

EKOLOGIJA MEĐIMURJA

Međimurje je područje koje obitava mnogim autoktonim biljnim i životinjskim vrstama. Razlog tome je povoljna klima i blizina velike rijeke Mure. Mura i područje oko Mure vrlo je bogato biljnim i životinjskim svijetom. Stanište je mnogih ptica, koje svoje stanište pronalaze uz Muru jer je to područje vrlo bogato hranom. Mura je stanište i mnogih drugih vrsta osim ptica, ali vrlo su zanimljive vrste koje obitavaju samo uz Muru i nigdje drugdje u Europi pa čak i u svijetu. Uz Muru obitavaju mnoge zaštićene vrste kao što su:

Veliki livadni plavac (*Maculinea teleius*):

Veliki livadni plavac je vrsta leptira koji je ugrožen u cijeloj Europi i većina kolonije nalazi se na području Međimurja uz rijeku Muru. Veliki livadni plavac je vrlo osjetljiv leptir koji ovisi o određenoj životnoj sredini i određenim vrstama biljaka. Veliki livadni plavac obitava uz mjesta na kojima se javlja ljekovita krvava (*Sanguisorba officinalis*). Ona cvate ljeti na nizinskim livadama i također je zaštićena na nacionalnoj razini. Kod velikih livadnih plavaca je zanimljiva pojava mirmekofilija, simbioza koju veliki livadni plavac ostvaruje s mravima roda *Myrmica*.



Zagasiti livadni plavac (*Maculinea nausithos*):

Zagasiti livadni plavac je također vrlo ugrožena vrsta u Hrvatskoj i u Europi. Prebitava u istim životnim uvjetima kao i veliki livadni plavac. Vrlo je vezan za ljekovitu krvaru koja mu osigurava uvjete povoljne za život. Staništa plavaca vrlo su ugrožena procesima obrade zemlje i pretvaranja livada u građevinska zemljišta. Te livade potrebno je često kositi jer postoji mogućnost prekrivanja različitim grmljem i nestanka ljekovite krvare.



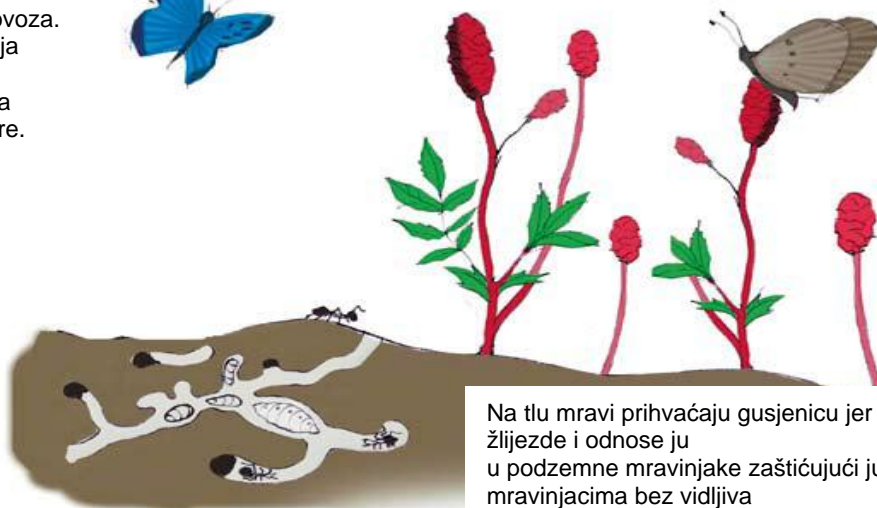
Mirmekofilija:

Mirmekofilija je vrlo rijetka pojava u Europi, a nešto je češća u Južnoj Americi. To je pojava koja je karakteristična za dvije životinjske vrste, a to su livadni plavci i mravi iz porodice *Myrmica*.

Odrasle jedinke leptira lete od druge polovice lipnja do kolovoza. Nakon parenja ženke leptira polažu jaja na cvatove krvare.



Mlade, tek izležene gusjenice hrane se sjemenkama biljke. Nakon četvrtog presvlačenja gusjenica napušta biljku hraniteljicu i pada na tlo.



Na tlu mravi prihvaćaju gusjenicu jer im nudi slatki sok iz medne žlijezde i odnose ju u podzemne mravinjake zaštićujući ju tako od predatora. U mravinjacima bez vidljiva humka gusjenice se aktivno hrane mravljim ličinkama, u njima prezime, a u lipnju se zakukulje u komorici blizu površine i potkraj mjeseca izlijeću.

Crnka (*Umbra krameri*):

Crnka je jedna od najugroženijih riba u Hrvatskoj i jedna od četiri najugroženije ribe u Europi. Najveći uzrok male populacije ove ribe je veliko onečišćenje voda. Živi u stajaćim i sporo tekućim vodama, gdje su uvjeti za život drugih vrsta dosta nepovoljni. Dobro podnosi nedostatak kisika u vodi, pa se za disanje koristi ribljim mjehurom uzimajući atmosferski zrak sa površine vode. Može izdržati na vlažnom mjestu i do 10 sati bez vode. Pri opasnosti od isušavanja, zakopava se u podlogu. Mrijesti se od ožujka do travnja. Ikru polaže na poplavnim terenima među vodenim biljkama. Jaja ženke odlažu u gnijezda koja čuvaju. Spolna zrelost se postiže u drugoj godini. Može živjeti do 7 godina. Živi u grupama od 5 ili 6 jedinki. Ženke su krupnije od mužjaka. 1 580 – 2 710 jaja po ženki. Hrani se beskralježnjacima, naročito ličinkama kukaca i rakova. Ponekad se hrani sitnom ribom.



Obalčar (*Xanthoperla apicalis*):

Vrsta kukca koji se u Europi smatra izumrlim, ali u području Mure on još obitava i to u dosta velikim kolonijama. Stanovnik samo brzih vodenih tokova kao što je Mura u Međimurju. Odrasli kukci izlijeću iz vode u jatima te nakon parenja i odlaganja jaja u vodu ugibaju.



Biljno bogatstvo Međumurja i prostora pored Mure očituje se u mnogim biljkama, a jedna od najvažnijih i najugroženijih je ljekovita krvara (*Sanguisorba officinalis*). Ona je vrlo osjetljiva na utjecaje drugih biljaka oko sebe i ako se livada, koja je njezino prirodno stanište ne kosi dovoljno često moguća je pojava grmlja i višeg raslinja te uništenje ljekovite krvare. Vrlo je važna u životnom ciklusu livadnih plavaca i o njoj ovisi opstanak te vrlo ugrožene vrste leptira.



Tema je vrlo širokog pojma pa moramo obratiti pažnju i na one malo manje ugrožene životinjske vrste kao što su:



Vidra (*Lutra lutra*):

- vrlo lijepa životinja
- pretežno živi u rijekama, a najviše ih ima u sjevernoj Hrvatskoj, točnije na području rijeke Mure
- njezin najveći neprijatelj je čovjek koji svojim djelovanjem na prirodu onečišćuje vode, što je vrlo negativna stvar jer su vidre jako osjetljive na zagađenje
- dosta je ugrožena i na nacionalnoj i na europskoj razini



Crna roda (*Ciconia nigra*):

- vrlo ugrožena vrsta
- registrirano je samo 300 parova koji još žive na ovom planetu
- važno je napomenuti da se više od polovice tih roda dolazi gnjezditi na područje uz Muru
- jako je temperamentna životinja, monogamna i vrlo oštre naravi



Danje pauče (*inachis io*):

- vrsta leptrira kojima dominiraju žarke boje
- populacija im se smanjuje zbog osvajanja zemljišta i stalnih agrotehničkih mjera
- vrlo je vjerojatno da će u bližoj budućnosti postati jako ugrožena vrsta ako ne počnemo brinuti za naše najveće blago- prirodu

ZAKLJUČAK:

Iz gore navedenih životinjskih i biljnih vrsta može se zaključiti da na području Međimurja i rijeke Mure stanuju mnoge vrste koje su jako ugrožene i nekima je to jedino stanište u čitavoj Europi. Razlog tome je veliki gospodarski razvoj zapadnih zemalja gdje su te životinje prije obitavale. Na području Međimurja i rijeke Mure to još nije jako došlo do izražaja jer se kod nas urbanizacija ruralnih područja obavlja dosta sporo i nema još prevelikog zagađenja voda i zemlje. U našem bi cilju trebalo biti da se to prirodno bogatstvo očuva jer ne smijemo učiniti istu pogrešku kao i ostale zemlje Europe i samo srljati u veliki gospodarski razvoj. Treba učiniti urbanizaciju, ali u skladu sa prirodom ili što je moguće više na ekološkoj razini, na zadovoljstvo i nas i naše flore i faune.