

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

**TIBBIYOTDA AHAMIYATGA EGA BO'LGAN HASHORATLAR:
CHIVINLAR, PASHSHALAR HAMDA ISKAPTOPARLAR.**

**НАСЕКОМЫЕ МЕДИЦИНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ: КОМАРЫ, МУХИ И
МУХИ.**

**INSECTS OF MEDICAL IMPORTANCE: MOSQUITOES, FLIES AND
FLIES.**

Tog'ayev Otabek Sherqul o'g'li

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, 2-son Davolash ishi fakultetining
1-bosqich talabasi.

Ilmiy rahbar: **Qo'ng'irotova Anorhol Inoatovna**

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, Tibbiy biologiya va gistologiya
kafedrasini o'qituvchisi.

+998933341605/ +998996832761

otabektogayev1605@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada hashoratlar haqida shuningdek hashoratlarning tibbiyot sohasidagi ahamiyatli turlari va pashshalar, chivinlar, va iskaptoparlar haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar. Hashoratlar, o'simlik, hayvonlar, pashsha, chivin, changlatuvchi, oziqlanish, iskaptopar.

Абстрактный. В этой статье рассматриваются насекомые, а также важные с медицинской точки зрения виды насекомых и мух, комаров и ос.

Ключевые слова. Насекомые, растения, животные, мухи, комары, опылители, питание, падальщики.

Abstract. This article covers insects, as well as medically important species of insects and flies, mosquitoes and wasps.

Keywords. Insects, plants, animals, flies, mosquitoes, pollinators, food, scavengers.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

Hasharotlar juda xilma – xil va ko'p sonli bo'lishi tufayli tabiatda bo'lib turadigan moddalar almashinuvida muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Ular gulli o'simliklarni changlatib, hosilni oshiradi. Yevropa mamlakatlarida o'sadigan gulli o'simliklarning 30 % ga yaqini, tropik o'lkalarda yarmidan ko'prog'i hasharotlar yordamida changlanadi. Pardaqaotlilar asosiy changlatuvchi hasharotlardir. Changlanishda ikki qanotlilar, kapalaklar, qisman qo'ng'izlar ham ishtirok etadi. Ayrim o'simliklar, masalan, grechixa, kungaboqar kabi o'simliklar faqat hasharotlar yordamida changlanadi. Hasharotlar tabiatda moddalar aylanishi jarayonida ham katta ahamiyatga ega. Hasharotlar har – xil oziqlanish zanjiri tarkibiga kiradi. Ular bir qancha hayvonlarning asosiy ozig'i hisoblanadi. Suvda ham quruqlikda yashovchilar, sudralib yuruvchilar, qushlar, sut emizuvchilar va bo'g'imoyoqlilarning bir qancha turlari hasharotlar bilan oziqlanadi.

Hasharotlar (Insecta) - bo'g'imoyoqli umurtqasiz hayvonlar sinfi. Yer sharida 1,5 mln.ga yaqin turi ma'lum. Turlarining ko'pligi va shakllarining xilmaxilligi jihatidan biosferada 1-o'rinni egallaydi. H. sinfi oyoqdumlilar, qo'shdumlilar, qo'ng'izlar, tuyabo'yinlar, to'rqaotlilar, kapalaklar, burgalar, termitlar, qandalalar kabi 34 turkumga bo'linadi.

Tabiatda faqat zararli yoki faqat foydali organizmlar bo'lmaydi. Hayvonlarning foydali yoki zararli ekanligi to'g'risida so'z yuritilganda kishilar ularning hayot faoliyati to'g'risida o'z manfaatlarini yuzasidan sub'ektiv xulosa chiqarishadi. Juda xilma-xil va ko'p sonli bo'lishi tufayli hasharotlar tabiatda sodir bo'lib turadigan moddalar almashinuvida muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Ular gulli o'simliklarni changlatib, hosilni oshiradi. Mo'tadil mintaqalarida o'sadigan gulli o'simliklarning 30 foizga yaqini, tropik o'lkalarda yarmidan ko'prog'i hasharotlar yordamida changlanadi. Pardaqaotlilar - asosiy changlatuvchi hasharotlar. Changlatishda ikki qanotlilar, kapalaklar, qisman qo'ng'izlar ham ishtirok etadi. Ayrim o'simliklar, masalan, grechixa, kungaboqar kabi o'simliklar faqat hasharotlar bilan changlanadi. Hasharotlar yordamida changlanadigan o'simliklar entomofill deyiladi. Entomofill o'simliklar hasharotlar changlatmasa mutlaqo urug' hosil qilmaydi. Evolyutsiya jarayonida hasharotlar bilan gulli o'simliklar o'rtasida o'ziga xos moslanishlar paydo bo'lgan. Xususan, hasharotlarning so'ruvchi xartumi guldan nektar yig'ishga, hidni sezishi va ranglarni ajrata bilish qobiliyati esa nektar beruvchi gullarni oson topishga yordam beradi. Gulli o'simliklar gulining tuzilishi, rangi, hidi va nektar ishlab chiqarishi hasharotlarni jalb qilishga moslanishdan iborat. Gulli

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

o'simliklar (yopiq urug'lilar) va changlatuvchi hasharotlarning evolyutsiyasi o'zaro chambarchas bog'liq ekanligini ko'pchilik olimlar e'tirof etishgan. Hasharotlar tabiatda moddalar aylanishi jarayonida ham katta ahamiyatga ega.

Tabiat qo'yniga sayrga yoki aylanishga borganingizda to'satdan bulutdek yopirilib kelgan chivinlar oromingizni buzib, ta'bingizni xira qilganmi? Bu mayda jonzotlar nafaqat dam olishga xalaqit qiladi, balki betinim "hujumlari" bilan insonni sho'rpehana his qilishga majbur qiladi. Uzoq vaqt davomida chivinlarga shunchaki bezovta qiluvchi narsa sifatida qaralgan. Ammo o'tgan asr oxiriga kelib, ularning xavfli ekanini anglay boshladik.

Qon so'rar chivinlar — uzunmo'ylovli ikki qanotlilar oilasi. Uzunligi 8 mm gacha. Tanasi, ba'zan qanotlarining bir qismi tangachalar bilan qoplangan. Og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumdan iborat. 2500 ga yaqin turi, jumladan, O'zbekiston faunasida 25 turi bor. Urg'ochi Qon so'rar chivinlarch., odatda, umurtqalilar qonini so'radi, erkaklari o'simlik shirasi bilan oziqlanadi. Qurtlari planktonda, odatda, oqmaydigan suv havzalari, suv to'planadigan daraxtlar kovagida, uylarning yerto'lalarida, hatto suv solingan bochkalarda, asosan, yilning iliq davrida, ba'zan qishda ham rivojlanadi; suvdagi mikroorganizmlar bilan oziqlanadi. Qon so'rar chivinlarch., odatda, bezgak tarqatuvchi va bezgak tarqatmaydigan (qolgan 5 ta urug') guruhlarga ajratiladi. Chivinlar nega insonlarning ayrimlarinigina chaqishi haqida turli nazariyalar mavjud. Shunday taxminlar borki, pivo ishqibozlari, o'zidan ko'p uglerod dioksidi va ter chiqaruvchi yirik insonlarni chivin chaqishi ehtimoli kuchli bo'ladi.

Shu narsa aniqki: tana genetikasi va kimyosi — chivinlar tanlovini idrok etishida muhim omil bo'ladi.

Statistika bo'yicha, odatda, odamlarning har o'n nafari chivinlarni o'ziga jalb etadi.

Ayrim olimlar chivinlarni kasallik tarqatishda gumon qila boshladi, ammo ularda aniq dalillar yo'q edi. So'ngra chivinlarning ayrim turlari fil kasalligi — dahshatli tropik kasallikni keltirib chiqaradigan qurtlarni, boshqalari esa malyariya va sariq bezgakni tarqatishi isbotlandi. Bu kashfiyotlar natijasida olimlar chivinlarni o'rganish bilan jiddiy shug'ullana boshladi. Ular chivinlarning turini tavsiflab, hayoti haqida hamma narsani o'rganib, kuzatish usullarini ishlab chiqdi. Masalan, bugungi kunda chivinlarning mingga yaqin turi borligini bilamiz. Chivinlar butun

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

dunyoda keng tarqalgan bo'lsa-da, ba'zi turlarni istalgan joyda uchratish, boshqalariga esa faqat muayyan hududlarda duch kelish mumkin.

Ulardan biri anofeles va unga yaqin turlar bo'lib, ular bezgak tashuvchisi sifatida tanilgan. Anofelesning qanotida qora dog'lar bor. Tinch holatda uning boshi quyi solingan bo'lib, xartumchasi va tanasi to'g'ri chiziq hosil qiladi.

Chivinning katta xavf tug'diradigan yana bir turi mavjud. Bu sariq bezgakni tarqatadigan aedes. Bu chivinning oyog'i atrofida, shuningdek, orqa tomonida ko'ndalang oq chiziqlari bor. Tinch holatda uning xartumchasi tanaga burchak ostida bo'ladi. Yaxshisi, chivinlarga duch kelishdan saqlangan ma'qul. Botqoqlarni muntazam ravishda quritish va insektitsidlardan foydalanish bu zararli hasharotlarga qarshi kurashishda yordam beradi.

Pashsha ikki qanotli hasharotdir. Dunyoda turli rangdagi va uzunlikdagi pashshalar mavjud. Aniqrog'i, yer yuzida 100 mingdan ortiq turdagi pashshalar bor. Ularning ichida eng mashhuri uy pashshasidir

Pashshalar tuxum qo'yish orqali ko'payadi. Urg'ochi pashsha chiqindilar, chirindilar, hayvonlarning tezaklari orasiga yuzlab tuxumlar qo'yadi. Bir kun davomida mazkur tuxumlardan yuzlab lichinkalar chiqadi. Lichinka to'pashshaga aylanganicha ikki hafta davomida axlat bilan oziqlanadi.

Pashshalarning beshta ko'zi bo'lib, shundan ikkitasi boshqa ba'zi hasharotlarnikidek murakkab tuzilishga ega. Murakkab ko'zlar boshning ikki tarafidajoylashgan bo'lib, boshning katta qismini egallaydi. Uchta ko'z esa peshona qismida joylashgan bo'lib, sodda tuzilishga ega. Mazkur uchta ko'z pashsha uchun kompas vazifasini bajaradi. Pashshaning ko'zlari minglab olti burchakli linzalardan tashkil topgan. Aniqroq qilib aytsak, har bir ko'z to'rt mingta linzadan iboratdir. Har bir linza yonidagi linzadan alohida va boshqa tarafga qarab joylashgan. Shu bois ular atrofidagi narsalarni ko'rib, kichik bir harkatni ham tezda ilg'ay oladi. Pashsha bu ko'zlari yordamida katta tezlikda parvoz qila turib, yo'lini o'zgartira oladi, uni ovlamoqchi yoki urmoqchi bo'lganlardan ustalik bilan qocha oladi.

Pashshaning tanasi asosan uch qismdan: bosh, ko'krak va qorindan iborat.

Pashsha tanasining devorlari uch qavatlidir. Pashshaning tanasi mayin tuk bilan qoplangan. Pashshaning bosh qismida, ikki ko'zi o'rtasida joylashgan shoxlari unga ozuqa topish va xatardan ogoh bo'lishga imkon beradi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

Pashshaning xartumi ham bo‘lib, bu a‘zo ozuqani so‘rib olish uchun xizmat qiladi. Pashsha oyoq va qanotlarini harakatga keltirish uchun ko‘kragi ichidagi muskullaridan foydalanadi.

Pashshaning oyoqlari oltita bo‘lib, yurish uchun ishlaydi. Oyoqlar uchi tirnoq (yopishib olish xususiyatiga ega bo‘lgan yopishqoq kapillyar) bilan tugaydi. Bu tirnoqlar silliq yuzalarga, shiftga va devorlarga yopishib turishga ko‘mak beradi. Pashshaning qanotlari nozik bo‘lib, unda ham qon tomirlari mavjud. Bu tomirlar qanotga qon kelishini ta‘minlaydi. Natijada qanotlar serharakat va baquvvat bo‘ladi. Aytgandek, pashsha boshqa ko‘plab hasharotlardan farqli o‘laroq bir juft qanotga ega. Boshqa hasharotlarda esa to‘rtta qanot bo‘ladi.

Pashshalar barcha tarafga qarab ucha oladi: yon tarafdagi, ortga-oldinga, yuqoriga-pastga. Pashsha tanasining yon tomonidagi teshikchalar orqali nafas oladi. “Nafas olish bo‘shliqlari” deb nomlanuvchi mazkur teshikchalarning sakkiz jufti qorin qismida, ikki jufti ko‘krak qismida joylashgan. Havo ushbu bo‘shliqlar orqali oqib kiradi, keyin tananing barcha qismlariga yetkazadigan naychalarga o‘tkaziladi.

Iskaptoparlar – infeksiya qo‘zg‘atuvchisini tashuvchilardir. Bu ikki qanotli, qonso‘ruvchi hashoratlar bo‘lib oq-sariq, oqish – kulrang yoki jigarrang tusda bo‘ladi. Uzunligi 1.3-3.5 mm bo‘lib, bosh, tana, qanotlar va uch juft ingichka oyoqlardan iborat. Boshi kichkina, bir juft qora rangda ko‘zlari mavjud. Mo‘ylovi 16 bo‘g‘imdan iborat. Sanchqisi uzun va teshuvchi. Tinch holatda qanotlari 45o yuqoriga ko‘tarilgan bo‘ladi. Moskitning qorni 10 bo‘g‘indan iborat bo‘lib, oxirgi 2 tasi o‘zgargan bo‘lib, tashqi jinsiy apparatni tashkil qiladi. Ulardan epidemiologik ahamiyatga ega bo‘lganlari Ph.Papatasiva Ph. Caucasicus hisoblanadi. Ularning jinsi tashqi jinsiy apparat elementlariga qarab farqlanadi. Moskitlarning qon so‘rib, to‘ygan vaqti va tuxum qo‘yish paytitashqi muhit mavsumi va haroratiga bog‘liq. Qo‘yiladigan tuxumlar soni, so‘rilgan qon hajmiga bog‘liq bo‘lib, hatto 200 tagacha yetadi. Odatda iskaptoparlar ko‘payishi vaqtida 1 martada 100ta gacha tuxumni qorong‘i, organik moddalarga boy, nam joylarga ko‘yadi. Tuxumdan chiqqan chuvalchangsimon lichinkalar I,II, III,IV yoshni o‘tab, g‘umbakka va undan esa qanotli moskitlarga aylanadi. Ular havo harorati 26-30° va namlik 30% bo‘lganda yaxshi rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Alimuxammedov S., Xo‘jaev SH. «G‘o‘za zararkunandalari va ularga qarshi kurash chorolari». Toshkent, «O‘zbekiston», 1991 y.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

2. Muhammadiev A.M. Umurtqasizlar zoologiyasi. T., "O'qituvchi", 1976.
3. Umurtqasizlar zoologiyasi –O.Mavlonov, Sh.Xurramov, X.Eshov
4. Alimuhammedov S.N, Odilov Z.K.va boshqalar. “O'zbekiston Respublikasida kartoshka va ituzumsimon oilasiga mansub boshqa ekinlarni kolorada qo'ng'izidan saqlashga oid tavsiyalar 1988 yilgi qo'shimchalar” 43-47 betlar. O'qituvchi nashriyoti. Toshkent-1990
5. Бей-Биенко Г.Я. „Общая энтомология“ . школа“. М., 1980. Высшая