida nektar va gulchang resurslarining yetarli bo'lishi asalari oilasida lichinkalarni oziqlantirish, yosh asalarilar yetishtirish va oila kuchini oshirish uchun muhim omil hisoblanadi [3].

O'zbekiston sharoitida o'rik (*Prunus armeniaca* L.), olma (*Malus domestica* Borkh.), do'lana (*Crataegus* spp.) va irg'ay (*Cotoneaster*) kabi Ra'noguldoshlarga mansub o'simliklar erta bahorgi ozuqa konveyerining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Biroq ushbu turlarning asalari oilalarining biologik rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'siri bir xil emas. Bu ularning gullash davomiyligi, gullar soni, nektar va gulchang mahsuldorligi hamda ozuqa resurslarining asalarilar uchun foydalanish imkoniyati bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Shundan kelib chiqib, tadqiqotning maqsadi ra'noguldoshlar oilasiga mansub ayrim asalshirali o'simlik turlarining asalari oilalarining bahorgi rivojlanishiga ta'sirini qiyosiy baholashdan iborat bo'ldi. Bunda ona arining sutkalik tuxum qo'yish intensivligi, lichinkalarning saqlanish darajasi va yosh asalarilarning chiqish miqdori asosiy baholash mezonlari sifatida qabul qilindi.

TADQIQOT USULLARI

Tadqiqotlar 2020-2024 yillar davomida Burchmulla davlat o'rmon xo'jaligining Sijjak bo'limida Ra'noguldoshlar (*Rosaceae*) oilasiga mansub bahorgi asalshirali o'simliklarning gullash davrida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida o'rik (*Prunus armeniaca* L.), olma (*Malus domestica* Borkh.), do'lana (*Crataegus* spp.) va irg'ay gullaridan ozuqa manbai sifatida foydalangan asalari oilalari tanlab olindi [2].

Asalari oilalarining rivojlanish holatini qiyosiy baholashda ona arining tuxum qo'yish intensivligi, lichinkalarning saqlanish darajasi va yosh asalarilarning chiqish miqdori asosiy ko'rsatkichlar sifatida qabul qilindi. Tajriba uchun imkoni boricha bir xil kuchga, o'xshash miqdordagi ozuqa zaxirasiga va bir-biriga yaqin biologik holatga ega asalari oilalari tanlandi. Kuzatuvlar o'simliklarning ommaviy gullash davrida amalga oshirildi.

Ona arining tuxum qo'yish intensivligi uyalaridagi tuxumli kataklar miqdorini hisobga olish asosida aniqlanib, natija bir sutkada qo'yilgan tuxumlar soni —





dona/sutka hisobida ifodalandi. O'rganilgan variantlarda ushbu ko'rsatkich o'rtacha qiymat va uning xatosi ($M \pm m$) ko'rinishida baholandi.

Lichinkalarning saqlanish darajasini aniqlashda dastlab qayd etilgan nasl miqdori va keyingi rivojlanish bosqichigacha saqlanib qolgan nasl soni o'zaro taqqoslandi. Lichinkalarning saqlanish darajasi quyidagi ifoda asosida foiz hisobida aniqlandi:

$LS = (N_2 / N_1) \times 100$, bunda: LS — lichinkalarning saqlanishi, %; N_1 — dastlab hisobga olingan nasl miqdori; N_2 — keyingi hisob davrigacha saqlanib qolgan nasl miqdori.

Yosh asalarilarning chiqish miqdori yopiq nasl maydoni va asalari uyasi kataklarining hisob ko'rsatkichlari asosida baholanib, ming dona hisobida ifodalandi. O'simlik turlarining asalari oilalari rivojlanishiga ta'sirini baholashda variantlar o'rtasidagi mutlaq va nisbiy farqlar hisoblandi.

Olingan ma'lumotlarga variatsion-statistik ishlov berilib, miqdoriy ko'rsatkichlar o'rtacha arifmetik qiymat va uning xatosi ($M \pm m$) ko'rinishida ifodalandi. Variantlar o'rtasidagi nisbiy farq quyidagi formula bo'yicha hisoblandi:

$F = ((X_2 - X_1) / X_1) \times 100$, bunda: F — variantlar o'rtasidagi nisbiy farq, %; X_1 — taqqoslanayotgan variant ko'rsatkichi; X_2 — yuqori natija qayd etilgan variant ko'rsatkichi.

Tadqiqotda alohida nazorat varianti ajratilmaganligi sababli natijalar o'simlik turlari o'rtasidagi qiyosiy farqlar asosida baholandi. Shuning uchun olingan natijalardagi foiz ko'rsatkichlari nazoratga nisbatan o'sish sifatida emas, balki alohida o'simlik variantlari o'rtasidagi nisbiy farq sifatida talqin qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

1-jadval

Ra'noguldoshlarning asalarilar rivojlanishiga ta'siri (2020-2024 yy).

O'simlik turi	Tuxum qo'yish, sutka (o'rtacha)	Lichinka saqlanishi, %	Yosh asalari chiqishi, ming dona
O'rik	$1450 \pm 0,25$	93,5	$20,1 \pm 0,02$
Olma	$1650 \pm 0,20$	95,8	$24,3 \pm 0,04$
Do'lana	$1200 \pm 0,21$	91,4	$16,4 \pm 0,01$
Irg'ay	$1100 \pm 0,25$	89,7	$15,2 \pm 0,09$

Ra'noguldoshlar oilasiga mansub o'simlik turlari asalari oilalarining bahorgi rivojlanish ko'rsatkichlariga turlicha ta'sir qilganligi aniqlandi. Keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, tuxum qo'yish intensivligi, lichinkalar saqlanishi va yosh asalarilar chiqishi bo'yicha eng yuqori natijalar olma gullari bilan ta'minlangan oilalarda qayd etildi.

Ona arining tuxum qo'yish intensivligi olma variantida sutkasiga o'rtacha 1650 donani tashkil etgan. Bu ko'rsatkich o'rik variantiga nisbatan 13,8 %, do'lana variantiga nisbatan 37,5 % va irg'ay variantiga nisbatan 50,0 % yuqori bo'lgan. O'rik variantida tuxum qo'yish 1450 dona/sutka, do'lanada 1200 dona/sutka, irg'ayda esa 1100 dona/sutka miqdorida qayd etildi.



Lichinkalarning saqlanish darajasi ham olma variantida eng yuqori bo'lib, 95,8 % ni tashkil etgan. Mazkur ko'rsatkich o'rikda 93,5 %, do'lanada 91,4 % va irg'ayda 89,7 % bo'ldi. Olma va irg'ay variantlari o'rtasidagi farq 6,1 foiz punktni tashkil etdi. Bu holat olma gullaridan olingan ozuqa lichinkalarning rivojlanishi va saqlanishi uchun nisbatan qulayroq bo'lganini ko'rsatadi.

Yosh asalarilar chiqish miqdori ham o'simlik turiga bog'liq ravishda farq qilgan. Eng yuqori ko'rsatkich olma variantida — 24,3 ming dona, o'rikda — 20,1 ming dona, do'lanada — 16,4 ming dona va irg'ayda — 15,2 ming donani tashkil etgan. Olma variantida yosh asalarilar chiqishi o'rikka nisbatan 20,9 %, do'lanaga nisbatan 48,2 % va irg'ayga nisbatan 59,9 % yuqori bo'lgan. Shuningdek, olma variantidagi 24,3 ming dona yosh asalari irg'ay variantidagi 15,2 ming donaga nisbatan 1,6 marta ko'p bo'lgan. O'rik variantidagi ko'rsatkich esa irg'ayga nisbatan 1,3 marta yuqori qayd etilgan.



1-rasm. Gul mavsumi davomida yosh asalarilarning chiqish miqdori

Umuman, jadval ma'lumotlari bo'yicha o'simlik turlarining samaradorligi quyidagi tartibda joylashgan:

Olma gullari bilan ta'minlangan asalari oilalarida tuxum qo'yish intensivligi, lichinkalar saqlanishi va yosh asalarilar chiqishi bo'yicha eng yuqori natijalar olingan. Buni olma gullarining nektar va gulchangi miqdori, shuningdek, ularning asalari oilalarining bahorgi rivojlanishi uchun qulay ozuqa bazasi ekani bilan izohlash mumkin. O'rik varianti ham yuqori natijalarni ta'minlagan bo'lsa, do'lana va irg'ay variantlarida mazkur ko'rsatkichlar nisbatan past bo'lgan.

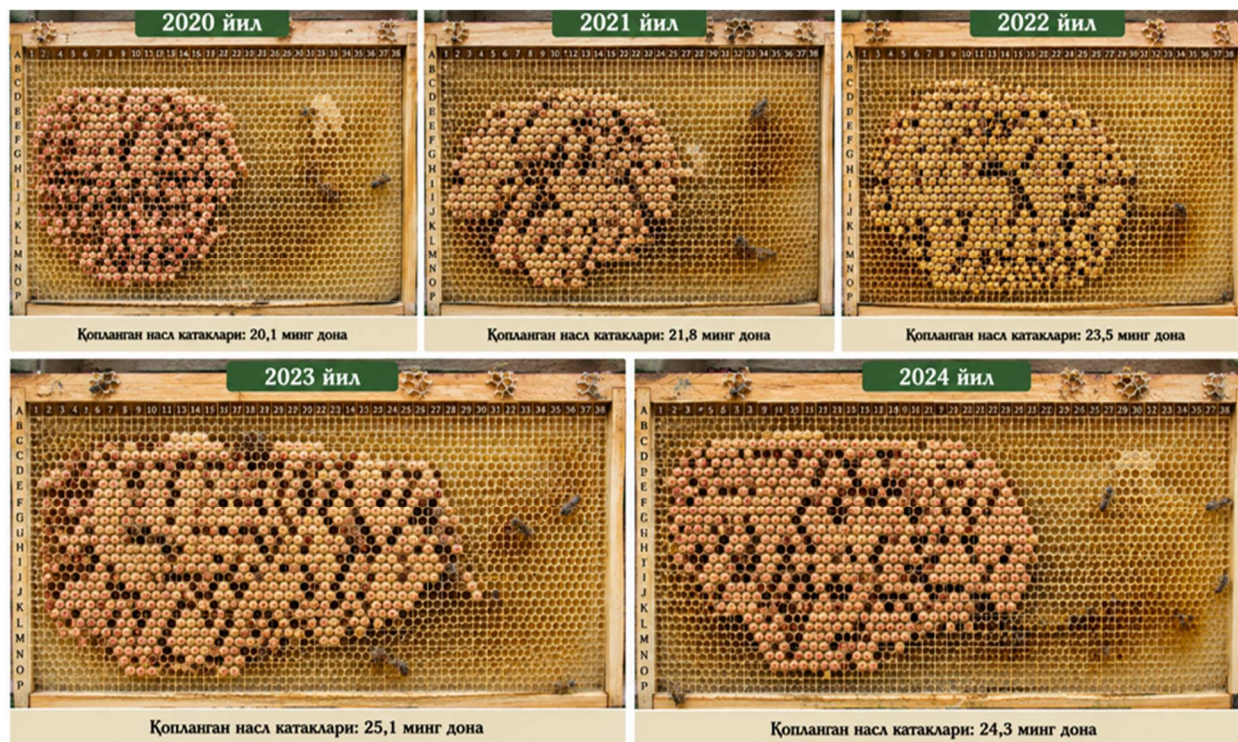
Ona arining tuxum qo'yishi bo'yicha esa jadvaldagi eng yuqori va eng past variantlar o'rtasidagi farq 50 % ni tashkil etgan. 1-jadvaldagi 30–50 % farq o'simlik variantlari, ya'ni o'rik, olma, do'lana va irg'ay o'rtasidagi nisbiy taqqoslash asosida hisoblandi.

XULOSA

2020-2024 yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida ra'noguldoshlar oilasiga mansub o'rik, olma, do'lana va irg'ayning asalari oilalarining bahorgi

rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'siri turlicha ekanligi aniqlandi. O'rganilgan turlar orasida eng yuqori ko'rsatkichlar olma gullari bilan ta'minlangan asalari oilalarida qayd etildi.

Olma variantida ona arining tuxum qo'yish intensivligi sutkasiga o'rtacha 1650 donani tashkil etib, o'rikka nisbatan 13,8 %, do'lanaga nisbatan 37,5 % va irg'ayga nisbatan 50,0 % yuqori bo'ldi. O'rik variantida mazkur ko'rsatkich 1450, do'lanada 1200 va irg'ayda 1100 dona/sutkani tashkil etdi.



2-rasm. Ra'noguldoshlar oilasining asalari rivojlanishiga ta'sirini o'rganish jarayoni (2020-2024 yy)

Lichinkalarning saqlanish darajasi olma variantida 95,8 % bilan eng yuqori natijani ko'rsatdi. O'rikda bu ko'rsatkich 93,5 %, do'lanada 91,4 % va irg'ayda 89,7 % ni tashkil etdi. Eng yuqori va eng past ko'rsatkichlar o'rtasidagi farq 6,1 % ga teng bo'ldi.

Yosh asalarilarning chiqishi bo'yicha ham olma varianti ustunlik qilib, 24,3 ming donani tashkil etdi. Bu ko'rsatkich o'rikda 20,1 ming, do'lanada 16,4 ming va irg'ayda 15,2 ming donani tashkil etgan. Olma variantida yosh asalarilar chiqishi o'rikka nisbatan 20,9 %, do'lanaga nisbatan 48,2 % va irg'ayga nisbatan 59,9 % yuqori bo'lib, eng past ko'rsatkichga nisbatan qariyb 1,6 marta ko'p yosh asalari yetishtirilgan.

Olingan natijalarga ko'ra, o'rganilgan ra'noguldoshlar oilasiga mansub turlarni asalari oilalarining bahorgi rivojlanishini ta'minlash samaradorligi bo'yicha shartli ravishda olma > o'rik > do'lana > irg'ay tartibida joylashtirish mumkin.

Ra'noguldoshlar oilasiga mansub bahorgi gullovchi daraxt va butalar asalari oilalarining erta mavsumdagi ozuqa bazasini shakllantirishda muhim ahamiyatga



ega. Ayniqsa, olma va o'rikning gullash davridagi ozuqa resurslaridan samarali foydalanish ona arining tuxum qo'yish faolligi, naslning saqlanishi va yosh asalarilar miqdorining yuqori bo'lishi bilan tavsiflandi. Bu esa mazkur turlarni asalari oilalarining bahorgi rivojlanishini qo'llab-quvvatlovchi nektar-gulchang konveyerini tashkil etishda istiqbolli o'simliklar sifatida baholash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Кайимов А., Жураев Ж. М. Определение влияния и взаимодействия медоносных деревьев и кустарников и повышение продуктивности //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. Special Issue 8. – С. 1049-1052.
2. Mirzatillayevich J. J. Toshloq yerlarda o'suvchi asalshirali butalar biokologiyasi va ularning tarqalish areallari //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. Special Issue 11. – С. 330-334.
3. Жураев Ж. М., Холмуротов М. З., Халилова К. А. Раъногулдошлар оиласига мансуб дарахт ва бута турларини асалариларнинг бах, орги ривожланишидаги ахамияти." Ўзбекистон аграр фани хабарномаси" журнали. – 2021.



Mas'ul muharrir: Beglayev Uchqun

Musahhih: Boltayev Nurali

Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru

Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjournal

Telefon raqami: +998939018320, +998934393000

Jurnal rasmiy sayti: <https://www.agrobiznesjournal.uz>

"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.



"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669225 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №083688

Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani,
Universitet ko'chasi, 2-uy