



Koroška včeraj, danes, jutri

Meža pa še k'r teče

Mentor: Vanja Karner, prof.

Avtorji: Karyna Ganzha, Klementina Halej Jamnikar, Nuša Krajnc,
Tamara Kocmut, Nežka Plešivčnik, Nika Skarlovnik, Alja Stermec, Anže
Šumah, Zala Trdina in Urška Žalig

Ravne na Koroškem, maj 2016

KAZALO

Koroška včeraj, danes, jutri	1
KAZALO SLIK.....	3
1 UVOD	4
2 MEŽA VČERAJ IN DANES	5
3 ABIOTSKI DEJAVNIKI	8
4 ŽIVALI.....	9
4.1 MEŽICA	9
4.2 PREVALJE	9
4.3 RAVNE NA KOROŠKEM	9
5 INVAZIVNE VRSTE	11
6 REGULACIJA MEŽE	12
7 ZAKLJUČEK	14
8 VIRI IN LITERATURA	15

KAZALO SLIK

Slika 1: Izliv Meže v Dravo pri Dravogradu	5
Slika 2: Meža v zgornjem toku.....	5
Slika 3: Meža dan po poplavi 22. junija 1961	6
Slika 4: Posledice poplave Meže 1961.....	7
Slika 5: Posledice poplave Meže 1961.....	7
Slika 6: Japonski dresnik ob Meži v Mežici	11
Slika 7: Regulacija Meže v Mežici, z Roblekovega mostu.....	13

1 UVOD

Koroška je značilna za svojo izjemno raznoliko in slikovito naravno krajino, ki ji je vlila svoj pečat reka Meža. Žal pa je v preteklosti človeška roka močno degradirala ta biser. Čeprav se še danes Korošci premalo zavedamo pomena Meže, pa se stanje vseeno vsaj malo izboljšuje.

V okviru Projekta Koroška včeraj, danes, jutri smo si dijaki tretjih letnikov pod mentorstvom profesorice Vanje Karner pri biologiji zadali cilj, da proučimo današnje stanje reke Meže predvsem z ekološkega vidika. V ta namen smo izvedli terensko delo in meritve na treh vzorčnih mestih, in sicer v Mežici, na Prevaljah in Ravnah na Koroškem. Pri tem so nas zanimali abiotski in biotski dejavniki na vzorčnih mestih ter človeški vpliv, na primer z regulacijo rečne struge in vnosom tujerodnih invazivnih vrst.

Naše delo pa je povezoval slikovit naslov Meža pa še k'r teče, ki smo ga prevzeli po istoimenski knjigi Stanka Lodranta, bivšega profesorja na naši gimnaziji.

2 MEŽA VČERAJ IN DANES

Meža je reka v severni Sloveniji. Izvira v osrednjih Karavankah na avstrijskem Koroškem, izliva pa se v reko Dravo pri Dravogradu.



Slika 1: Izliv Meže v Dravo pri Dravogradu

(Vir: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/08/Meza-izliv-v-dravo.jpg/800px-Meza-izliv-v-dravo.jpg>)

V zgornjem toku je značilna gorska reka z zelo čisto vodo, ki teče po skoraj povsem naravni strugi. V srednjem in spodnjem toku je struga na več odsekih hidromorfološko močno spremenjena, zlasti v večjih naseljih. Zaradi tega in onesnaženosti s težkimi kovinami reka ni v najboljšem stanju.



Slika 2: Meža v zgornjem toku

(Vir: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/ff/Meza-zgornji-tok.JPG/800px-Meza-zgornji-tok.JPG>)

Vzdolž Meže ni večjih poplavnih območij, kar je posledica razmeroma široke Mežine struge in izoblikovanosti površja. Toda to nikakor ne pomeni, da so ljudje ob Meži popolnoma varni pred hudourniški poplavami.

21. junija 1961 je popoldansko neurje z močnimi sunki vetra, močnimi padavinami in točo povzročilo pravo razdejanje. Potoček Šumec v Mežici je npr. v zgornjem toku poglobil strugo za več metrov, v spodnjem toku pa je z bočnim prestavljanjem struge in nasipanjem proda, drevja idr. plavja uničil več hiš.



Slika 3: Meža dan po poplavi 22. junija 1961

(Vir:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bb/Neurje_in_poplave_v_Me%C5%BEici_1961_%285%29.jpg/800px-Neurje_in_poplave_v_Me%C5%BEici_1961_%285%29.jpg)



Slika 4: Posledice poplave Meže 1961

(Vir: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Neurje_in_poplave_v_Me%C5%BEici_1961_\(10\).jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Neurje_in_poplave_v_Me%C5%BEici_1961_(10).jpg))



Slika 5: Posledice poplave Meže 1961

(Vir: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Neurje_in_poplave_v_Me%C5%BEici_1961_\(6\).jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Neurje_in_poplave_v_Me%C5%BEici_1961_(6).jpg))

3 ABIOTSKI DEJAVNIKI

Tabela 1: Abiotiski dejavniki, izmerjeni na različnih vzorčnih mestih

	MEŽICA	PREVALJE	RAVNE KOROŠKEM NA
pH vode	8	7,8	7,7
Vsebnost kisika [mg/L]	7	7	1
Temperatura vode [°C]	12,3	8,6	7,2
Osvetljenost [200 klx]	22,6	18,1	20
Trdota vode [°d]	8 – srednje mehka voda	8 – srednje mehka voda	6 – mehka voda
Ioni [mg/L]: PO_4^{-3}	0,1	0,1	0,1
NH_4^+	0,1	$\leq 0,05$	0,2
NO_3^-	10	10	10
NO_2^-	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$

4 ŽIVALI

4.1 MEŽICA

Deblo	Poddeblo ali razred	Red
Ploski črvi (<i>Platyhelminthes</i>)	Vrtinčarji (<i>Turbellaria</i>)	
Členonožci (<i>Arthropoda</i>)	Raki (<i>Crustacea</i>)	Postranice (<i>Amphipoda</i>)
	Žuželke (<i>Insecta</i>)	Kačji pastirji (<i>Odonata</i>)
		Enodnevnice (<i>Ephemeroptera</i>)
		Vrbnice (<i>Plecoptera</i>)
		Mladoletnice (<i>Trichoptera</i>)
Mehkužci (<i>Mollusca</i>)	Polži (<i>Gastropoda</i>)	

4.2 PREVALJE

Deblo	Poddeblo ali razred	Red	Družina
Členonožci (<i>Arthropoda</i>)	Žuželke (<i>Insecta</i>)	Dvokrilci (<i>Diptera</i>)	Trzače (<i>Chironomidae</i>)
		Kačji pastirji (<i>Odonata</i>)	

4.3 RAVNE NA KOROŠKEM

Deblo	Poddeblo ali razred	Red	Družina	Rod
Kolobarniki (<i>Annelida</i>)	(<i>Clitellata</i>)	(<i>Oligochaeta</i>)	(<i>Naididae</i>)	Tubifeksi (<i>Tubifex</i>)
Členonožci (<i>Arthropoda</i>)	Žuželke (<i>Insecta</i>)	Hrošči (<i>Coleoptera</i>)		

Večina žuželk, ki smo jih našli, je bila na stopnji ličinke. Živali vrst, ki smo jih našli na Prevaljah, je bilo veliko.

Iz tabel je razvidno, da je največ živali bilo najdenih v Mežici. Iz tega lahko sklepamo, da je tam tudi Meža še najbolj primerna za življenje in s tem najbolj čista. Najdene so bile tudi nekatere indikatorske vrste, ki nakazujejo na onesnaženost oziroma čistost vode. To so tubifeksi, ki so indikatorji za onesnažene vode. Najdeni so bili le na Ravnah. Po drugi strani pa postranice živijo v čistejših voda, najdene pa so bile le v Mežici. Ti dve dejstvi dokazujeta, da je voda na Ravnah bolj onesnažena kot v Mežici.

5 INVAZIVNE VRSTE

Z razvojem in vsakodneвно uporabo transportnih sredstev omogoča človek prenos in posledično tudi naselitev rastlin in živali skozi naravne ovire v okolja, kjer jih prej nismo zasledili.

Invazivne rastline bistveno spreminjajo vrstno sestavo in tudi delovanje ekosistemov. Zaradi širjenja teh vrst se posledično zmanjšuje število samoniklih vrst, pojavijo pa se tudi spremembe v delovanju ekosistemov, ki imajo pogosto negativne posledice.

Invazivne rastline zasledimo najprej v Črni na Koroškem. Tam prevladujejo žlezava nedotika, japonski dresnik in pelinolistna ambrozija ali žvrklja.



*Slika 6: Japonski dresnik ob Meži v Mežici
(Vir: T. Kocmut in K. Halej Jamnikar)*

6 REGULACIJA MEŽE

Po razporeditvi rek na vrste, njihove skupne lastnosti in vodne razmere, spada reka Meža med srednje velike vodotoke. Izvir reke je na nadmorski višini 1405 m na pobočju Olševe pod Maroldčevim vrhom ob državni meji z Avstrijo. Po približno 1,2 km toka priteče na naše ozemlje, kjer se po 42 km pri Dravogradu izliva v Dravo.

V preteklosti je bilo izvedenih kar nekaj regulacij in zajetij. Če sledimo toku Meže, si njeni umetni posegi sledijo v vrstnem redu.

Vse skupaj se začne v Črni. Tam je zajetje za podzemno hidroelektrarno v rudniku Mežica. Zgradili so večji jez, od tam pa naprej speljali podzemni rov do elektrarne. To je vidno pri pretoku, ki vodi vse do Prevalj, kjer se voda iz elektrarne spet izlije v strugo.

Regulacija struge se pojavi pred Poleno. Vzrok za ta pojav je bil skalni podor, ki je reko zajezil. Dolžina regulirane struge je približno 300 m.

Na reki Meži je bila tudi manjša zajezitev za pretočno elektrarno, ki je služila potrebam stare topilnice v Mežici. Danes te elektrarne ni več, ostala pa je le še betonska pregrada. Poleg te zajezitve je bila še ena manjša, in sicer pri Torčevih ridah, katere pomen je umiritev toka.

Regulacijo zasledimo tudi na Poljani, z dolžino 1,5 km. Na tem delu Meža večkrat poplavlja, regulacija pa je prinesla travniške površine.

Ob izlivu Leškega grabna v Mežo je zgrajena manjša hidroelektrarna, na istem območju pa se ob betonski pregradi v njo izlije tista voda, ki jo v Črni zajamejo za podzemno hidroelektrarno v rudniku Mežica.

V Dobji vasi se je del Železarniške halde zrušil v strugo in jo s tem zožil za polovico (prib. 3 m). Na lokaciji, kjer teče reka skozi Železarno Ravne, ima togo urejeno strugo.

Med izlivom Strojanske reke in Hotulje je v strugi velika skala, ki jo imenujemo Votla peč, skozi katero si je Meža naredila majhno luknjo. V času obilnih padavin je tukaj prihajalo do poplav, zato so pred približno petdesetimi leti del skale razstrelili.

Od Poljane do Prevalj je bila pred približno 15 leti izvedena klasična regulacija, danes pa je že vse videti trajnostno naravno, saj je zaraščeno z grmičevjem, travo, tudi posameznimi drevesi itd.



*Slika 7: Regulacija Meže v Mežici, z Roblekovega mostu
(Vir: T. Kocmut in K. Halej Jamnikar)*

7 ZAKLJUČEK

Prišli smo do spoznanja, da je reka Meža res pravi biser Koroške, ki je vsekakor vreden varovanja. Na njej se pozna močan človeški vpliv kot na primer v regulaciji rečne struge ali pa v raznih izpustih, ki Mežo onesnažujejo. Čeprav se stanje izboljšuje predvsem s čistilnimi napravami, je pot še vedno dolga.

Ugotovili smo, da je voda najbolj onesnažena na Ravnah na Koroškem. To dokazujeta dve dejstvi, in sicer smo na Ravnah izmerili najvišje vsebnosti nekaterih anorganskih ionov, hkrati pa je količina kisika tako nizka, da skoraj ne omogoča življenja. Po drugi strani pa smo na Ravnah našli tudi najmanj živali in še od tega tubifekse, ki so pokazatelji onesnaženih voda.

Problem predstavljajo tudi tujerodne invazivne rastline, ki izpodrivajo avtohtone vrste. Veliko je japonskega dresnika. Tudi za ta pojav je kriv človek.

Če bomo v prihodnosti želeli, da bo »Meža še k'r tekva«, bomo morali spremeniti naš odnos do nje. Pri tem izgradnja čistilnih naprav v vseh krajih vsekakor ni dovolj, vendar pa je velik korak. Le tako bomo lahko Mežo ohranili za prihodnje generacije, saj ne smemo pozabiti, da kjer ni vode, tudi ni življenja.

8 VIRI IN LITERATURA

1. <https://sl.wikipedia.org/wiki/Me%C5%BEa>.