

zararkunanda zararlagandan keyin shoxlarining qurishi kuza-tilib, qayta tiklanmaydi. Qurigan shoxlardan boshqa shoxlarga ko'chishi asosan kechasi kuzatiladi. Lichinkalari juda xo'ra bo'lib, yosh novdalarni so'rib, qisqa muddatda quritib qo'yadi. Zararkunandaning kichik yoshdagi lichinkalari archa barglarini ostiga kirib so'rib oziqlanadi. Zararkunanda bilan zararlangan archalarni ajratish qiyin emas. Chunki archaning pastki shoxlari qurishi kuzatilib, bu shoxlar yuqoriga qarab ko'payib boradi. Qishlovga ketishdan oldin o'zidan chiqargan oqish parsimon moddalar orasiga kirib oladi. Urg'ochilarining pushtdorligi 90-220 donagacha tashkil etadi. Archa unsimon" qurti asosan archa daraxtlarida bo'lib, ularga jiddiy zarar yetkazadi. Zararkunandaning lichinka va urg'ochilari archaning novdalari va barglarini so'rib zararlaydi hamda barcha yer ustki qismlari bilan oziqlanadi, natijada archa daraxtining barglari kuchli darajada zararlanadi. Archa unsimon" qurtining kattaligi 2-3 mm bo'lib, rangi sarg'ish, qizg'ish, kulrang tusda bo'ladi. Yetuk same (erkak) zotlari mart oyi oxirida, urg'ochi zotlari aprel oyi boshlarida chiqishi kuzatilgan. Ularning tuxum qo'yishi may oyi davomida va iyun boshlarigacha davom etib, o'rtacha 280 tagacha tuxum qo'yadi. Bu zararkunandaga qarshi kurash ishlarida quyidagi tadbirlarni amalga oshirish zarur.

Zararkunanda tarqalgan joylar va hududlar aniqlanishi hamda bu joylardan archa ko'chatlarini boshqa joylarga yuborilishini qat'iyon taqiqlanishi shart. Zararkunandaga qarshi kurashda uning tuxumdan lichinka ochib chiqish davrida kimoviy preparatlarni qo'llash yuqori samara berishini inobatga olib kimoviy ishlovlarni shu davrlarda boshlash kerak. Zararkunanda bilan jiddiy shikastlanib qurish holatiga kelib qolgan daraxtlarni kesib, unsimon qurt keng tarqalmasligi uchun ularni o'sha joyning o'zida yoqib yo'qotish shart. Agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida va to'liq bajarish fosforli, azotli, mikroelementlar bilan oziqlantirish lozim. Ignabargli manzarali daraxtlarda bir nechta zararkunandalar uchrab, ularni bargi va tanasiga katta zarar keltiradi. Ignabargli daraxtlar zararkunandalari boshqa daraxtlar zararkunandalaridan iqlim sharoitlari va rivojlanishi bo'yicha farq qiladi. So'nggi yillarda ignabargli daraxtlar zararkunandalaridan asosan so'ruvchi o'simlik bitlari hamda unsimon qurtlarning zarari ortib bormoqda.

Kimoviy preparatlardan "Bi-58" va karbofosdan foydalanish tavsiya qilinadi. Ushbu preparatlarni zararkunandalarning paydo bo'lishi bilan birinchi ishlov o'tkaziladi va zararkunanda butkul yo'qolguncha har o'n besh kunda kimoviy ishlovlar olib borish kerak.

ADABIYOTLAR:

1. Умурзаков Э.У., Пулатов О.А. Биозэкология и способы регулирования количествами насекомых на плантациях орехов в условиях Узбекистана // Ж. Актуальные проблемы современной науки. Москва,- 2019, 6, с. 183-185.
2. Эсонбаев Ш. Городской усач. Ташкент. Изд. "Фан". 1994. С. 57-60.
3. Samani, T. Aspects of the reproductive biology of the cypress mealybug, *Planococcus vovae* Nasonov (Hemiptera: Pseudococcidae). Jerusalem, Israel: Hebrew University of Jerusalem. PhD thesis. 2007.1-56.
4. Talebi, A.A., Ameri, A., Fathipour, Y., & Rakhshani, E. Natural Enemies of Cypress Tree Mealybug, *Planococcus vovae* (Nasonov) (Hem. Pseudococcidae), and their Parasitoids in Tehran, Iran. *Journal Agricultural Science and Technology*, 10(2), 2008.123-133.
5. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar (prof. Sh.T. Xo'jaev tahriri ostida) //Toshkent, 2004 . 103 b.

UO'T: 632.7.727.

SAKSOVUL O'SIMLIGI ZARARKUNANDASI SAKSOVUL KATTA BUKRI CHIGIRTKASI HAQIDA

Gapparov Furkat Axatovich, q.x.f.d., professor,
Eshchanov Bahodir Ruzumboyevich, q.x.f.d., dotsent,
Xasanov Jamshid Davletbaevich, tayanch doktorant,
O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotasiya. Saksoyul o'simligining zararkunandasiga qarshi kurashish hamda uning rivojlanishi va tarqalishi haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Saksoyul o'simligi zararkunandasi, morfologiyasi, hayot kechirishi, zarari va qarshi kurash choralari haqida.

Аннотация. Описана борьба с вредителем растения саксаул, а также его развитие и распространение.

Ключевые слова: О вредителе растения саксаул, морфологии, жизнеспособности, вреде и мерах борьбы с ним.

Abstract. The saxaul plantinig is described as a pest control and its development and distribution.

Keywords: about the pest of the saxaul plant, its morphology, the course of life, harm and measures to combat it.

Qoraqalpog'iston Respublikasining umumiy maydoni 165 ming km² tashkil qilib, aksariyat qismi tekislik, xususan, Ustyurt platosi hamda shimolda Qoraqum va janubda esa Qizilqumning tutash qismiga to'g'ri keladi.

Kattalikda jahonning to'rtinchi ko'li hisoblangan Orol dengizining qurishi oqibatida tabiatda mavjud bo'lgan o'simliklar, hayvonot olami, turli xildagi hasharotlarning egallagan o'rnini keskin qisqarib, ayrim turlari esa batamom yo'qolib ketishiga olib keldi

(F.A.Gapparov 2002).

Orolbo'yi hududidagi yigirmadan ortiq ko'llarning bataomom qurib qolishi va Amudaryo deltasining 90% ga qisqarishi natijasida Markaziy Osiyoda sobiq SSSR davrida eng xavfli bo'lgan osiyo to'qay chigirtkasining tarixiy o'choqlari 2022-yilga kelib keskin qisqarib uning xavf xatari keskin kamaydi. Suv tanqisligi oqibatida sug'oriladigan yerlarning ellik foizi partov yerlarga aylanib qoldi.

Oxirgi besh yil ichida O'zbekiston Respublikasi hukumati

tomonidan qurib qolgan Orol dengizi tubida ekologik vaziyatni tiklash va qum ko'chishini oldini olish maqsadida bir million gektar maydonda saksovluzorlar barpo etildi.

Joriy yilga kelib Qoraqalpog'iston Respublikasining mavjud bo'lgan saksovullar va yangi barpo etilgan saksovulluzorlarning umumiy maydoni ikki millionni tashkil qilmoqda.

O'zbekiston Respublikamizning qoq markazida joylashgan umumiy maydoni 300 ming km² ni tashkil qilgan Qizilqumning aksariyat qismida tabiiy saksovluzorlar mavjud bo'lib, oq va qora saksovullarga eng katta zarar keltirayotgan hasharotlar orasida saksovl katta bukri va saksovl kichik bukri chigirtkalarining egallagan maydoni yil sayin ortib bormoqda. Bunday holat Qoraqalpog'iston Respublikasining saksovluzorlarida ham kuzatilmoqda.

Shu sababli birgina Qoraqalpog'istonda 2023-yilga kelib ushbu turdagi chigirtkaga qarshi 90 ming gektar maydonda kimyoviy kurash ishlari olib borildi. Hozirda Qoraqalpog'iston Respublikasining yangi barpo etilayotgan saksovluzorlarida xususan Mo'ynoq tumanining Surgul, Axantay va Qo'ng'iro't tumanining mavjud saksovluzorlarida saksovl katta bukri chigirtkasi keng tarqalmoqda



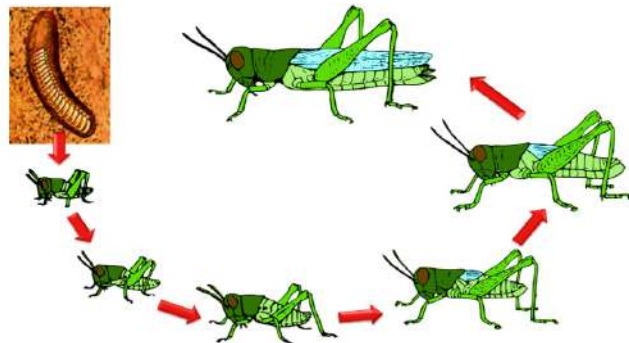
Rasm. Saksovl katta bukri chigirtkasi.



Qoraqalpog'iston Respublikasida saksovl katta bukri chigirtkasining tarqalgan hududlari.



Tuxum ko'zachasi rasmi



Saksovl katta bukri chigirtkasining fenalogiyasi

Saksovl katta bukri chigirtkasi haqida ko'plab olimlarning ilmiy asarlarida va maqolalarida berilgan. Xususan: To'ktayev (1973); Gapparov (2008, 2014, 2017); Nurmuradov (2013) tomonidan qisman berilgan. Ammo shu kunga kelib bu turdagi chigirtkaning biologik xususiyatlari, ularning ko'payish sabablari to'liq o'rganilmagan. Shu sababli O'zbekistonda ushbu turdagi chigirtkalarni o'rganish oldimizga maqsad qilib oldik. Qoraqalpog'iston Respublikasining saksovluzorlarida katta saksovl bukri chigirtkalarining tuxum ko'zachadan chiqish muddati asosan ob-havoga o'ta bog'liq bo'lib, Orolbo'yi hududida may oyining o'rtasidan iyun oyining o'rtalarigacha tuxum ko'zachalidan chiqadi va shu muddat davomida ular besh marotaba po'st tashlab so'ng esa yetuk zotga o'tib qanot chiqaradi. Yetuk zotning urchish davri iyun oyidan iyul oyining boshlarigacha davom etadi. Tuxum qo'yish davri esa iyul oyidan avgust oyigacha davom etishi mumkin. Chigirtkaning kattaligi urg'ochisi 5-6 sm, erkagining tana kattaligi 4,5-5 sm tashkil qiladi. Tanasining rangi esa ochsariq qoramtir rangda bo'ladi.

Saksovl katta bukri chigirtkalariga qarshi kurash muddatlari. Ushbu turdagi zararli chigirtkalarga qarshi kurashda qo'llaniladigan preparatlar O'simliklar karantin va himoyasi agentligi tomonidan ruxsat etilgan preparatlarga qo'llaniladi. Kimyoviy preparatlarni saksovl katta bukri va saksovl kichik bukri chigirtkalariga qo'llash vaqti erta tongdan soat 11 gacha va peshindan so'ng kun botgunga qadar qo'llash yuqori samara beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Мищенко Л.Л. Саранчовые (Catantopinae) (Фауна СССР. Насекомые прямокрылые Т. 4. Вып. 2) 1952.
2. Токтаев Т. Фауна и экология саранчовых Туркмении. 1973.
3. Gapparov F.A., Latchinsky A.V. What are consequences of ecosystem disruption on arid diversity and abundance. – NATO Science Series. –In. Grasshoppers and grassland Health. – Dordrecht/Boston/London/- 2000.
4. F.A.Gapparov, A.F.Haytmuratov, A.V.Lachinskiy, Sh.K.Xudanov, R.Peveling, A.F.Haytmuratov, O. Isoqov, Sh. Krull, I.X.Hamroev O'zbekistonda tarqalgan zararli chigirtkalar va temirchaklar hamda ularga qarshi kurach bo'yicha ilmiy-uslubiy qo'llanmasi. 2008.
5. Гаппаров Ф.А. Биозоологические особенности развития вредных саранчовых в Узбекистане и меры борьбы с ними. Ташкент: «Наврз», 2014. 336 с.
6. F.A.Gapparov, N.X.Tufliyev, N.A.Abdalyazov, A.F.Haytmuratov, I.A.Hamroev. O'zbekistonda tarqalgan zararli chigirtkalar va temirchaklarni o'rganish hamda ularga qarshi kurash bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyanoma. 2017 y.

IQLIM O'ZGARISHI VA UNING O'SIMLIK LARNI CHANGLATUVCHI ASALARILARGA TA'SIRI

Murodov Inomjon Quvondiq o'g'li,
Bashirov Utkir Uktam o'g'li,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti Samarqand mintaqaviy filiali.

Annotatsiya. Maqolada changlanish ko'pchilik gulli o'simliklar ko'payishining hal qiluvchi bosqichidir. Hasharotlarning, ya'ni asalarilar changlatishiga bir qator ekologik va antropogen omillar tahdid solmoqda va yaqinlashib kelayotgan potentsial changlanish inqirozi haqida tashvish bildiradi.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, asalari, gul changi, o'simlik, ekologik va antropogen omillar.

Аннотация. В статье опыление важнейший этап размножения большинства цветковых растений. Ряд экологических и антропогенных факторов угрожают опылению насекомыми, а именно пчелами, и вызывают опасения по поводу потенциального кризиса опыления.

Ключевые слова: изменение климата, пчелы, цветочная пыль, растение, экологические и антропогенные факторы,

Abstract. In the article Pollination is the most important stage in the reproduction of most flowering plants. A number of environmental and anthropogenic factors threaten insect pollination, namely bees, and raise concerns about a potential pollination crisis.

Key words: Climate change, bees, flower dust, plant, environmental and anthropogenesis.

Asalarichilikning qishloq xo'jalik ekinlari hosilini oshirishdagi ahamiyati yanada katta. Ma'lumki, dunyodagi 80% gulli o'simliklar chetdan changlanadi. Ana shu o'simliklarning changlanishida asalarilar asosiy rol o'ynaydi, chunki boshqa xil changlatuvchi hasharotlar soni juda kam va ularni kerakli paytda ekinlarni changlantirishga ko'chirib bo'lmazligi tufayli, asalarilar bunga juda mos keladi. Asalarilardan xohlagan paytda, kerakli o'simliklarni changlantirishda foydalanish mumkin. Asalarilar tufayli changlanadigan beda va dukkakli o'simliklar hosili 35-40%, kungaboqar 45-50%, mevali daraxtlar 50-60% va poliz ekinlari esa 100% gacha oshganligi aniqlangan.

Asalarilar dunyodagi eng muhim changlatuvchilardir va boshqa hasharotlar kabi, ular ektotermik bo'lib, uchish uchun yuqori tana haroratini talab qiladi. Atrof-muhitning xususiyatlari ularning faollik darajasini belgilaydi. Tana massasi 35 dan 50 mg gacha bo'lgan barcha asalarilar endotermik bo'lishga qodir[6]. Tana vazni 35 mg dan yuqori bo'lgan asalari changlatuvchilariga *Apis Bombus*, *Xylocopa* va *Megachile* avlodlarida uchraydi.

Halictidae oilasida, shu jumladan, *Lasioglossum* turi uchraydi. Hammasi bu guruhlardan ekinlarni changlatishda muhim ahamiyatga ega. Endotermiya bilan bir qatorda, ko'plab asalarilar ham haroratni nazorat qila oladilar fiziologik va xulq-atvor vositalari bilan parvozdan oldin, parvoz paytida va undan keyin ularning parvoz mushaklari[8]. Termal tartibga solish uchun xatti-harakatlar strategiyalariga asalarilar isinish va soya izlash yoki uyga qaytish uchun quyoshda uzoq vaqt isinishni o'z ichiga oladi.

Osiyoning ayrim qismlariga *Apis dorsata* asalarilar avlodi yashaydi faqat Osiyodagi tropik va qo'shni kengliklarda va kamroq uchraydi. Sharqiy asalarilarga *Apis cerana* nisbatan keng tarqalgan, lekin balandroq joylarda yashashi mumkin. Mitti asalari *Apis florea* yirik *Apis dorsata* va asalarilarga qaraganda ancha cheklangan. *Apis cerana*. U asosan Osiyoda uchraydi.

O'zbekiston sharoitida uchraydigan mahalliy asalari zotlariga bir qancha omillarning ta'siri o'rganilgan. Asalari mahsuldorligini oshirish jarayonida asalarilarga bir qator omillar ta'sir qilishi tadqiqotlar davomida kuzatib borilgan. Bu omillarning ta'siri asalarilarning rivojlanishiga salbiy ta'sir qilishi aniqlangan.

Asalarilar oilasining mahsuldorligiga va umr ko'rish davomiyligiga ta'sir qiluvchi omillar tashqi va ichki bo'ladi. Tashqi omillariga quyidagilar kiradi: iqlim va ob-havo sharoiti, o'simlik va hayvonot dunyosi, yem-xashak bazasi, asalarilarning dushmanlari va zararkunandalari, insonning xo'jalik faoliyati (pestitsidlar, gerbitsidlardan foydalanish). Bu omillar asalarilar koloniyalarining hayoti va mahsuldorligi uchun katta ahamiyatga ega.

Bahorda meva gullarining changlanib urug'lanishida asalarining o'rni juda muhimdir. Meva urug'i uning sifatiga bevosita ta'sir o'tkazadi. Urug'lar gormon ishlab chiqarib, gullashdan keyin mevalar to'kilishining oldini oladi. Shunday qilib, yaxshi changlanib, ko'p urug'ga ega mevalar o'sib, rivojlanishda davom etadi. Urug'lar meva tarkibida kalsiy to'planishiga yordam beradi. Kalsiy meva hujayralari devorlarini mustahkamlab, terimdan keyin uzoq va sifatli saqlanishiga yordam beradi. Bir asalari qisqa hayiti davomida 337000 marta gulga qo'nadi. Bir chiqishda asalari 50-100 ga yaqin gulga qo'nadi. Asalarilar 2-3 kilometrgacha uchishlari mumkin, ammo bog'da eng unumli uchush uzoqligi 150 metrdir. Bog'da ishlayotgan asalarilar sonini bilish uchun harorat 18°C dan yuqori bo'lganda bir daqiqada bir daraxtda ishlayotgan asalarilar sonini hisoblang. Bu ishni kamida 10 ta daraxtda amalga oshirish kerak. Bir daraxtda bir daqiqada 10-15 ta asalarilar ishlayotgan bo'lsa changlatish uchun yetarli deb hisoblanadi. Asalari inida juda ko'p asalari bo'lishi talab etiladi. Yangidan tashkil etilgan asalari oilalari samarali changlata olmasligi mumkin. Harorat va asalari uyalari. Harorat 10-17°C bo'lganda faqat kuchli asalari oilalarigina changlanishiga yordam beradi. Harorat 15°C dan past bo'lganda asalarilar kam uchadi va harorat 18°C dan oshganda juda faol uchadi.

Asalari uylarini hech qachon daraxt tagiga, soyaga quyilmaydi. Uylarni quyosh nurlari tushadigan joyga joylashtirish. Quyosh nurlari yaxshi tushadigan joyga asalari oilasi 50% ko'p uchadi. Uylarning chiqish joyi sharq, g'arb va shimolga qarab taqsimlanib joylashtirish tavsiya etiladi. Shunda, turli ob-havo sharoitlarida arilar uchun noqulayliklar kamayadi.

Bog'ning chuqur joylariga uylarni joylashtirilmaydi. Uylar tagiga taxta qo'yib, yerdan ko'tarish zaxdan uylarni