

FARG'ONA VODIYSIDA ONA ASALARI YETISHTIRISHNING ASALARICHILIKNI RIVOJLANTIRISHDAGI VA OILA MAHSULDORLIGINI OSHIRISHDAGI AHAMIYATI

Jamolov Rapiqjon Qushmatovich

Farg'ona davlat universiteti zootexniya va agronomiya kafedrası o'qituvchisi

Boboyev Baxromjon Kenjayevich

Farg'ona davlat universiteti zootexniya va agronomiya kafedrası q/x.f.n, dotsent

O'ktamjonov Shohruhbek Botirbek o'g'li

Farg'ona davlat universiteti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7219744>

Annotatsiya. Farg'ona vodiysi sharoitida ona asalarilar ko'pincha fevral oyining ikkinchi yarmida, ya'ni barqaror iliq kunlar boshlanishi bilan tuxum qo'yishga kirishadi. Keyinchalik salqin xavo tushsa ham ona asalarilar tuxum qo'yishni xech ham to'xtata olmaydi. Bu davrda ona asalarilar bir kunda ko'pi bilan 20-50 ta gacha tuxum qo'yadi. Asalari uyasidagi ochiq nasl joylashgan qismidagi harorat 34^o daraja atrofida ushlab turiladi. Shuning uchun ham qishlovdan chiqqan asalari oilalarining bahorda rivojlanish vaqtida asalari uyasidagi haroratni bir me'yorda saqlash uchun uya isitiladi va uning hajmi qiskartiriladi.

Kalit so'zlar: ona asalari, tog'li xudud, paxta ekiladigan xudud, uya xarorati, sifatli rom, tuxum, lichinka vazni, kam kuch, energiya, qafascha, kletka gaydar, nukleus, fizologik qarish, sperma zaxirasi, nasil-nasab, duragay, urug'don, zaxar bezi.

ЗНАЧЕНИЕ РАЗВЕДЕНИЯ КОРОЛЕВСКИХ ПЧЕЛ В РАЗВИТИИ ПЧЕЛОВОДСТВА И ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕМЬИ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ

Аннотация. В условиях Ферганской долины пчелиные матки чаще приступают к откладке яиц во второй половине февраля, то есть с наступлением устойчивых теплых дней. Даже если прохладная погода наступит позже, пчелиные матки не смогут перестать откладывать яйца. В этот период пчеломатки откладывают до 20-50 яиц за сутки. Температура в открытой расплодной зоне улья поддерживается на отметке 340 градусов. Поэтому в период развития пчелиных семей, покинувших семью весной, улей обогревают и уменьшают в размерах, чтобы поддерживать температуру в улье на одном уровне.

Ключевые слова: пчелиная матка, горная местность, район выращивания хлопчатника, температура улья, качественный ром, яйцо, масса личинки, низкая энергия, энергия, клетка, размер клетки, ядро, физиологическое старение, запас спермы, потомство, гибрид, яичко, ядовитая железа.

THE SIGNIFICANCE OF BREEDING OF ROYAL BEES IN THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING AND INCREASE OF FAMILY PRODUCTIVITY IN FERGANA VALLEY

Abstract. In the conditions of Fergana Valley, mother bees often start laying eggs in the second half of February, that is, with the onset of stable warm days. Even if the cool weather comes later, the queen bees will not be able to stop laying eggs. During this period, mother bees lay up to 20-50 eggs in one day. The temperature in the open brood area of the beehive is maintained at around 340 degrees. Therefore, during the development of bee families that have

left the colony in the spring, the hive is heated and reduced in size to keep the temperature in the beehive at the same level.

Keywords: *queen bee, mountainous area, cotton growing area, hive temperature, quality rum, egg, larval weight, low energy, energy, cage, cell size, nucleus, physiological aging, sperm reserve, progeny, hybrid, testicle, poison gland.*

KIRISH

Asalari oilasining mahsuldorligi va xayotchanligi oiladagi ona asalari sifatiga bog'lik. Shuning uchun ham fermer xo'jaliklar va havaskor asalarichilikda asalari oilalarining mahsuldorligi, har yili oila o'sishi va o'limi, asalarichining mehnat unumdorligi va asalarizorning rentabellik darajasi, asalari oilasining qanday darajada ona asalari bilan ta'minlanganligiga bog'lik bo'ladi.

Farg'ona vodiysining tog'li sharoitlarida ona asalarilar 6-7 oy, paxta ekiladigan zonalarda esa 9 oygacha tuxum qo'yadi. SHuning uchun ham paxta ekiladigan zonalarda har yili va tog'li zonalarda esa har ikki yilda ona asalarilar almashtiriladi. Ona asalarilarning ayrimlarining ikkinchi mavsumda tuxum qo'yish qobiliyati 10-25 % gacha pasayadi, gohida esa qishlov vaqtida ularning ko'pi nobud bo'ladi.

Farg'ona vodiysi sharoitida ona asalarilar ko'pincha fevral oyining ikkinchi yarmida, ya'ni barqaror iliq kunlar boshlanishi bilan tuxum qo'yishga kirishadi. Keyinchalik salqin xavo tushsa xam ona asalarilar tuxum qo'yishni xech xam to'xtata olmaydi. Bu davrda ona asalarilar bir kunda ko'pi bilan 20-50 ta gacha tuxum qo'yadi. Asalari uyasidagi ochiq nasl joylashgan qismidagi harorat 34⁰ daraja atrofida ushlab turiladi. Shuning uchun ham qishlovdan chiqqan asalari oilalarining bahorda rivojlanish vaqtida asalari uyasidagi haroratni bir me'yorda saqlash uchun uya isitiladi va uning hajmi qiskartiriladi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Ona asalari tuxum qo'yishi uchun uyaning markaziga bo'sh, sifatli romlar qo'yiladi va xar 4-5 kunda oiladagi ozuqa asal, hamda ona asalari qanday tuxum qo'yayotganligi tekshirib ko'riladi.

Asalari oilasining mahsuldorligi oilannng kuchiga bog'lik bo'ladi. Bu o'z navbatida ona asalarining sifatiga va kelib chiqishiga uzviy bog'lik. Ona asalarining serpushtligi ularning tuxumdoni va tuxum naychalarning rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi. Ona asalari tuxumdondagi tuxum naychalari soni qancha ko'p bo'lsa, ular shuncha serpusht bo'lib ko'ptuxum ko'yadi, tuxum naychalari soni kam bo'lsa shuncha kam tuxum ko'yadi Bunday sifatsiz ona asalarilarni darhol yaroqsizga chiqarib tashlanadi.

Asalari oilasida ona asalari rom katakchalarining bir tomoniga yuzlab tuxum qo'ygach, keyin romning ikkinchi tomoniga o'tadi va oldingi tomonidagi katakchalariga nisbat simmetrik holda tuxum qo'yishga kirishadi. Shu tariqa butun rom bo'ylab tuxum qo'yib bo'lgandan keyin boshqa romga o'tadi. Ona asalari bunday usulda tuxum qo'yishiga asosiy sabab shuki, oiladagi yopiq nasl ichidagi g'umbakchalar o'z vaznining kamayishi hisobiga juda kup issiqlik chiqaradi. Masalan, asalari g'umbakchasi (12 kun ichida uning vazmi 295 mg dan 104 mg gacha kamayadi, ya'ni 12 kun ichida bitta romdagi yopiq asalari nasli 3600 kla kolloriya issiqlik ajratib chiqaradi. (Esnov1981) Shuning uchun ona asalarilar o'zlari uchib ketmasligi uchun romlarga yoyilibroq tuxum qo'yishga harakat qiladi.

Respublikamiz viloyatlaridagi asalarichilar har yili sifatsiz ona asalarilarini yaroqsizga chiqarib, o'rnini sifatli ona ari bilan to'ldirib to asal yig'ish mavsumigacha asalari oilasini kuchaytirib yangi asalari shaxobchalari tashkil etib ko'p asal hosili olishga erishmoqdalar.

Respublikamiz viloyatlaridagi ana shunday miqdordagi asalari oilasining va qo'shni Respublikalardagi asalarichilarni ertangi ona asalarilar bilan ta'minlash maqsadida ko'pgina asalarichilik fermer xo'jaliklarida ertangi ona asalari yetishtirish tadbiri choralarini ko'rish, yetishtirilgan ona asalari sifatini yaxshilash lozim. SHuning uchun ham Farg'ona vodiysi janubida joylashgan yirik asalarichilik xo'jaliklarini ertangi ona asalari yetishtirishga ixtisoslashtirish va uning miqdorini ko'paytirish va qo'shni Respublikalarga sifatli ona arilarni sotish muxim iqtisodiy rol uynaydi.

TADQIQOT NATIJALARI

Ona asalari yoshi va sifatini oila mahsuldorligiga ta'siri.

Asalari oilasini sifati va mahsuldorligi ona asalariga to'liq bog'lik bo'ladi. Ona asalari qancha sifatli va mahsuldor bo'lsa, oilada qo'yilgan tuxumidan rivojlanayotgan yangi avlodning o'sishi ham shunday bo'ladi. Shuning uchun ham asalarichilar har doim ham asalarilarda yosh va sifatli ona asalari bo'lishiga intiladilar.

Ba'zi bir asalarichilar ona asalarini har yili almashtirishadi, ba'zilar esa har ikki yilda uni almashtirishni afzal ko'radilar. Shuni ham unutmash kerakki, ba'zi bir joylarda ob-havo sharoitini hisobga olib yoz qisqa muddat davom etadi, masalan shimoliy zonalarda va tog'li sharoitlarda bahor kech boshlanib, qish tez kirib keladi, natijada ona asalari 5-6 oy tuxum qo'yadi xolos. Bu davrda ular kam kuch, energiya sarflaydi hamda sperma zaxirasi hali tugamagan bo'ladi.

Farg'ona vodiysining janubiy paxtachilik zonalarda bahor juda erta va qish kech boshlanadi. Bunday davrda ona asalarilar 8-9 oy davomida tuxum qo'yib tez charchaydi, hamda undagi sperma zaxirasi tugash arafasida bo'ladi.

Xuddi shunday asalari oilasi kuchsiz bo'lsa ham, shunday holatni kuzatish mumkin. Bu davrda ona asalari har qancha urinmasin, ona asalarini oziqlantirishda tuxum qo'yish uchun katakchalar xozirlash va lichinkalarni boqishda asalari soni yetishmaganligi uchun ona asalari tuxum qo'yishni biroz cheklaydi, natijada yil davomida ona asalari atigi 85-115 mingta tuxum kuyib, o'zining fiziologik qarish yoshini kechiktiradi va kelgusi yilga ham kuch saqlaydi, yoki aksincha, ona asalarilarda faol davr uzoq davom etib, ular yil davomida 180-200 mingdan ziyod tuxum qo'ysa, bunday holatda ona asalari organizmi tez charchaydi va fiziologik qarish tez boshlanadi.

Shuning uchun ham Farg'ona vodiysi sharoitida asalari oilasi erta bahordan to kech kuzgacha 8-9 oy davomida ishlaganligi uchun ulardagi ona asalari har yili almashtiriladi, bu usul ilg'or asalarichilarning ko'p yillik ish tajribalarida ko'p o'rganilgan va sinovdan o'tgan.

Farg'ona viloyatida ilg'or asalarichilari har yili ona asalarini almashtirishga erishadilar (Suyarqulov, 2002). Natijada, ana shunday ona asalarisi almashtirilgan oilalarda ko'p miqdorda nasl yetishtirib, yangi shaxobchalar tashkil etib, ko'plab asallari paketlari yetishtirmoqdalar, natijada bunday oilalarda ko'ch ajralib chiqish holatlari bo'lmagan va asalari oilalari boshqa ikki yillik ona asalarili oilalariga nisbatan 25-30 % ko'p asal mahsuloti to'plagan. SHuning uchun ham Farg'onalik asalarichilar asalarizorda faqatgina bir yillik ona asalarilarni saqlashni tavsiya etadilar. Bunday taklifni boshqa viloyat asalarichilari ham ko'plab quvvatlamoqdalar.

Asalari oilasi mahsuldorligini oshirishda va nafaqat uning yoshi, balki ona asalari sifati va u qanday sharoitda yetishtirilganligi hamda asalari zoti ham katta ahamiyatga.

1: Mahsuldor ona asalarining sifati, belgilari quyidagilardan iborat.

A). Yetishtirilgan Ona asalarining qaysi zotga mansubligi, (nasl-nasab, duragayligi va hokozolar). Bunday ona asalarilar o'z irsiy belgilarini o'z avlodiga berib, har qanday ob-havo sharoitida va asal yig'imi mavsumida ham yuqori darajada mahsuldorlikni belgilab beradi.

B). Ona asalarini rivojlanish darajasi uning ko'p miqdorda tuxum qo'yishini ta'minlanish xususiyatiga bog'liq bo'ladi. Asalari oilasidagi kam mahsulli ona asalarilar oilani asosiy asal yig'imigacha rivojlanishini umuman ta'minlay olmaydi.

Ona asalarilarni tuxum qo'yish imkoniyatlari, uning tuxumdonlarini rivojlanish darajasiga va tuxumdonlaridagi tuxum naychalarini sifati bog'liq. Ammo, ona asalarining bunday belgilari bir vaqtning o'zida chiqarilgan har xil ona asalarilarda ham bir-biridan keskin farq qilishi mumkin. Masalan: bir xil asalari oilasida ko'ch ajratish oldidan qo'yilgan onadonlardagi ona asalarilarni vazni xam o'zgaruvchan bo'lib, 110 dan 230 mg gacha bo'ladi, uning tuxumdonlaridagi tuxum naychalarini soni ham 90 dan 200 tagacha farq qilib turadi.

Ona asalarining sifati uning yetishtirish davridagi rivojlanish xususiyatlariga, ya'ni ona asalarining 4-6 kunligigacha bo'lgan davrda oziqlanishiga bog'liq bo'ladi. Xozirgi davrda ona asalari yetishtirishda xuddi ana shu xususiyatlarga e'tibor berish va ona asalari sifati oshirish tajribalari o'tkazilmoqda. O'zbekistonda ko'p yillik o'tkazgan ilmiy tajribalarida K. Raxmatov (1967) shunday hulosaga keladiki, aprel va may oylarida yetishtirilgan ona asalarilar bitta tuxumdonidagi tuxum naychalari mart, iyun, iyul oylariga yetishtirilganlarga nisbatan ancha ko'p, ya'ni aprelda yetishtirilganlardan 115-185 ta yoki o'rtacha 157,8 tani tashkil etgan bo'lsa, may oyida yetishtirilganlarda esa 110-185 tani yoki o'rtacha 162 ta tuxum naychalarini tashkil etgan.

Xuddi shunday tuxum naychalarning uzunligi ham aprely va may oylarida ancha farq qilgan, ya'ni aprel oyida uning uzunligi 3,40 mm.ni tashkil etgan bo'lsa, may oyida esa 3,23 mm. ni tashkil etgan. Qolgan oylarda esa bu ko'rsatgich ancha past bo'lgan.

Shuningdek A. Kraxotining (1968) o'tkazgan tajribalarida mahalliy zotdagi ona asalarilardagi tuxumdonlarida o'rtacha 198,6 ta tuxum naychalari borligini aniqlagan.

Farg'ona vodiysida yetishtirilayotgan ona asalarilarning qorin xalqalaridagi uchinchi tergitlarining hajmi tekshirib ko'rilganda (K. Raxmatov, 1967y) aprel oyida yetishtirilgan ona asalarilarda 12,2 mm.ni tashkil etgan bo'lsa, qolgan oylarda yetishtirilgan ona asalarilarda esa bu ko'rsatgich ancha past bo'lgan.

V) Ona asalarining qanot qismi xam asosiy sifat kursatgichlaridan biri hisoblanadi. Ona asalarida qanot hajmi qancha keng bo'lsa, ular erkak asalari bilan xavoda urchish vaqtida katta ahamiyatga ega, chunki u toza havoda ko'plab erkak asalarilar bilan urchish vaqtida ularni kuchli va keng qanotlari bilan olib uchishiga to'g'ri keladi.

K. Raxmatovning (1967) ko'p yillik tajribalariga ko'ra, boshqa oylarga nisbatan ancha ko'p qanot kengligi, aprely oyida 9,21 mm, moy oyida 9,39 mm ni tashkil etgan.

2. Ona asalarining ekstyeryer va interver ko'rsatgichlari.

Ona asalarilarning asosiy xususiyatlari uning a'zolarini rivojlanish darajasiga, xamda uning tuxum qo'yuvchi a'zolariga bog'liq bo'ladi.

A) Ona asalari tuxumdonidagi tuxum naychalari soni katta ahamiyatga ega bo'lib, bunda ona asalarining tuxum qo'yishga qodirlik imkoniyatlari aniqlab olinadi. Ona asalarining

tuxumdonidagi tuxum naychalarining soni bilan uning kunlik tuxum qo'yish o'rtasida mustaxkam o'zaro bog'liqlik mavjuddir.

B). Ona asalarining urug'don diametri uning jinsiy a'zolari rivojlanganlik darajasini belgilaydi. Urug'don sharsimon shaklga ega bo'lib, uning devorlari mustahkam va anik ko'rinadigan bo'ladi. Ona asalari tuxumdonining hajmi 0,7-0,9 mm ni tashkil etadi.

V). Ona asalari qornidagi tergiti va sternitlarning hajm kengligi, unda jinsiy a'zolarini joylanish sig'imi va tuxumdonlarining o'lchamiga bog'liq.

G). Ona asalari zahar bezlarini uzunligi. Ona asalari garchand nishlarini ishlatmasada, lekin ularda katta zahar bezlari, boshqa ishchi asalarilarga nisbatan ancha uzun va yaxshi rivojlangan. Sermahsul ona asalarilar, kammahsul ona asalarilarga nisbatan katta zahar bezlari yaxshi rivojlangan. Shuning uchun ham ona asalari zahar bezlarini uzunligi bilan, uning kunlik o'rtacha tuxum qo'yishi o'rtasida yuqori darajadagi ijobiy o'zaro bog'liqlik mavjud. (Sultonov R, 1980). Bular ona asalarining zahar bezlari ham tuxum ko'yishida ishtirok etishini va uning urug'ligi esa ona asalarini sifat ko'rsatgichlarini belgilaydi.

D). Ona asalarining xajmi uning asosiy sifat ko'rsatgichlarini va kelgusida undan foydalanish maqsadini belgilab beradi. Uning vazn og'irligi jinsiy a'zolarining rivojlanganlik ko'rsatgichlarining yig'indisi bo'lib hisoblanadi. Ona asalarining vazni dastlabki 2-3 kunlik davrida ancha og'ir bo'ladi, yoshi ulg'aygan sari ichaklaridagi ahlatlarning tashqariga chiqarishi natijasida, uning tana hajmi ancha kichrayib boradi.

P. Oganesyanning (1978) tekshirishlarida eng yaxshi hajmli ona asalari aprel oyidagisi bo'lib, uning vazn og'irligi o'rtacha 193,5 mg ni tashkil etgan.

Ona asalarining hajmi asalari oilasida asal yigishda ham birmuncha ta'sir etadi.

Xar xil xajmdagi ona asalarilarning tasnifi (G.Taranov ma'lumotlari bo'yicha).

Ona asalari xajmi.	Xar bir tuxumdonidagi tuxum naychalarining soni (dona)	Asal yigimidan oldin oiladagi nasl miqdori (ming dona)	Oilaning asal to'plashi (kg)
Eng katta	170	28,4	27,6
Kata	165	25,4	25,5
Urtacha	162	24,3	25,3
O'rtadan past	147	23,3	24,4
Kichik	109	22,5	19,2

Ona asalarining sifati ona asalarilarni yetishtirish davridagi oziqlantirishga, havo haroratiga va uya namligiga bevosita bog'liq bo'ladi.

3. Asalari onadonlardan foydalanish va ularni ona asalari sifatiga ta'siri.

Tabiiy sharoitda har bir asalari oilasi uch xil holatda, ya'ni asalari oilasi ko'ch ajratish uchun tayyorgarlik chog'ida, oilada sifatsiz, nuqsonli ona asalari bo'lganida va oilada to'satdan ona asalari o'lib qolganda yoki asalarichi tomonidan u olib qo'yilgan taqdirda, onadonlar ko'rib, yangi ona asalari yetishtiradi.

A). Ko'ch onadonlari. Asalari oilasi ko'ch ajratish oldidan har doim ko'p miqdorda ko'ch onadonlari kuradi. Bu onadonlarning miqdori asalari zotiga bog'liq. Masalan, o'rta rus zotli asalarilar 25-30 ta gacha, kulrang tog' Kavkaz asalari 10-20 tagacha, sariq Kavkaz zotli asalarilar esa 80 tagacha ko'ch onadonlari kurishi mumkin. SHuni inobatga olib ko'ch ajratadigan asalari oilalaridan juda ko'p miqdorda sifatli onadonlarni olib, boshqa asalari oilalariga berish mumkin.

MUHOKAMA

Birinchi asalari ko'chi uchganda albatta u eski ona asalari bilan uchib chiqadi. Ko'ch onadonlaridan 9-chi kundan so'ng yangi ona asalari yetishib chiqadi. Ana shu yetilgan, sifatli ko'ch onadonlaridan foydalanish uchun, ularning ostidan oxistalik bilan kesib olinadi va Titov qafaschalariga solinadi va qafaschani ostki tomonidan oxirchasiga bir tomchi ozuka asal yoki kandi ozuqasi solinadi. Qafaschalardagi onadonlar asalari oilasidagi romlar oraligida terib qo'yiladi.

Oldindan tayyorlab qo'yilgan asalari shaxobchalari nukleuslar yoki ona asalarisi bo'lmagan oilalarga to'g'ridan-to'g'ri bunday onadonlarni berish mumkin. Lekin shuni yodda tutish kerakki, onadonlar beriladigan asalari oilasida albatta yopiq nasl bo'lishi lozim, aks xolda onadonlardan chiqqan ona asalarilarni boqishga yosh asalarilar bo'lmay qolishi mumkin.

Ko'ch onadonlaridan foydalanish maqsadida eng kuchli, mahsuldor, kasalliklarga chidamli, sog'lom va qishlovga chidamli asalari oilalarini tanlash lozim. Ertangi ona asalarilar yetishtirish maqsadida, ko'ch onadonlaridan foydalanish mumkin. Buning uchun kuchli asalari oilasini tanlab, asalari uyasi qisqartiriladi, ortiqcha romlar olib qo'yiladi, romlar o'rtasidagi yo'lakchalar qisqartiriladi va uya isitiladi. Xamda daladan shira kelmay qolgan taqdirda rag'batlanturuvchi sharbatlar berib turiladi.

XULOSA

Ko'ch onadonlaridan foydalanish va usulni qo'llashning o'ziga yarasha ba'zi bir jiddiy kamchiliklari bor.

- asalarizorda ko'ch ajralib chiqishga yo'l qo'yiladi, bu esa ba'zi bir qiyinchiliklarni olib keladi, ya'ni asal xosili kam yig'iladi, ko'ch ushlashga, oiladagi ko'p onadonlarni qidirib topish va ularni kesishga ko'p vaqt ketadi.

- ko'ch onadonlaridan ona asalarilarni chiqish vaqtini xisoblab bo'lmaydi, shuning uchun asalari uyasini ko'p marotaba ochib-yopishga tug'ri keladi.

- ko'pgina hollarda ko'ch onadonlaridan chiqqan ona asalarilar keraksiz vaqtda kechroq chiqadi, natijada yangi asalari shaxobchalari tashkil etishga xojat qolmaydi.

- xamma ko'ch onadonlaridan ham hamma vaqt yaxshi sifatli ona asalarilar yetishib chiqmaydi. Bu davrda onadonlardan chiqqan ona asalarilar bir-biridan keskin farq qiladi, biri yirik bo'lsa, ikkinchisi yomon yoki kichik bo'ladi.

REFERENCES

1. Буренин Н. Л, Котова Г.Н. Справочник по пчеловодству Москва Агропромиздат 1983 год.
2. Исамухамедов А.И. Никадамбоев Х.К. Асаларичиликни ривожлантириш асослари. Тошкент «Шарк» нашриёти, 2013.
3. Крахотин Н.Ф. Ўзбекистонда асаларичилик. Тошкент “Мехнат” нашриёти, 1991.
4. Крахотин Н.Ф, Ражабов А.П, Еськов. Е.К Механизация пчеловодства и пасечный инвентарь Тошкент «Мехнат» 1989 год.
5. Қахрамонов Б., Исамухамедов А., Балласов У., Эргашев С., Тўраев О.С. Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида асалари оилаларини парваришlash. Тошкент, 2009.

6. Никадамбоев Х. К. Возраст личинок и продолжительность развития свишевых маток. «Сборник научных трудов института пчеловодства» Рыбное 1980 год, Выпуск 67, стр 80-86.
7. Нуждин А.С. и другие Учебник пчеловода, Москва. «Колос», 1984.
1. Тураев О. С. 2006. Технология содержание пчелиных семей в хлопкосиющей зон Бухарского области Автореферат канд диссертации.
8. Тўраев О. С. Асалари оиласини бокиш технологияси. «Ўзбекистон кишлок хужалиги» журнали. 1992, № 8-9; 16-17 бет.
9. Тўраев О. Умаров К. Бухоро вилоятида асалари захри олиш технологияси. “Қишлоқ хўжалигида экологик муаммолар” халқаро илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Бухоро, 2003, 430-431 бетлар.
10. Тураев О., Умаров К., Махмудов Б. Бухоро вилоятида асаларизорлардаги сантарик холат тугрисида. Кишлоқ хужалигида экологик муаммолар халқаро илмий-амалий анжуман материаллари туплами. Бухоро-2003, 432-434 бетлар.
11. Шеметков М.Ф, Смирнова Н. И, Коговой М.М. Совети пчеловоду. Мицен Ураджой 1983 год.
12. Бобоев, Баҳромжон Кенжаевич, Фаёзиддин Баҳриддинович Баҳриддинов, and Ботир Сайфиддинович Уроков. "ЮҚОРИ САМАРАЛИ ГИДРОПОНИК ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ЧОРВА ОЗУҚАСИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ УСКУНАЛАРИ ВА ОЗИҚЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ." (2022): 128-132.
13. Юн М, Муратов И. Развитие отрасли пчеловодства в условиях жаркого климата, Ташкент, 1987, стр. 8-12.
14. Яковлов А.С. Лебедев В.И. Приемы подсадки маток в пчелиные семьи. Рекомендации НИИ пчеловодство, Рыбное, 1986
15. Бобоев, Баҳромжон Кенжаевич, Фаёзиддин Баҳриддинович Баҳриддинов, and Ботир Сайфиддинович Уроков. "МУСТАҲҚАМ ОЗУҚА БАЗАСИНИ ЯРАТИШ–ЧОРВАЧИЛИК СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ГАРОВИДИР." (2022): 137-140.
16. Ямалтдинов Ш. Пчели Узбекистана. Ж. “Пчеловодства”, 1986, № 4, стр
17. Бобоев, Баҳромжон Кенжаевич, Фаёзиддин Баҳриддинович Баҳриддинов, and Ботир Сайфиддинович Уроков. "ЧОРВАЧИЛИКНИ ЯНГИ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ." (2022): 133-136.