



KOMISIJA ZA VARSTVO
GORSKE NARAVE

PLANINSKA ZVEZA SLOVENIJE
KOMISIJA ZA VARSTVO GORSKE NARAVE
USPOSABLJANJE ZA VARUHA GORSKE NARAVE

TUJERODNE INVAZIVNE RASTLINSKE VRSTE NA MUTI IN V NJENI OKOLICI

Seminarska naloga

Mentor: Jernej Jogan

Avtor: Aljoša Kraševac

Muta, avgust 2023

VSEBINA

1. UVOD	3
2. CILJI	3
3. METODOLOGIJA	3
4. STANJE	3
OPIS OBMOČJA	3
OPIS RASTLIN V POPISU	4
Veliki pajesen	4
Robinja	6
Japonski dresnik	7
Žlezava nedotika	8
Drobnocvetna nedotika	9
Topinambur	10
Octovec	11
Kanadska zlata rozga	12
POPIS	13
ANALIZA	13
5. UKREPI	14
6. ZAKLJUČEK	16
7. LITERATURA:	17

1. UVOD

Invazivne tujerodne vrste rastlin so tujerodne vrste, katerih ustalitev in širjenje ogroža biotsko raznovrstnost, torej ekosisteme, habitate ali vrste in, ali zdravje ljudi in gospodarstvo. Ljudje so s svojim ravnanjem hote ali nehoti te vrste razširili. Najpogostejše rastejo ob cestah, železnicah, gradbiščih, zapuščenih vrtovih in njivah ter ob rekah in potokih. (opis s spletne strani Ministrstva za okolje in prostor).

Nekatere vrste smo ljudje naselili namerno, kot okrasne rastline v vrtovih. Nenamerno, kot slepe potnike, jih prenašamo z drugimi semeni, rastlinami, plodovi, ki jih prinesemo iz drugih držav, z obleko, potujejo tudi z balastno vodo v ladjah.

Invazivne tujerodne rastline lahko oblikujejo velike sestoje in so zato zelo opazne. Največkrat se najprej ustalijo na ruderalnih rastiščih, ob cestah, v mestih, na gradbiščih, kjer je človek odstranil prvotno rastlinje in jim omogočil razrast. A ruderalna rastišča so lahko le odskočna deska za tujerodne rastline, ki se lahko od tam postopoma razširijo tudi v (pol)naravna območja, kjer so vplivi na biotsko raznovrstnost bistveno večji. Številne tujerodne rastline se razširjajo tudi z vodnim tokom, ki vzdolž rek prenaša semena in delce korenin. To je tudi razlog, da so nekatere invazivne tujerodne rastline v Sloveniji prekrile brežine številnih vodotokov in s teh predelov izrinile domorodne vrste.

Skozi izobraževanje za varuha gorske narave sem se pričela zavedati pomena poznavanja invazivk in njihovega vpliva na okolje, zato sem se tudi odločila, da pregledam obrobja poti na Muti.

2. CILJI

Cilji te seminarske naloge so:

- Pregledati določeno območje in identificirati najpogostejše invazivne rastline na Muti.
- Opisati najpogostejše identificirane invazivne rastline na tem območju in analizirati kakšen je vpliv na okolje in ekosistemsko ravnovesje.
- Oceniti možnosti upravljanja in nadzora invazivnih rastlin na tem območju.
- Okrepiti lastno znanje o invazivnih rastlinah in širiti to znanje v svoji okolici (tudi preko Planinskega društva).

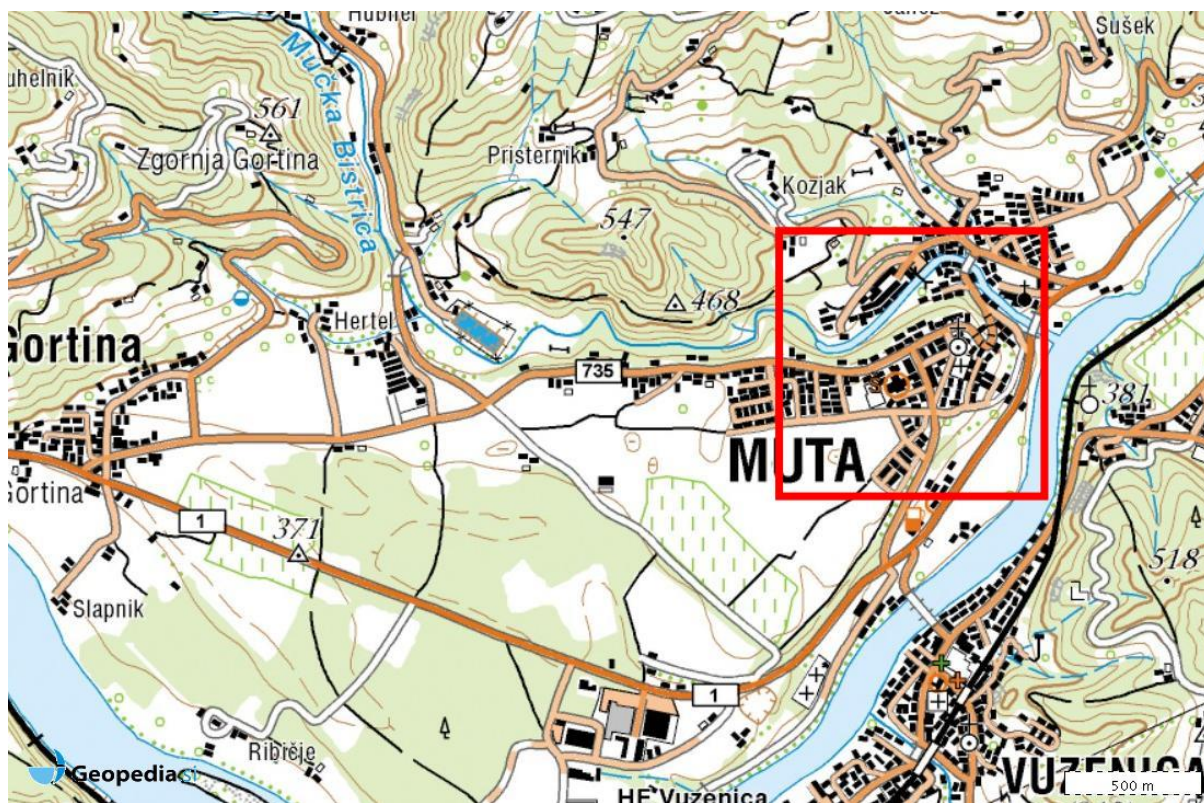
3. METODOLOGIJA

- Pregled literature o invazivnih rastlinah,
- terensko delo: popis rastlin ob načrtanih poteh,
- analiza stanja.

4. STANJE

OPIS OBMOČJA

Pregledali smo poti v kvadrantu približno 1 km, označenega na zemljevidu. Muta je obcestno naselje z dvema jedroma v Občini Muta. Spodnja Muta leži blizu izliva (Mučke/Mutske) Bistrice v Dravo, Zgornja Muta na robu terase Mučkega polja in ob cesti proti Gortini. Kraj je dobil ime po mitnici, ki je bila prvič omenjena leta 1192 na križišču cest med Koroško, Štajersko in Mislinjsko dolino. Leži na višini 366 m.



OPIS RASTLIN V POPISU

Veliki pajesen





Je dvodomno, listopadno drevo z debelimi vejami. Skorja je gladka, sivkasta. Listi so dolgi več centimetrov, goli, lističi celorobi in gladki, imajo žlezni zobec pri listnem dnu in neprijeten vonj. Cvetovi so majhni, združeni v velika gosta socvetja. Plodovi so širokosuličasti krilati oreščki s semenom v sredini.

Njegov habitat so gozdni robovi in presvetljeni gozdovi z obrečnimi gozdovi in kamnitimi pobočji. Uspeva tudi na ruderalnih rastiščih, vzdolž cest in v mestih. Pogost je v nižinskih in gričevnatih predelih predvsem v osrednjem in zahodnem delu Slovenije. Podobne vrste so domorodni Veliki jesen, Črni oreh in Octovec, ki pa pri listnem dnu nimajo žlezni zobcev. Octovec je prav tako tujerodna vrsta, ki je na opozorilnem seznamu. Izvor Velikega pajesna je Vzhodna Azija. Prvi podatek v sloveniji leta 1850, vnešen kot okrasna rastlina in sajenje v gozdu.

Vrsta je na seznamu po Uredbi o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja. Vse te vrste je prepovedano: vnašati v Evropsko unijo, razmnoževati, gojiti, prevažati, kupovati, prodajati, uporabljati, izmenjevati, posedovati ali jih izpustiti v okolje.

Težave pri nas so: ustaljen na Primorskem in v urbanih predelih; uspešno se širi s pomočjo vetra na nove lokacije; pionirska rastlina, za zakoreninjenje so dovolj razpoke, razrašča se s poganjki iz korenin; hitra rast in velika sposobnost obnavljanja po odstranjevanju nadzemnih poganjkov; strupena rastlina, ki povzroča alergije in vnetje srčne mišice; lepo drevo, ki je nezahtevno za vzdrževanje; v času cvetenja dobra čebelja paša; več velikih starih dreves po parkih.

Ukrepi so: popolna odstranitev ženskih dreves pajesna iz nasadov; pri starejših drevesih preprečujemospontano širjenje plodov z odstranjevanjem krošenj v času cvetenja; čimprejšnje odstranjevanje posameznih mladih rastlinic v razpokah; v

primeru ustalitve zgodnje in pogosto odstranjevanje nadzemnih poganjkov, po možnosti s kombinirano uporabo herbicidov (nanos na odrezani del); starejša drevesa se po odstranitvi lubja posušijo, vendar to ne povzroči odmrtja podzemnih delov rastline; pro odstranjevanju potrebna previdnost zaradi strupenosti rastline. (Vir: Jogan Nejc in Strgulc Krajšek Simona: Izbrane invazivne tujerodne vrste rastlin, 2010)

Robinja



Robinija izvira iz Severne Amerike, v Evropo je prišla ob začetku 17. stoletja, v Slovenijo pa v začetku 19. stoletja, drevo spada v družino metiljnic. Ima pernatost sestavljene liste, trne, viseča socvetja in bele cvetove. Cveti junija. Plod je kot strok, semena pa so slabo kaljiva. Ima kakovosten les, dobra paša za čebele.

V Sloveniji je sajena predvsem v vinogradnih območjih in je priljubljena okrasna rastlina, ki ponekod tvori strjene sestoje. Rada ima svetla rastišča, predvsem v nižinah: gozdni robovi, svetli gozdovi, ruderalna mesta. Širi se s semeni in podzemnimi poganjki.

Prepovedano je sajenje v okrasne in druge namene, potrebno je obveščanje in ozaveščanje javnosti.

Odstranitev robinije je izredno težavna, pravzaprav nemogoča; možno je odstranjevanje v primeru pojavljanja posamezne rastline: izkopavanje cele rastline, požih ali sekanje v kombinaciji z herbicidom ob večkratni ponovitvi.

Japonski dresnik



Japonski dresnik izvira iz Vzhodne Azije. Ima kolenčasto členjeno votlo steblo, prezimijo pa le podzemni deli. Ima olesenele, do 2 metra dolge korenike. Spomladi je zančilna hitra rast, do 15 cm na dan. Ceti v avgustu in ima bogata dišeča socvetja. Raste ob vodah, gozdnih robovih, na ruderalnih mestih in dela veliko gospodarsko škodo. Širi se z deli korenik in stebel, kjer je že 1 cm korenike dovolj, delno pa tudi s semeni. Uvrščen je med 100 najbolj invazivnih rastlin sveta.

Prepovedano je sajenje v okrasne in druge namene, potrebno je obveščanje in ozaveščanje javnosti. Potreben je nadzor na gradbenih mestih in nasipih iz gradbenega materiala

Odstranjevanje je izredno težavno do nemogoče. Možno je odstranjevanje rastline v primeru pojavljanja posameznih rastlin: puljenje (izkopavanje) celih rastlin in nato večletni redni monitoring, večletna zelo pogosta košnja pred cvetenjem (uspešnost?), rezanje poganjkov v kombinaciji z vbrizgom herbicida (uspešnost?) ali redna paša ovac.

Danes je japonski dresnik z izjemo submediteranskega območja pogost po vsej Sloveniji, kjer ga srečamo zlasti ob rekah in potokih.

Japonski dresnik najraje naseljuje zmerno vlažna rastišča, najpogosteje ob rekah in potokih. Čeprav mu najbolj ustrezajo osončeni kraji, pa tudi polsenca, ga srečamo tudi na zasenčenih krajih, npr. pod drevesnimi krošnjami. Najhitreje poseli območja, kjer je zaradi človekovega delovanja prišlo do večjih premikov zemlje. Največ ga najdemo ob cestah, železniških progah, ob bregovih rek in potokov, na zapuščenih obdelovalnih ali stavbnih zemljiščih, vendar se zaradi svoje izredne konkurenčnosti vse bolj vključuje v naravno rastje, kjer izpodriva domorodne rastline.

Kjer se razraste tvori goste sestoje, ki izpodrivajo naravno rastje ter tako spreminjajo videz krajine in negativno vplivajo na biotsko pestrost. Korenike japonskega dresnika lahko prodrejo skozi 5 cm debele plasti asfalta, zato ima lahko negativen vpliv na stavbe in druge objekte, kot so ceste, nasipi, jezovi... Zaradi invazivnosti lahko hitro preraste tudi obdelovalne površine, zlasti travnike, ki jih ne kosijo redno.

Odstranjevanje japonskega dresnika je izredno težaven in dolgotrajen proces, zlasti zaradi sposobnosti njegove regeneracije že iz majhnih koščkov korenike. Fizično odstranjevanje rastline je zelo dolgotrajen proces in zahteva veliko mero vztrajnosti. Redno in več let zapovrstjo je treba kositi ali puliti mlade poganjke ter izkopavati korenike, vendar je z odpadnim materialom potrebno previdno ravnati (ga npr. posušiti in sežgati), saj se sicer lahko neprimerno odvržen zopet zakorenini. Fizično odstranjevanje je uspešno v manjših populacijah, zlasti na začetku njihovega širjenja.

Veliko bolj uspešno je kemično odstranjevanje s pomočjo herbicidov, kar pa ima lahko ob nenadzorovani rabi zelo negativen vpliv na okolje. Zlasti škropljenje herbicidov ima lahko negativen vpliv na okolje in pri tem moramo zlasti ob vodah biti izredno pazljivi. Veliko bolj priporočljivo, pa tudi učinkovito, je nanašanje herbicidov (npr. glifosat ali triklopir) na približno 5 cm visoka pokošena stebela, ali injiciranje herbicidov v stebela. Proces je včasih potrebno ponoviti, vendar je z vztrajnostjo mogoče vrsto na omejeni površini iztrebiti.

Žlezava nedotika



Je visoka enoletnica z golim, kolenčasto odebeljenim, votlim in sočnim stebrom. Listi so veliki, jajčnosuličasti, po robu nazobčani, z žleznimi laski na pecljih. Cvetovi so veliki 2-4 cm in združeni v latasta socvetja. Venčni listi so škrlatni ali rožnati. Plod je glavica (mnogosemnski suhi plod). Zrel plod se eksplozivno odpre in iz njega se

vsujejo semena, naprej pa jih raznaša vodni tok, veter, morda tudi živali. Semena ostanejo kaljiva poldrugo leto. Čas cvetenja je od julija do oktobra, zrelost semen pa od julija do novembra.

Habitat žlezave nedotike so obrežja rek, v obcestnih jarkih, na zasenčenih mestih ob robu travnikov, v močvirnih gozdovih in na poplavnih območjih. Zelo pogosta je v nižinskem in gričevnatem delu predvsem vzhodne in osrednje Slovenije. Podobna vrsta sta Balfourova nedotika in okrasna vrsta Breskvica, obe sta tujerodni vrsti. Izvira iz Srednje Azije (Himalaja).

Vrsta je na seznamu, kot to določa Uredba Evropske unije o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja. Vse te vrste je prepovedano: vnašati v Unijo, razmnoževati, gojiti, prevažati, kupovati, prodajati, uporabljati, izmenjevati, posedovati ali jih izpustiti v okolje.

V Sloveniji ta orjaška enoletnica z visoko sposobnostjo obraščanja in z aktivnim izmetavanjem semen več m daleč, ustvarja enovrstne sestoje, ki praktično izpodrinejo vse samonikle rastlinske vrste in se dogaja zelo hitro širjenje vzdolž vodotokov po osrednji in vzhodni Sloveniji. Poleg izmetavanja semen se širi tudi s tokom. Problem je tudi, ker je zaradi zarasti bregov z nedotiko poveča izpostavljenost eroziji. Ker je dobra jesenska čebelja paša so jo čebelarji načrtno širili.

Preventiva skoraj ni več mogoča, verjetno je zasedla celotno območje potencialne razširjenosti, lahko le ruvamo posamezne rastline, ko se pojavijo spomladi oz pred cvetenjem. Je pa rastlina zlahka prepoznavna po žlezah na listnem dnu, večje sestoje šibi redna košnja. Najbolj učinkovita je kombinacija redne košnje in herbicida in nadzor več let. Manjše sestoje lahko zastiramo s temno folijo.

Drobnocvetna nedotika



Enoletna rastlina, steblo je golo, razraslo in sočno. Listi so pecljati, spiralno razvrščeni, širokosuličasti. Listni rob je je drobno nazobčan, konice zobcev so obarvane roza. Cvetovi so v rahlo pokončnih grozdih na koncu poganjkov, bledorumeni s temnorumenim ustjem. Ima kijasto oblikovane plodove, dolge 1,5-2 cm. Izvira iz srednje Azije (Himalaja). Prvi podatek o njej leta 1935, vnesena kot okrasna rastlina in medonosna – čebelarstvo.

Habitat Drobnocvetne nedotike so senčna mesta na gozdnih robovih, v podrasti vlažnih gozdov in na senčnih ruderalnih mestih. Pogostejša je vzhodnih in osrednji Sloveniji, pojavlja pa se tudi v nižinah in gričevju v drugih delih Slovenije. Podobne vrste so Navadna nedotika, ki je domorodna vrsta in tujerodna nedotika.

Topinambur



Topinambur je bližnji sorodnik sončnice, izhaja iz Severne Amerike. Je do 3 m visoka zelnata trajnica z gomoljasto odebeljenimi koreniki. Steblo je zgoraj pogosto nekoliko razvejeno in srhkodlakavo. Listi so jajčastosuličasti, grobo nazobčani, pecljati, zgoraj raskavi in spodaj dlakavi. Na steblo se razvije več dolgopecljatih pokončnih koškov, ki v premeru merijo 4–8 cm. Vsi cvetovi so rumeni, jezičastih je 12–15, dolgi so do 4 cm in približno 1 cm široki. Plodovi so enosemenske rožke, dolge 4–6 mm, s kodeljico iz 4 ščetin. Raste na sončnih legah na bogatih vlažnih tleh, kot so bregovi rek in potokov, gozdni robovi, ob cestah, na nasipališčih, redko tudi gojeno. Čas cvetenja je od septembra do novembra, semena pa so zrela pozno jeseni, vendar pri nas ne dozori.

Glavni način razmnoževanja je z razkosanjem korenin in gomoljev. Gomolje lahko nehoti raznesemo s prstjo, če pa so sestoji topinamburja v bližini vodotokov, jih lahko prenaša tudi voda.

Odstranjevanje topinamburja je izkopavanje posameznih rastlin ob tem pa pazimo, da v celoti odstranimo tudi gomolje, iz katerih so rastline zrasle. Pri večjih sestojih je

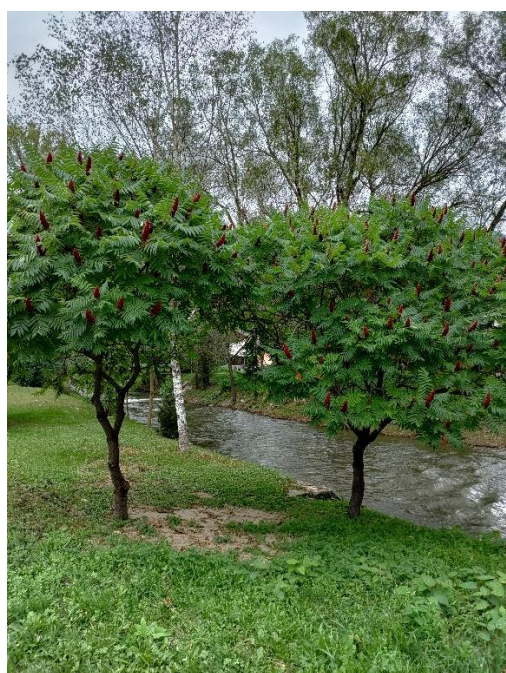
uspešna tudi košnja, ki pa jo je treba ponoviti 2-krat letno, in sicer konec junija in avgusta.

Gomolj topinamburja lahko uporabljamo v prehrani (čips, juha) in za krmo živali.

V Sloveniji je topinambur pogosto tradicionalno gojena zelnata trajnica. Razrasel koreninski sistem s stebelnimi gomolji onemogoča izkoreninjanje in kjer se ustali, izpodrine vse drugo rastlinje. Imamo velike enovrstne sestoje zlasti ob rekah, tod širjenje z odlomljenimi koščki korenin in gomoljev s poplavlami. Na vsakem novozasedenem rastišču je razraščanje zelo hitro. Sadili so ga tudi zaradi užitnih gomoljev, kot ojasno vrtno rastlino, jesenske čebelje paše in za prehrano divjih prašičev.

Topinambur preventivno odsvetujemo za nasajanje v vrtove. Če pa ga že nasadimo, je potrebna omejitev podzemnega razraščanja s primernimi globokimi podzemnimi ovirami. Kjer se že ustali, ruvanje s previdnim izkopavanjem celotnega podzemnega dela rastline in kasnejši nadzor nad poganjki iz preostalih podzemnih delov. Pomembno je, da se odstranjeni izkopani deli uničijo, kurjenje, da se s kompostom korenike ne vrnejo v naravo. Na večjih površinah redna košnja, lahko v kombinaciji z uporabo herbicidov.

Octovec



Manjše dvodomno listopadno drevo ali grm s široko krošnjo. Listi veliki, lihopernati, s 13–27 lističi, ki imajo grobo nazobčan rob (pri gojeni obliki globoko deljeni). Listno vreteno, poganjki in mlade veje prekriti s štrlečimi dlačicami. Majhni, zeleno rumeni cvetovi so združeni v pokončna socvetja. Konec poletja se na ženskih rastlinah razvijejo koščičasti, rdeče štrleče dlakavi plodovi, ki so združeni v pokončna koničasta

soplodja. Ta ostanejo na drevesu vse do pomladi. Izvira iz Severne Amerike, prvi podatek je leta 1980, cveti junija in julija.

Uspeva na ruderalnih rastiščih, gozdnih robovih in jasah, običajno na suhih tleh. Širi se predvsem vegetativno, zato je na nova območja pogosto zanesen s prstjo.

Pogosto gojeno drevo, ki se neredko bujno razrašča s koreninskimi poganjki v okolici matične rastline. Vse pogostejše ga najdemo tudi v naravi, kamor je bil verjetno zanesen z ostanki obrezanih rastlin z vrtov.

Kanadska zlata rozga



Izvira iz Severne Amerike, prišla k nam kot okrasna rastlina. Opazna je od aprila do oktobra, cveti pa od avgusta do oktobra. Je zelnata trajnica, visoka do 2 m, spiralasto olistana, steblo zgoraj (predvsem v socvetju) gostodlakavo. listi suličasti do podolgasto suličasti, nazobčani, sedeči ali kratkopecljati, spodaj gostodlakavi. Na vrhu poganjkov razvejano socvetje s številnimi koški, dolgimi 2–3 mm; cvetovi rumeni, jezičasti komaj daljši od ovojka. Plod 0,9–1,2 mm dolga rožka z do 2,5 mm dolgim šopom laskov.

Razširjena je po vsej Sloveniji.

POPIS

	OPAŽENA INVAZIVKA	LOKACIJA	POGOSTOST
1	Veliki pajesen	Cesta Vuzenica K-Zg. Muta Zg. Muta-Gortina	Mestoma množično
2	Robinja	Cesta Vuzenica K-Zg. Muta Zg. Muta-Gortina Peš pot Zg. Muta-Sp-Muta	Mestoma množično
3	Japonski dresnik	Ob Bistrici Pot ob obrobju mutškega polja Peš pot Zg. Muta-Sp.Muta	Razširjeno in množično
4	Žlezava nedotika	Ob Bistrici Pot ob Kovačiji Pot ob obrobju mutškega polja Zg. Muta-Gortina	Mestoma množično
5	Drobnocvetna nedotika	Pot ob Kovačiji Peš pot sp. Muta -pošta	posamično
6	Topinambur	Peš pot sp. Muta -pošta	posamično
7	Octovec	Zg. Muta Ob Bistrici	posamično
8	Kanadska zlata rozga	Izliv Bistrice v Dravo	raztreseno

Pogostnost invazivk znotraj vsakega tipa habitatov označujemo s 5 stopnjami:

0: opažena v okolici, ne na območju ploskve (največ 1 km daleč),

1: posamič, verjetno prehodno ali le gojeno,

2: raztreseno, verjetno ustaljeno,

3: mestoma množično (vsaj z nekaj deset primerki, pri trajnicah primerki različne starosti),

4: splošno razširjeno in množično

ANALIZA

Dejstvo je, da so tudi na Muti prisotne invazivne rastline, mestoma množično, mestoma pa ni zaznati invazivnih rastlin. Ugotavljam, da invazivk ni tam, kjer so poti del privat zemljišča ali so neposredno skupaj, oz kjer redno skrbijo za okolico. Največji razras je opaziti na nabrežinah Bistrice, predvsem tam, ker je teren manj dostopen za košnjo.

Veliki pajasen je opaziti kot sajeno okrasno drevo, ob cestnih robovih, opuščenih vrtovih in na manj dostopnih bregovih.

Robinija raste na Muti ob gozdnem robu, med gozdom in naseljem, mogoče kje posajena tudi okrasna in medonosna rastlina.

Japonski dresnik je na Muti najbolj invaziven, raste ob obrežju Bistrice, ob izlivu Bistrice v Dravo, ob robu gozda, robovih cest, tam kjer je, je zelo gosti sestoji skoraj brez drugih rastlin.

Žlezava nedotika se pojavlja ob obrežju Bistrice, na več mestih ob robu travnikov, ob glavni cesti.

Drobnocvetno nedotiko smo opazili na senčnem mestu kot podrast v začetku gozdnega dela.

Topinambur raste na sončni legi, na podlagi, ki je nekoč služila kot odlagališče bioodpadkov.

Kanadska zlata rozga smo opazili ob izlivu Bistrice v Dravo.

Menim, da je najbolj razrasel in s tem največji problem predstavlja Japonski dresnik, ki že tvori večje sestoj, na različnih lokacijah in tam zaduši vse ostalo rastlinje.

Ko sem želela ugotoviti, ali na občini Muta oz. Komunalnem podjetju Radlje ob Dravi, ki pokriva tudi območje Mute, zaznavajo prisotnost invazivov, žal nisem dobila nobenega odgovora. Glede na neodzivnost sklepam, da tega nihče ne zaznava kot problem. Tako da eden izmed pomembnejših izivov je ozaveščanje ljudi in pristojnih služb.

5. UKREPI

Prvi in najpomembnejši ukrep je, da tujerodnih vrst sploh ne vnašamo v naše okolje. Tu je pomembno ozaveščanje ljudi. Med okrasnimi rastlinami je veliko domorodnih ali več stoletij prisotnih vrst, ki se ne širijo v naravi, zato pri izbiri vrst raje izberemo te preverjene vrste. V primeru, da imamo tujerodne vrste že posajene, izvajamo naslednje ukrepe za preprečevanje njihovega širjenja v naravo:

- Za načrtovanje odstranjevanja invazivnih rastlin je ključno, da poznamo osnovne biološke značilnosti teh vrst. Vedeti moramo, ali je rastlina, ki jo želimo odstraniti, trajnica ali enoletnica in kako se razširja:
 - s semeni ali z razraščanjem odstranjujemo (porežemo) in sežgemo odcvetele cvetove, še preden se tvorijo semena,
 - pri vrstah, ki se razširjajo s poganjki, te sproti odstranjujemo,
 - zelenih delov rastlin ali korenin ne odlagamo v naravo,
 - pri premiku zemljine ali gramoza pazimo na morebiten prenos korenin (predvsem japonski dresnik),

- pazimo na nenameren prenos semen ob potovanjih itd.
- Kemično zatiramo rastline s herbicidi. Herbicide lahko uporabljajo le osebe z vsemi potrebnimi potrdili in dovoljenji na način, ki ne škodi ljudem in okolju! V Sloveniji rabo pesticidov ureja Zakon o fitofarmacevtskih sredstvih (ZFFs - 1, Uradni list RS 83/2012).
- Ko načrtujete nov vrt, svetovalca v vrtnem centru prosite, da vam pokaže tudi domorodne rastline, ki so primerne za vaš vrt.
- Preverite katere rastline gojite na vrtu. Če boste za nekatere ugotovili, da so potencialno invazivne, poiščite druge rastline in jih čim prej zamenjajte.
- Opazujte okolico vašega vrta. Če opazite, da se nekatere rastline širijo izven vrta, jih čim prej izpulite, skupaj s koreninami.
- O ubežnicah z vrtov poučite tudi svoje sosede in prijatelje.
- Opazujte območja, kjer so dovažali pesek ali novo zemljo. Če opazite, da so začele uspevati tuje vrste, jih čim prej izpulite. POZOR: Če se boste tudi sami kdaj lotili uničevanja invazivnih vrst rastlin, preostanka ne dajajte med biološke odpadke! Iz njih se izdeluje kompost in ker se mnogo teh rastlin razmnožuje tudi vegetativno (brez semen), bi s tem lahko povzročili pravo malo katastrofo (velika pomoč pri širjenju). Japonskemu dresniku za oživitev zadostuje par gramov korenike, biološke odpadke pa pred kompostiranjem zmeljejo, kar pomeni, da lahko hitro onesnažimo več ton komposta!

Navodila za ravnanje z rastlinskim odpadkom ITR, ki zadevajo Unijo, v skladu z Uredbo (EU) št. 1143/2014 ter drugih izbranih ITR:

		ZELENI NADZEMNI DELI (LISTI IN STEBLA)			CVETOVI, SEMENA, PLODOVI IN PODZEMNI DELI ¹		
Slovensko ime	Latinsko ime	Hišno kompostiranje	Kompostarne in bioplinarne ²	Sežigalnice	Hišno kompostiranje	Kompostarne in bioplinarne	Sežigalnice
ITR, ki zadevajo Unijo							
sirska svilnica	<i>Asclepias syriaca</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓
žlezava nedotika	<i>Impatiens glandulifera</i>	✓	✓	✓	x ³	✓	✓
kudzu ⁶	<i>Pueraria lobata</i>	x	x	✓	x	x	✓
orjaški dežen	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	✓	✓	✓	x ³	✓	✓
veliki pajesen ⁸	<i>Ailanthus altissima</i>	✓	✓	✓	x	x	✓
vodna hijacinta	<i>Eichhornia crassipes</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓
ameriški lizihiton	<i>Lysichiton americanus</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓
zahodna račja zel	<i>Elodea nuttallii</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Druge izbrane ITR							
račja zel (vodna kuga)	<i>Elodea canadensis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
kanadska zlata rozga	<i>Solidago canadensis</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓
orjaška zlata rozga	<i>Solidago gigantea</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓
japonski dresnik	<i>Fallopia japonica</i>	x	✓	✓	x	✓ ⁴	✓
ambrozija (žvrklja)	<i>Ambrosia</i> spp.	✓	✓	✓	x ³	x	✓
navadna barvilnica	<i>Phytolacca americana</i>	✓	✓	✓	x	x ⁷	✓
krhljasta barvilnica	<i>Phytolacca acinosa</i>	✓	✓	✓	x	x ⁷	✓

Slovensko ime	Latinsko ime	ZELENI NADZEMNI DELI (LISTI IN STEBLA)			CVETOV, SEMENA, PLODOVI IN PODZEMNI DELI ¹		
		Hišno kompostiranje	Kompostarne in bioplinarne ²	Sežigalnice	Hišno kompostiranje	Kompostarne in bioplinarne	Sežigalnice
enoletna suholetnica	<i>Erigeron annuus</i>	✓	✓	✓	x ³	✓	✓
vinika	<i>Parthenocissus</i> spp.	x	✓	✓	x	✓	✓
oljna bučka	<i>Echinocystis lobata</i>	✓	✓	✓	x	✓	✓
octovec	<i>Rhus typhina</i>	✓ ⁵	✓	✓	x	x	✓
amorfa	<i>Amorpha fruticosa</i>	✓ ⁵	✓	✓	x	✓	✓
robinija	<i>Robinia pseudoacacia</i>	✓ ⁵	✓	✓	x	✓	✓
pavlovnija	<i>Paulownia tomentosa</i>	✓ ⁵	✓	✓	x	✓	✓

OPOMBE:

- Podzemni deli so korenine, korenike, gomolji, čebulice in živice (podzemni stolon).
- V način ravnanja kompostarne in bioplinarne spadajo tudi zabojniki za biološke odpadke.
- Za te vrste velja, da je za zeleni nadzemni del s koreninami primerno tudi hišno kompostiranje.
- Uničenje v kompostarnah in bioplinarnah pri predelovalcih, ki zagotavljajo razrez ali mletje biološkega materiala pred kompostiranjem.
- Stebelni deli lesnatih rastlin imajo sposobnost ukoreninjanja (potaknjenci). Potrebno je spremljanje kompostnega kupa. V primeru ukoreninjanja, rastlino izpulimo.
- Ne glede na to, da raziskave kažejo, da pride v postopku kompostiranja v kompostarnah in bioplinarnah do popolnega uničenja propagul, priporočamo sežig na mestu odstranjevanja, ker je kudzu v Sloveniji prisoten le na dveh lokacijah in količine odstranjenega materiala niso velike.
- Dostopna literatura o ravnanju s semeni barvilnice je nasprotujoča. Vir Empfehlung Kompostierung, Vergären, Verbrennen von invasiven Neophyten, 2015 navaja, da se odpadki navadne barvilnice uniči v kompostarnah, vir Perree, 2019 pa navaja, da je za uničenje potreben sežig. Glede na to po načelu previdnosti priporočamo, da se semena navadne in krljaste barvilnice sežge. Koreninske dele z neplodnimi poganjki se lahko odlaga tudi tako, da nimajo stika s tlemi (npr. na štor ali veje, obrnjene s koreninami navzgor).
- Oleseneli deli velikega pajesena se lahko uporabijo kot kurivo (drva, sekanci ipd.) ali lesen material za nadaljnjo obdelavo.

6. ZAKLJUČEK

Invazivne rastline predstavljajo pomemben izziv za ohranjanje naravne biotske raznovrstnosti in ekosistemsko ravnovesje tudi na območju Mute, kot tudi drugod po svetu. Njihova sposobnost hitre rasti, razmnoževanja ter širjenja lahko povzroči izpodrivanje domorodnih rastlinskih vrst, spremembo habitata in zmanjšanje prehranske razpoložljivosti za lokalne živalske vrste. V Muti smo priča temu, kako so se nekatere invazivne rastline, uspele naseliti in se širiti.

V boju proti invazivnim rastlinam je ključno dosledno upravljanje in spremljanje. Lokalne oblasti, naravovarstvene organizacije in skupnost se morajo združiti ter izvajati strategije za nadzor in odstranjevanje invazivnih rastlin. Pomembno je ozaveščanje prebivalstva o škodljivih vplivih invazivnih vrst in spodbujanje trajnostnih praks v vrtnarstvu ter kmetijstvu, ki zmanjšujejo tveganje vnosa novih invazivnih rastlin.

Območje Mute ima bogato naravno dediščino, zato je nujno, da se sprejmejo ukrepi za ohranitev tega dragocenega okolja. Z znanstvenimi raziskavami, usmerjenimi v spremljanje širjenja invazivnih rastlin, ter s sodelovanjem lokalne skupnosti lahko dosežemo boljše razumevanje in obvladovanje tega problema. Z doslednim in trajnostnim pristopom lahko območje Mute ohrani svojo biotsko raznolikost ter postane zgled za ohranjanje narave tudi drugod.

Lep primer sodelovanja različnih organizacij je bil letos obisk Delovne brigade in ena izmed njihovih akcij je bila tudi čiščenje peš poti Zg. Muta – Sp. Muta.

7. LITERATURA:

Invazivne tujerodne rastline v mestni občini Ljubljana / Simona Strgulc Krajšek, Tinka Bačič, Nejc Jogan ; [fotografije Nejc Jogan, Simona Strgulc Krajšek]. - Ljubljana : Mestna občina Ljubljana, Mestna uprava, Oddelek za varstvo okolja, 2016

Priročnik za sistematično kartiranje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst / avtorji Nejc Jogan, Klemen Eler in Špela Novak ; uredil Nejc Jogan. - Nova vas : Zavod Symbiosis, 2012

Terenski priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih/ [avtorji besedila Lado Kutnar ... et al.] ; uredili Jana Kus Veenvliet ... [et al.] ; [avtor ilustracij Paul Veenvliet]. - 2., dopolnjena izd. - Ljubljana : Silva Slovenica, Gozdarski inštitut Slovenije, 2019

<https://www.gov.si teme/invazivne-tujerodne-vrste-rastlin-in-zivali/>

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Narava/Invazivne-vrste/Komunikacijski-nacrt-ITV-2023-2027_KONCNI.pdf

<https://www.tujerodne-vrste.info/tujerodne-vrste/tujerodne-rastline/>

<https://www.tujerodne-vrste.info/wp-content/uploads/2018/05/INF1-japonski-dresnik.pdf>

<https://www.tujerodne-vrste.info/ukrepi/zatiranje-tujerodnih-vrst/>

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Narava/Invazivne-vrste/Ravnanje_z_ostanki_ITR.pdf

<https://sl.wikipedia.org/wiki/Muta>