

Bumbari

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 14

Rod *Bombus* (bumbari) spada u nadporodicu Apoidea (pčele), koja je dio velikog reda insekata Hymenoptera. Dosad je poznato oko 25000 vrsta pčela, koje su podijeljene u oko 4000 rodova, dok je bumbara poznato oko 250 vrsta podijeljenih u 38 podrodova.

Prihvaćeno je mišljenje da su pčele evoluirale, prije 130 miliona godina, iz predatorskih osa (Sphecoidea). Najstariji pčelinji fosil, do sada pronadjen, star je oko 74-94 miliona godina (*Trigona prisca*), a najstariji fosil roda *Bombus* datira iz oligocena (26-38 miliona godina star).

S obzirom da se najveća raznolikost vrsta roda *Bombus* (bumbara) nalazi u planinama centralne Azije i u planinama istočno od Himalaja, smatra se da bumbari potječu iz Azije i da su se odatle proširili na Europu i Sjevernu Ameriku, a zatim, preko Anda, i u Južnu Ameriku.

Bumbari su u pravilu krupniji od većine ostalih pčelinjih vrsta. Zbog svoje veličine i zato što su prekriveni gustim krznom, oni naseljavaju umjerena, planinska pa čak i polarna područja. U toplijim područjima ih ima u manjim brojevima. U tropima skoro nimalo, mada je i tamo pronađeno nekoliko atipičnih vrsta (jugoistočna Azija, Centralna i Južna Amerika).

Na Himalajima bumbari žive i do 5600m.n.m. U Europi se najveća raznolikost bumbara može naći na livadama bogatim cvijećem, u šumama i podplaninskim područjima.

1.MORFOLOGIJA I ANATOMIJA

Po taksonomskoj klasifikaciji, bumbari spadaju u:

Tip organizacije Polymeria (mnogokolutičavci)

Koljeno Arthropoda (člankonošci)

Potkoljeno Tracheata (uzdušnjaci)

Razred Insecta, Hexapoda (kukci)

Podrazred Pterygota (krilaši)

Red Hymenoptera (opnokrilci)

Nadporodica Apoidea

Porodica Apidae

Potporodica Apinae

Pleme Bombini

Rod *Bombus*

Kod nas je najzastupljenija vrsta *Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758).

Tijelo bumbara je sastavljeno iz tri dijela: glave (caput), prsišta (thorax) i zatka (abdomen).

Glava je glavni osjetilni i koordinacijski centar i na njoj se nalaze usni ustroj, oči i ticala. Položaj glave je ortognantan, što znači da je usni otvor okrenut prema dolje a čelo prema naprijed. Bumbari su sposobni za grizenje, sisanje i lizanje, a usni otvor im se sastoji iz: neparne gornje usne (labrum), parnih gornjih čeljusti (mandibulae), parnih donjih čeljusti (maxillae), donje usne (labium) i dugog, dlakavog jezika, koji je savijen ispod glave kad se ne koristi. Na glavi se također nalazi po jedan par jednostavnih i jedan par složenih očiju, i jedan par ticala koji služe kao osjetilo sluha, dodira i mirisa (pozicionirane su između očiju).

Prsište je opremljeno jakim mišićima i sastavljeno je iz tri dijela: prothorax, mesothorax i metathorax. Svaki segment nosi po jedan par nogu, a meso i metathorax i po jedan par krila, od kojih je onaj par na mesothoraxu veći. Krila su relativno mala (u odnosu na bumbarovu veličinu), opnenasta i prozirna. Noge bumbarima služe sa hodanje. Međutim, kod ženki bumbara, na stražnjim nogama se razvila specifična struktura za skupljanje peluda – košara za pelud (corbiculum). Noga je obrasla dlakama koje služe sa češljanje peluda sa tijela. Pelud se dalje prenosi na presu za pelud, koja se nalazi između tibie i metatarsusa. Presa potiskuje pelud u konveksni, glatki dio tibie, koji je okružen dlakama tako da pelud ne može ispasti i sigurno se transportira do košnice.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com