



Zeliščno rastlinstvo Ljubljanskega barja

Avtorica besedila: dr. Tjaša Tolar

Izdajatelj: Turistično društvo Barje, sofinancer: Turizem Ljubljana

Julij 2017

Ljubljansko barje je ena najbolj slikovitih slovenskih pokrajin z veliko biotsko in geološko pestrostjo. Danes je ohranjanja vredno zlasti za ogroženo rastlinstvo in živalstvo vlažnih in mokrotnih travnikov ter voda in ljudi, ki na njem živijo.

ZELIŠČNO RASTLINSTVO LJUBLJANSKEGA BARJA

Rastlinstvo na Ljubljanskem barju se je v zadnjih 4000 letih večkrat spreminjalo. Sprva jezersko in obrežno rastje je preraslo močvirje z nizkobarjanskimi vrstami, nato pa je šotni mah ustvaril visokobarjansko vegetacijo. Z obsežnim posegom človeka v naravo od konca 18. in v 19. stoletju je na Lj. barju nastala poplavna ravnica z več vkopanimi kanali oz. jarki. Človek je ravnico počasi in vztrajno izsuševal ter tako ustvaril travnike, polja in pašnike, ki so bili še vedno močvirni ali pa vsaj vlažni. V naslednjih sto letih je naravo spremenil in prilagodil svojim potrebam v tolikšni meri, da smo danes primorani redka še obstoječa šotišča, mokrišča, vlažne travnike in vodohrame, aktivno varovati in vzdrževati.

1. Koliščarsko jezero

Arheobotanične in palinološke raziskave pribl. 6000 do 4000 let starih sedimentov iz kulturnih plasti koliščarskih naselbin kažejo na obstoj stoječe ali/in počasi tekoče vode, obrežja in mokrišč na območju današnjega Ljubljanskega barja. Odkriti so bili ostanki tipičnih vodnih in obrežnih rastlin oz. vlažnih travnišč ter mokrišč:

vodne	Potamogeton sp.	dristavec
	Myriophyllum spicatum	klasasti rmanec
	Nuphar luteum	rumeni blatnik
	Nymphaea alba	beli lokvanj
	Najas marina	velika podvodnica
	Oenanthe aquatica	vodni sovec
	Trapa natans	vodni orešek
	Characeae	alge, Chara sp.
	Nasturtium officinale	nav. vodna kreša
	Hippuris vulgaris	nav. smrečica
obrežne, močvirne	Ranunculus aquatilis	nav. vodna zlatica
	Cladium mariscus	nav. rezika
	Alisma plantago-aquatica	trpotičasti porečnik
	Sparganium sp.	ježek
	Schoenoplectus lacustris	jezerski biček
	Carex sp. - tricarpetate	trikarpelatni šaš
	Cyperaceae	ostričevke
	Lycopus europaeus	nav. rečelj
	Typha latifolia	širokolistni rogoz
	Lythrum sp.	krvenka
	Mentha arvensis/aquatica	njivska/vodna meta
	Polygonum hydropiper	poprasta dresen
	Molinia sp.	stožka

2. Nizko barje, mokrišče



Po usihanju koliščarskega jezera, kar je postajalo vedno bolj očitno že vsaj od 5. tisočletja pr. n. št. dalje, je obrobje Ljubljanskega barja polagoma začelo preraščati močvirsko rastje, ki je bilo vseskozi v stiku s podtalno vodo.

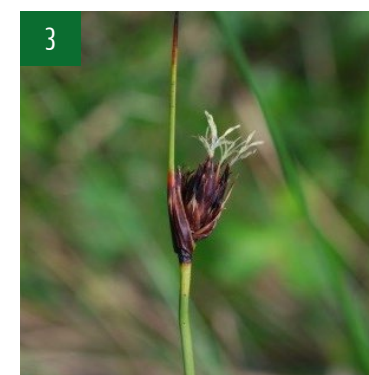
Ta tip habitata, ki je po zatonu kolišč v 2. tisočletju pr. n. št. najverjetneje poraščal pretežen del ravnice Ljubljanskega barja, je danes zelo redek in ga najdemo le še na skrajnih obronkih (npr. dolina potoka Strajanov breg pri vasi Drenik ali barja v okolici Brezovice pri Borovnici).

Značilna so s hranili izredno revna tla, ki so vseskozi prepojena z vodo. Ker so mokrotni skozi celo leto, ne dopuščajo košnje z mehanizacijo, zato so le redko košeni.

Tipično rastje na redkih še ohranjenih ostankih nizkega barja:



1. Nizko barje pri Gorenjem Blatu. Foto: T. Čelik.

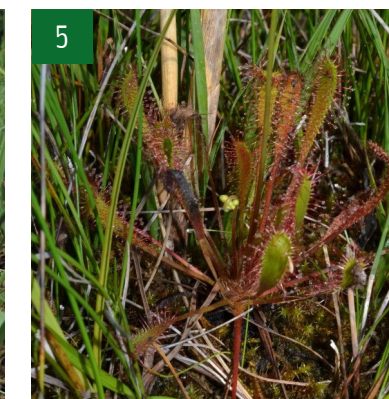


2. Navadni kukovičnik (*Gymnadenia conopsea*). Foto: T. Čelik.



3. Črnkasti sitovec (*Schoenus nigricans*). Foto: B. Vreš.

4. Loeselijeva grezovka (*Liparis loeselii*) v ozadju srhki šaš (*Carex davalliana*). Foto: B. Vreš.



5. Dolgolistna rosika (*Drosera anglica*), mesojeda rastlina. Foto: T. Čelik.

3. Visoko, šotno barje

Šota so nakopičeni ostanki odmrlih rastlin, ki so se ohranili v razmerah brez kisika. Začela je nastajati na nizkem barju, ko se je le to po osušitvi jezera, začelo zaraščati, sprva s šašjem, ločjem in trstičjem. Glavna rastlina šotnega barja je šotni mah, ki je pričel naseljevati nizko barje. Zaradi tvorbe šote in šotnega mahu je bila površina današnjega Ljubljanskega barja ponekod dvignjena nad površino okolice tudi do 6 metrov. Tako je nastalo visoko ali šotno barje, katerega značilnost je mokrotnost, kislost in neodvisnost od podtalne vode. Do 19. stoletja je bilo skoraj celotno Ljubljansko barje visoko ali šotno barje z značilno sestavo tal in rastlinstvom ter živalstvom.

Šotni mah raste razmeroma hitro, nastajanje šote pa je počasen proces. Zaradi izsuševanja (izkopa kanalov, jarkov) in šotne industrije po letu 1845, deloma pa tudi zaradi narave in naravne sukcesije same, danes na Ljubljanskem barju visokega barja skoraj ni več. Šota se tvori le še na zelo redkih majhnih površinah, ki pa se po večini takorekoč pred našimi očmi zaraščajo s pionirskimi lesnimi vrstami (primer naravni rezervat Kozlerjeva gošča).

Tipično raste na izjemno redkih ostankih šotnega barja:



1. Glavni tvorec šote, šotni mah (*Sphagnum* sp.), še vedno uspeva in raste na Malem placu na Kostanjevici. Foto: B. Vreš.



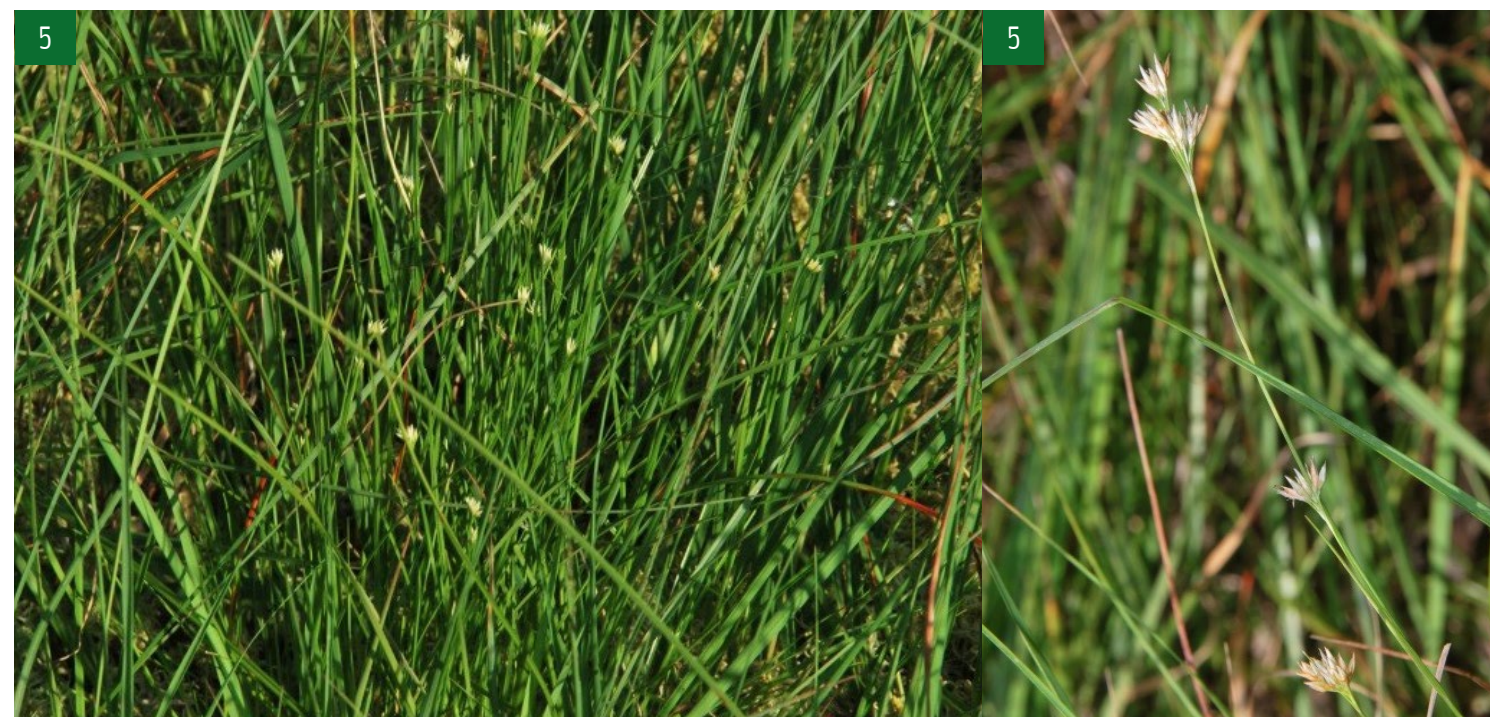
2. Okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*), mesojeda rastlina. Foto: B. Vreš.



3. Barska vijolica (*Viola uliginosa*), ranljiva vrsta. Foto: B. Vreš.



4. Navadna rožmarinka (*Andromeda polifolia*), ranljiva vrsta. Foto: T. Čelik.



5. Bela kljunka (*Rhynchospora alba*). Foto: B. Vreš.

Ostane šotnega barja vidimo v ozadju: Kozlerjeva gošča. V njem se narava prepušča naravni sukcesiji, to je zaraščanju z višje razvitimi lesnimi vrstami, ki so bolj konkurenčne. Gozdiček bora, breze, jelše, hrasta doba v ozadju kažejo že najvišjo stopnjo razvoja vegetacije na Ljubljanskem barju ko prvobitne nizkorastoče barjanske zeli prerastejo drevesne in grmovne vrste.

Ljubljansko barje je po nastanku in prvotno visoko barje z več metrov debelo plastjo šote. Šele kasneje, ko so šoto v 19. in začetku 20. stol. porezali oz. požgali, se je na njem postopoma razvila vegetacija vlažnih in mokrotnih travnikov, za katero se danes trudimo, da jo ohranjamo.

Danes na Lj. barju srečamo več tipov travnikov, v odvisnosti od stopnje človekovega posega vanje:

- 1 Vlažni in mokrotni (ekstenzivni) travniki – košnja 1 krat letno. Danes ogroženi, ker jih človek izsušuje s kopanjem jarkov.
- 2 Osušeni visokoproduktivni (intenzivni) travniki – košnja do 3 krat letno. Danes ogroženi, ker jih človek dognojuje in dosejuje.
- 3 Opuščeni redko košeni travniki – košnja vsako 3 leto. Danes ogroženi, ker se zaraščajo z visokimi steblikami in tujerodnim invazivnim rastjem.

4. Vlažni in mokrotni ekstenzivno košeni travniki

Zaradi mokrotnosti ti travniki kasneje ozelenijo in zacvetijo in so zato navadno košeni le enkrat letno, kar je ugodno in pomembno z vidika razvoja in razmnoževanja živih bitij. So izjemnega pomena, saj so na Lj. barju že prava redkost in jih je potrebno varovati. Poznamo dva tipa vlažnih oz. mokrotnih (tudi poplavnih) travnikov:

A) MOKROTNI TRAVNIKI Z MODRO STOŽKO

Barjanski travnik je zelen le kratek čas. Zgodaj spomladi ga prekrije temno rdeča preproga močvirskih logaric in rumene kalužnice. Kasneje na njih vzniknejo rožnate kukavičje lučce in baldrijan ter bela socvetja munccev. Med njimi vzcveti več vrst travniških orhidej (kukavic). Poleti cvetovi čistca travnike obarvajo rdeče in kot zadnji pred zimo zacvetijo nežni beli cvetovi močvirske samoperke.



1. Mokrotni travnik s cvetočim muncem (*Eriophorum* spp.) ob Matenski cesti. Foto: arhiv ZOLB.

2. Modra stožka (*Molinia caerulea*), ena redkih trav z barvitim socvetjem (klasom). Foto: B. Vreš.





3. Prstasta kukavica (*Dactylorhiza* sp.). Foto: arhiv ZOLB.

4. Močvirska kukavica (*Orchis palustris*). Foto: arhiv ZOLB.

5. Navadna močvirnica (*Epipactis palustris*). Foto: arhiv ZOLB.

6. Veliki poletni zvonček (*Leucojum aestivum*). Foto: arhiv ZOLB.

7. Srčna moč (*Potentilla erecta*). Foto: arhiv ZOLB.

8. Traviška izjevka (*Succisa pratensis*). Foto: B. Vreš.

9. Izjevka v družbi s pijavčnico (*Lysimachia vulgaris*). Foto: T. Čelik.

10. Navadno ločje (*Juncus effusus*). Foto: a) arhiv ZOLB in b) B. Vreš.

11. Navadni čistec (*Betonica officinalis*). V preteklosti zelo cenjena zdravilna rastlina, s katero naj bi lahko ozdravili skoraj vsako bolezen. Foto: arhiv ZOLB.

12. Močvirski osat (*Cirsium palustre*). Foto: B. Vreš.

13. Navadna pijavčnica (*Lysimachia vulgaris*). Foto: T. Čelik.

14. Ilirski meček (*Gladiolus illyricus*). Foto: T. Čelik.

B) VLAŽNI TRAVNIKI S TRAVNIŠKIM LISIČJIM REPOM

Ti pisano cvetoči travniki so vrstno bogati, prevladujejo pa visoke trave. Uspevajo na dokaj hranljivih in nekoliko manj vlažnih tleh, občasno so lahko tudi poplavljeni. Košeni so enkrat ali dvakrat. Spomladi zacveti močvirska logarica, pozneje pa vse ostale pogostejše travniške vrste (kukavičja lučca, ivanjščica, njivsko grabljišče, plazeča zlatica, kislica...).

1. Vlažen travnik ob Iščici v pozno pomladnem času, ko zacveti kukavičja lučca in prve zlatice. Foto: arhiv ZOLB.

2. Travniški lisičji rep (*Alopecurus pratensis*). Foto: B. Vreš.

3. Plazeča zlatica (*Ranunculus repens*). Foto: T. Čelik.

4. Močvirska logarica (*Fritillaria meleagris*), znanilka pomladi. Foto: arhiv ZOLB.

5. Baldrijan ali zdravilna špajka (*Valeriana officinalis*). Foto: arhiv ZOLB.

6. Močvirska preslica (*Equisetum palustre*). Foto: arhiv ZOLB.

7. »Albino« kukavičja lučca (*Lychnis flos-cuculi*). V ozadju vel. poletni zvonček (*Leucorum aestivum*). Foto: arhiv ZOLB.

8. Njivsko grabljišče (*Knautia arvensis*). Foto: arhiv ZOLB.

9. Travniška penuša (*Cardamine pratensis*) zacveti med prvimi. Foto: T. Čelik.



5. Visokoproduktivni intenzivno košeni travniki z visoko pahovko

Večkrat letno košeni in intenzivno korišчени travniki so antropogeno spremenjeni v prid človeku tako, da so osušeni, gnojeni in celo dosejani s semeni travne mešanice (med katerimi se neredko znajdejo tudi naravi nevarne tujerodne invazivke).

Vrstna petrost ni tako bogata, prevladujejo pa različne vrste trav, regrat, ripeča zlatica, ivanjščica:



1. Tipičen visokoproduktivni travnik z visoko pahovko. Foto: B. Vreš.

2. Dišeča boljka (*Anthoxanthum odoratum*). Foto: B. Vreš.

3. Visoka pahovka (*Arrhenatherum elatius*), značilna za gojene travnike. Foto: B. Vreš.



4. Travniška latovka (*Poa pratensis-trivialis*). Foto: B. Vreš.

5. Visoko pahovkovje s pasjo travo (*Dactylis* sp.) in ljulko (*Lolium* sp.). Foto: B. Vreš.

6. Visoka pahovka (*Arrhenatherum elatius*), značilna za gojene travnike. Foto: B. Vreš.

7. Ivanjščica (*Leucanthemum* sp.). Foto: arhiv: ZOLB.

6. Opuščeni redko košeni travniki z visokimi steblikami

Če travnike prenehamo kositi, se tu razbohotijo visoke zeli in/ali grmovja. Za razmnoževanje in razvoj živih bitij so tudi te površine pomembne, vendar jih je potrebno vsaj vsako tretje leto pokositi, da se ne zarastejo v grmišče oz. jih ne prerastejo tujerodne vrste (glej opis pod točko 8. Antropogeno rastje).

Značilno rastje opuščenih travnikov z visokimi steblikami srečamo tudi ob poteh:



1. Brestovolistni oslad (*Filipendula ulmaria*) je zdravilna rastlina, z njo so v starih časih sladili pijače. Je izredno medovita rastlina. Foto: T. Čelik.

2. Lučnik (*Verbascum* sp.). Foto: arhiv ZOLB.

3. Navadna krvenka (*Lythrum salicaria*). Foto: D. Cenčič.

4. Navadni ščir (*Amaranthus retroflexus*). Foto: a) arhiv ZOLB in b) B. Vreš.

5. Mehki osat (*Cirsium oleraceum*). Foto: B. Gaberšček

6. Rumeni talin (*Thalictrum flavum*). Foto: arhiv ZOLB.

7. Konjska griva (*Eupatorium cannabinum*). Foto: arhiv ZOLB.

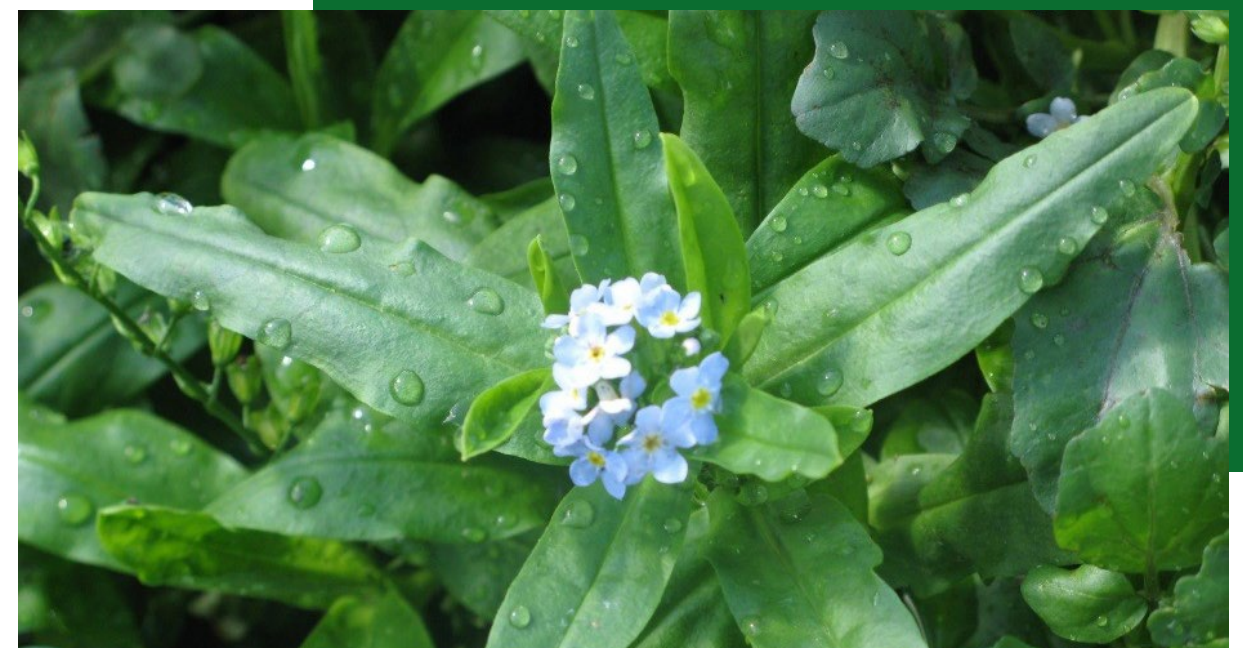
8. Navadni pelin (*Artemisia vulgaris*). Foto: arhiv ZOLB.

9. Dolgolistna meta (*Mentha longifolia*). Foto: arhiv ZOLB.

7. Vodne in obrežne rastline, v jarkih

Lj. barje je naravno in umetno preprejeno z vkopanimi vodnimi kanali oz. jarki in počasi tekočimi vodotoki.

V njih in ob njih uspeva značilno vodno in obrežno rastje:



Močvirska spominčica (*Myosotis scorpioides*), vodna in močvirska rastlina. Foto: arhiv ZOLB.



1. Kolenčasti dristavec (*Potamogeton nodosus*).
Foto: arhiv ZOLB.

2. Vodna grebenika (*Hottonia palustris*) mlake, jarki, stoječe — počasi tekoče vode. Ranljiva vrsta. Foto: T. Čelik.

3. Navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*). Ogrožena vrsta plitvin in močvirij. Foto: arhiv ZOLB

4. Širokolistni rogoz (*Typha latifolia*) je vodna in obrežna rastlina. Foto: arhiv ZOLB.

5. Beli lokvanj (*Nymphaea alba*), ranljiva vrsta. Foto: arhiv ZOLB

6. Rumeni blatnik (*Nuphar luteum*). Foto: arhiv ZOLB

7. Biček (*Schoenoplectus* sp.), obrežna in močvirska rastlina. Foto: arhiv ZOLB.

8. Navadni trst (*Phragmites australis*) je vodna in obrežna rastlina. Foto: arhiv ZOLB.

9. Navadna kalužnica (*Caltha palustris*) je vodna in obrežna rastlina. Foto: arhiv ZOLB.

10. Trpotičasti porečnik (*Alisma plantago-aquatica*) je vodna in obrežna rastlina. Foto: B. Vreš.

11. Navadna smrečica (*Hippuris vulgaris*), vodna in močvirska rastlina. Foto: B. Vreš

12. Vodna perunika (*Iris pseudacorus*) je s svojimi pozno spomladanskimi velikimi rumenimi cvetovi najbolj vpadljiva močvirska rastlina v vodi in na obrežju ter v močvirju. Foto: a) Arhiv ZOLB, b) B. Vreš.

13. Ježek (*Sparganium* sp.) je obrežna in močvirna rastlina. Foto: B. Vreš.

14. Navadna mešinka (*Utricularia vulgaris*) je vodna in mesojeda rastlina. Foto: arhiv ZOLB.

15. Togji šaš (*Carex elata*) z značilnim trirobim stebлом in ostrimi listi. Foto: arhiv ZOLB.

8. Antropogeno rastje

Intenzivno naseljevanje, kmetijstvo in transportne poti po Lj. barju za seboj puščajo za naravo uničljive posledice.

Neavtohtono invazivno rastje se, predvsem ob poteh in cestah ter na gradbiščih in opuščenih kmetijskih površinah, nevzdržno širi in zavzema življenjski prostor domorodnim neinvazivnim ranljivim barjanskim vrstam.

Nekaj najpogostejših tujerodnih invazivk, ki jih je potrebno izkoreninjati:

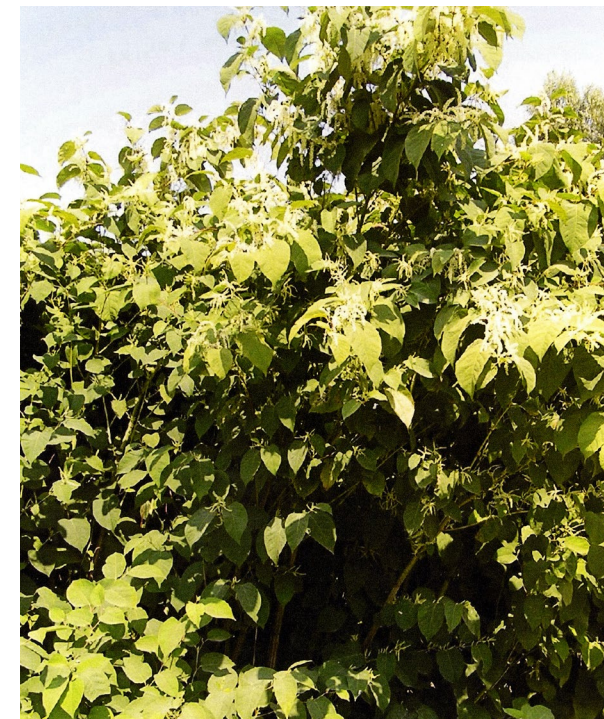
1. Enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), neavtohtona podivjana vrsta. Foto: D. Cencič.

2. Japonski dresnik (*Fallopia japonica*) je prišlek iz vzhodne Azije z izjemno trdoživim in močnim koreninskim sistemom. Foto: D. Cencič.

3. Pelinolistna ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*) severnoameriška vrsta z izjemno alergenim, zdravju škodljivim cvetnim prahom, zaradi česar jo je tudi zakonsko potrebno odstranjevati iz okolja. Foto: arhiv ZOLB.

4. Kanadska in orjaška zlata rozga (*Solidago* spp.) sta prišleki iz Amerike. S svojimi množičnimi in lahkiimi plodovi/semeni se nevzdržno širita po barjanskih travnikih. Foto: D. Cencič.

5. Orjaški ali kavkaški dežen (*Heracleum mantegazzianum*) je izredno nevarna vrsta. Stik z rastlino ob izpostavitvi svetlobi povzroči hude opekline na koži, v primeru, da sok rastline pride v oči lahko povzroči celo slepoto. Foto: B. Vreš.





Avtorica besedila:

dr. Tjaša Tolar

Avtorji fotografij:

Brane Vreš, Tatjana Čelik, Drago Cenčič, arhiv Zavoda za ohranjanje naravne
in kulturne dediščine Ljubljanskega barja (ZOLB);

Oblikovala:

Nina Berlič

Tisk:

Tiskarna Present

Naklada:

XXX

Izdajatelj:

Turistično društvo Barje

Sofinancira:

Turizem Ljubljana

Ljubljana