

Hasharotlar. Ularning belgilari



Hasharotlarni boshqa hayvonlardan qanday farqlash mumkin?



Ularning oltita oyog'i bo'ladi. Ayrimlarida qanotlar ham bor.



Hasharotlar hayvonot olamidagi eng ko'p sonli guruhdir. Olimlar ularning bir milliondan ortiq turini qayd etganlar.

Barcha hasharotlarning **uch juft oyog'i (jami oltita oyog'i)** bo'ladi. Ularning aksariyatida qanotlar mavjud, biroq ayrim turlari ucha olmaydi.

Hasharotning tanasi **uch qismdan: bosh, ko'krak va qorindan** tuzilgan.

Hasharot tanasiga diqqat bilan qaralsa, u mayda bo'g'inlardan tuzilganini ko'rish mumkin.

Asalarining tuzilishi



Hasharotlarning bosh qismida bir juft **mo'ylovi** bo'ladi. Mo'ylovlar hasharotlarga atrof-olamda mo'ljal olishga yordam beradi. Chumolilar mo'ylovlari yordamida bir-biri bilan aloqa qiladi, kapalaklar gullarni topadi, asalarilar esa hidlarni farqlaydi.

Hasharotlarning rangi juda xilma-xil bo'ladi: tropik kapalaklardagi yorqin ranglardan tortib, kulrang va jigarrang qo'ng'izlarning ko'zga tashlanmaydigan rangigacha.

Yorqin rang hasharotlarga o'z turdoshlarini jalb qilish, dushmanlarini qo'rqitish yoki xavf haqida ogohlantirishga yordam beradi. Ayrim hasharotlarning rangi esa o'simliklar orasida ko'zga tashlanmay yashirinishga yordam beradi.



Entomolog – hasharotlarni o'rganadigan olim.

Hasharotlarning asosiy guruhlari

Olimlar hasharotlarni tana tuzilishi, yashash tarzi va rivojlanish xususiyatlariga ko'ra guruhlarga ajratadi.





Nima uchun hasharotlarning rangi turlicha bo'ladi?

Hasharotlarning qanday foydasi bor?



Asalarilar va kapalaklar o'simliklarni changlatadi. Ular tanasiga o'tirgan gul changini bir guldan ikkinchi gulga ko'chiradi.



Chumolilar va go'ng-qo'ng'izlar organik qoldiqlarni parchalaydi va tabiatning toza saqlanishiga yordam beradi.



Ninachilar zararli hasharotlar sonini kamaytiradi. Ular chivinlar, iskabtoparlar, pashshalar va so'nalarni tutib yeydi.



Rasmlarga qarang. Hasharotlar nima sababdan xavfli bo'lishi mumkinligini so'zlab bering.



chigirtka



Kolorado qo'ng'izi



shira



tillaqo'ng'iz



don kuyasi



uy pashshasi



Ayrim hasharotlar o'simliklarga hamda mol-mulkka zarar yetkazishi yoki kasalliklarni tarqatishi mumkin. Biroq bunday turlar ham tabiatdagi oziq zanjirining bir qismi hisoblanadi.

Masalan: chivin → ninachi → qurbaqa → qarqara.



Chivinlar Yer yuzida 100 million yildan ortiq vaqt avval paydo bo'lgan. Ular issiqlik va hidni sezadi hamda atrofidagi buyumlarning shaklini ajrata oladi.

Chivinlar baliqlar, qushlar, ninachilar va boshqa hayvonlar uchun oziqa bo'ladi. Shu sababli ular tabiatda muhim o'rin tutadi.



Hasharotlarning hayot sikli

Hasharotlar rivojlanishning ketma-ket bir necha bosqichidan o'tadi. Bu jarayon **hayot sikli** deb ataladi.

Ko'pchilik hasharotlarda rivojlanish **metamorfoz**, ya'ni o'zgarish orqali kechadi.

Chivinning rivojlanish bosqichlari



1 Urg'ochi chivin tuxum qo'yadi.

2 Tuxumlardan lichinkalar chiqadi.

3 Lichinkalar o'sib, g'umbakka aylanadi.

4 G'umbakdan voyaga yetgan hasharot chiqadi.

O'rgimchaklar hasharot emas

O'rgimchakning tuzilishi



Ko'pchilik o'rgimchaklarni hasharot deb hisoblaydi, ammo bu to'g'ri emas.

Hasharotlarning oltita oyog'i bo'ladi, o'rgimchaklarning esa **sakkizta** oyog'i bor.

O'rgimchaklarda mo'ylov bo'lmaydi.

Ular hayvonlarning alohida guruhi –

o'rgimchaksimonlarga kiradi. O'rgimchak-

simonlarni o'rganadigan fan **araxnologiya**

deb ataladi. O'rgimchaklarning aksariyati

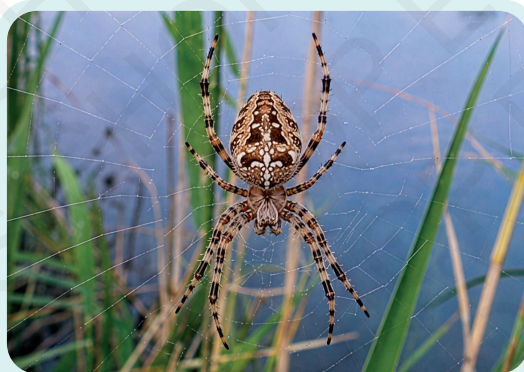
yirtqichdir. Ular hasharotlar bilan oziqlanadi

va tabiatdagi muvozanatni saqlashga yordam beradi.

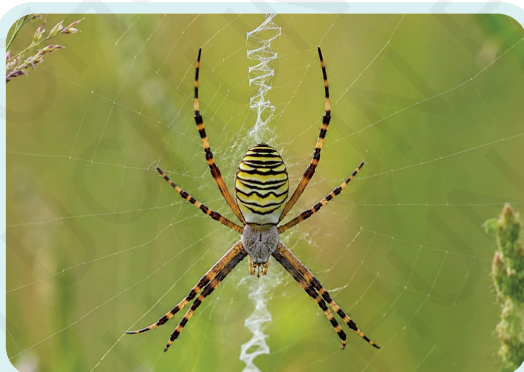
O'zbekistonda o'rgimchaklarning ko'plab turlari yashaydi. Ayrimlari ov to'ri to'qiydi, boshqalari esa to'r to'qimasdan ov qiladi.



Qoraqurt – O'zbekistondagi eng zaharli o'rgimchak.



To'rchi o'rgimchak ingichka va shaffof to'r to'qiydi.



Ari o'rgimchak chiroyli to'r to'qiydi. Uning chaqishi asalarining chaqishiga o'xshaydi.



Bo'ri o'rgimchak yerda faol ov qiladi va o'ljasini tutishda o'rgimchak to'ridan foydalanmaydi.



Nima uchun o'rgimchak o'z to'riga yopishib qolmaydi?

O'rgimchak o'z to'rining maxsus quruq iplarida bimalol harakatlana oladi. Bundan tashqari, uning oyoqlarida o'rgimchak to'riga yopishib qolishdan saqlaydigan mayda tukchalar bor. O'rgimchaklarning aksariyati odam uchun xavfsiz bo'lib, juda ko'p zararli hasharotlarni yo'q qiladi.



**sakrovchi
o'rgimchak**



**pichano'rar
o'rgimchak**



**jigarrang uy
o'rgimchagi**

Yer yuzida hasharotlarning bir milliondan ortiq turi mavjud. Ular juda qadimda paydo bo'lgan va turli yashash sharoitlariga moslashgan.

Kichik o'lchami va turli sharoitlarga moslasha olishi tufayli hasharotlar sayyoramizning deyarli barcha hududlarida yashaydi.



1. Hasharotlarning asosiy belgilarini ayting.
2. Hasharotlarning tanasi qanday qismlardan iborat?
3. Qaysi hasharotlar odamga yoki hosilga zarar yetkazishi mumkin?
4. O'rgimchaklar hasharotlardan nimasi bilan farq qiladi?
5. Hasharotlar va o'rgimchaklar qanday muhim rol o'ynaydi?



Sayr vaqtida uch xil hasharotni toping. Ularni kuzating, rasmini chizing yoki suratga oling. Ularning qayerda yashashi va tabiatda qanday muhim o'rin tutishi haqida qisqacha ma'lumot tayyorlang.

