



Odstranjevanje velikega pajesena (*Ailanthus altissima*) in pavlovnije (*Paulownia tomentosa*) na krasu – območje Lokvice in Opatjega sela

Poročilo za leto 2025

Pripravili: Marija Mojca Domjan, Jana Kus

Nova vas, november 2025

Naslov dokumenta	Odstranjevanje velikega pajesena (<i>Ailanthus altissima</i>) in pavlovnije (<i>Paulownia tomentosa</i>) na krasu – območje Lokvice in Opatjega sela. Poročilo za leto 2025
Avtorici poročila	Marija Mojca Domjan Jana Kus, univ. dipl. biol.
Izvajalec	Zavod Symbiosis, socialno podjetje Metulje 9, 1385 Nova vas
Predstavnik izvajalca	Jana Kus
Podizvajalec	ZELENA NIT, Marija Domjan s. p. Trg komandanta Staneta 8 1000 Ljubljana
Naročnik	Zavod RS za varstvo narave Tobačna ulica 5, 1000 Ljubljana
Predstavnik naročnika	Jan Jerman
Št. pogodbe	4303-0008/2025-14
Datum poročila	14. 11. 2025

Fotografija na naslovnici: Sestoj velikega pajesena (*Ailanthus altissima*) na Krasu. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis

Kazalo vsebine

1. Uvod	6
2. Metode dela	7
2.1 Ruvanje.....	7
2.2 Obročkanje	8
3. Območja odstranjevanja.....	10
4. Rezultati odstranjevanja	11
4.1 Žarišča na drugem prioritetnem območju	11
4.2 Žarišča na tretjem prioritetnem območju.....	18
5. Zaključek in priporočila	34

Kazalo slik

Slika 1. Orodje za ruvanje invazivnih rastlin. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis	8
Slika 2. Izravana drevesa pajesena niso več viabilna in jih lahko prepustimo naravnemu razkroju. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis	8
Slika 3. Obročkanje je metoda odstranjevanja invazivnih lesnih rastlin, pri kateri z mačeto odstranimo skorjo v spodnjem delu drevesa. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis	9
Slika 4. Obročkanje povzroči sušenje dreves. Drevesa se že v drugem letu običajno ne olistajo več, dokončno pa propadejo dve ali tri leta po obročkanju. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis	9
Slika 5. Območja izvajanja odstranjevanja velikega pajesena in pavlovnije v letu 2025.	10
Slika 6. Prikaz lokacij in števila izrvanih dreves velikega pajesena na žariščih Prio 1, Prio 2 in Prio 3.	12
Slika 7. Prikaz lokacij in števila obročkanih dreves velikega pajesena na žariščih Prio 1, Prio 2 in Prio 3... ..	12
Slika 8. Sestoj Prio 1a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025.	13
Slika 9. Sestoj Prio 1b pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025.	14
Slika 10. Sestoj Prio 1c pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, oktober 2025.....	15
Slika 11. Sestoj Prio 1d pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, oktober 2025.....	16
Slika 12. Sestoj Prio 3a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, oktober 2025.....	17
Slika 13. Izrvani veliki pajeseni z žarišča Pop 2. Foto: Mojca Domjan, 2025	18
Slika 14. Prikaz lokacij in števila izrvanih dreves velikega pajesena na žariščih Pop 1–Pop10.	20
Slika 15. Prikaz lokacij in števila obročkanih dreves velikega pajesena na žariščih Pop 1–Pop10.....	21
Slika 16. Sestoj Pop 1a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025	22
Slika 17. Sestoj Pop 1b pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025	23
Slika 18. Sestoj Pop 2a pred in po odstranjevanju ter obročkanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025	24
Slika 19. Sestoj Pop 3a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025	25
Slika 20. Sestoj Pop 3b pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Sestoj predstavlja polovico redno košenega travnika. V bližini, a zunaj območja odstranjevanja, smo zabeležili več ženskih dreves velikega pajesena Foto: Mojca Domjan, 2025.....	26

Slika 21. Sestoj Pop 7a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan....	27
Slika 22. Sestoj Pop 7a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025	28
Slika 23. Sestoj Pop 8a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025	29
Slika 24. Sestoj Pop 8a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025	30
Slika 25. Sestoj Pop 8a pred in po odstranjevanju ter obročkanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025.....	31
Slika 26. Sestoj Pop 9a pred in po odstranjevanju ter obročkanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025.....	32
Slika 27. Sestoj Pop 10a pred odstranjevanjem in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. V popisu v letih 2023 in 2024 na tem območju ni bilo zaznanih rastlin. Vsi pajeseni so bili semenskega izvora. Foto: Mojca Domjan, 2025.....	33

Kazalo tabel

Tabela 1. Število odstranjenih in obročkanih dreves velikega pajesena na drugem prioritetnem območju v letu 2025.....	11
Tabela 2. Število odstranjenih in obročkanih dreves velikega pajesena na tretjem prioritetnem območju v letu 2025.....	19

1. Uvod

V poročilu predstavljamo izvedbo nalog v sklopu javnega naročila Odstranjevanje velikega pajesena (*Ailanthus altissima*) in pavlovnije (*Paulownia tomentosa*) na krasu – območje Lokvice in Opatjega sela.

Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) je listopadno drevo iz družine pajesenovk (*Simaroubaceae*). Območje naravne razširjenosti obsega severovzhodni in osrednji del Kitajske ter sever Vietnama. V Sloveniji ga obravnavamo kot invazivno tujerodno rastlino. Zaradi invazivnosti je veliki pajesen od leta 2019 uvrščen na seznam invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo¹. Skladno z Uredbo EU 1143/20142 zanj veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja. Veliki pajesen je sicer na nacionalni ravni opredeljen kot močno razširjena invazivna tujerodna vrsta, za katero pa se lokalno izvajajo aktivnosti za obvladovanje, predvsem tam, kjer je to pomembno zaradi varstva domorodnih vrst.

Pavlovnija (*Paulownia tomentosa*) je listopadno drevo iz družine pavlovnijevk (*Paulowniaceae*). Domorodna je v srednji in vzhodni Kitajski ter na Korejskem polotoku. V Evropi so jo začeli gojiti okoli leta 1830. Pavlovnija za zdaj še nima statusa invazivne tujerodne vrste na ravni EU, v Sloveniji pa smo jo leta 2017 uvrstili na opozorilni seznam tujerodnih vrst v gozdovih². Pri nas se za zdaj ne pojavlja v zelo obsežnih sestojih, vendar pa je razpršeno razširjena po celotni državi³. Na območju Krasa se pojavlja točkovno, vendar pa je prav to faza, v kateri je smiselno zatirati posamezne rastline, da se prepreči nadaljnje širjenje.

Aktivnosti za obvladovanje invazivnih tujerodnih rastlin na Krasu potekajo že od leta 2021. Takrat se je začelo pilotno izvajanje odstranjevanja velikega pajesena na traviščih, kjer so bile takrat ključne populacije metulja barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*). Barjanski okarček je v večjem delu areala vezan na mokrotne travnike, barja in stepe. V manjšem delu areala, ki sega tudi na območje Krasa, pa je nekaj populacij okarčka na suhih traviščih⁴. Populacije so tu močno ogrožene, po požarih v letih 2019 in 2022 pa se še bolj zmanjšale⁵. Intenzivno širjenje invazivnih tujerodnih rastlin po požarih še posebej, kadar se travišča zaraščajo z lesnimi rastlinami, poslabšuje stanje habitatov okarčka in dodatno ogroža te populacije.

¹ Izvedbena uredba komisije (EU) 2019/1262 z dne 25. julija 2019 o spremembi Izvedbene uredbe (EU) 2016/1141 z namenom posodobitve seznama invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo. Dostopno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1262>

² De Groot, M., Kutnar, L., Jurc, D., Ogris, N., Kavčič, A., Marinšek, A., Kus Veenvliet, J., & Verlič, A. (2017). Opozorilni seznam potencialno invazivnih tujerodnih vrst v slovenskih gozdovih in možne poti vnosa teh vrst [Strokovni članek]. *Novice iz varstva gozdov*, Št. 10, 8–15. Digitalni repozitorij raziskovalnih organizacij Slovenije. <https://doi.org/10.20315/NVG.10.3>

³ Lenkič N. 2021. Subspontano pojavljanje pavlovnije (*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.) v Breginjskem kotu. Dipl. delo. (VS). Ljubljana, Univ. v Lj. Biotehniška fakult., Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

⁴ Čelik, Tatjana, ur. (2005). »*Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) - barjanski okarček«. *Natura 2000 v Sloveniji: Metulji*. Založba ZRC. str. 78–83. COBISS 220944384. ISBN 9789616500951.

⁵ Kostadinovski, L. (2025). Stanje populacije barjanskega okarčka *Coenonympha oedippus* (Lepidoptera: Nymphalidae) in habitatnih zaplat na območju severozahodnega dela Krasa pri Opatjem Selu: magistrsko delo [Magistrsko delo, L. Kostadinovski]. Repozitorij Univerze na Primorskem. <https://repozitorij.upr.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=21679>

V tem poročilu predstavljamo rezultate izvedenih aktivnosti za odstranitev velikega pajesena in pavlovnije na območjih Lokvice in Opatjega sela v letu 2025. Ti predeli so opredeljeni kot drugo in tretje prioriteto območje za odstranjevanje invazivnih rastlin na širšem območju Cerja. Na prvem prioritetenem območju se odstranjevanje pajesena izvaja v sklopu projekta LIFE OrnamentallIAS in je predmet drugega javnega naročila⁶.

Na žariščih, ki so predmet tega naročila, se je v preteklih letih že izvajal popis ter nato odstranjevanje. Letos smo na žariščih preverili stanje in izvedli ponovno odstranjevanje in obročkanje velikega pajesena. V preteklih letih so bila na teh območjih odkrita in odstranjena tudi posamezna drevesa pavlovnije. Letos te vrste nismo odkrili na nobenem žarišču.

2. Metode dela

Veliki pajesen ima veliko sposobnost obnavljanja iz korenin. Če drevesa požagamo, začno bujno odganjati iz panjev in ostankov korenin. Zato to ni primeren način za odstranjevanje pajesena.

V Sloveniji za odstranjevanje uporabljamo samo mehanske metode, saj je uporaba fitofarmaceutskih sredstev za zatiranje rastlin v gozdovih prepovedana.⁷ Manjša drevesa ruvamo s posebnim ročnim orodjem, večja drevesa pa obročkamo, to pomeni, da na deblu odstranimo skorjo, kar povzroči postopno sušenje in propad drevesa.

2.1 Ruvanje

Ruvanje se uporablja za odstranjevanje lesnih invazivnih rastlin. Ruvanje večinoma izvajamo ročno, s posebnim orodjem, ki je bilo razvito prav za ta namen. Za ruvanje najmanjših dreves s premerom debla do 1 cm uporabljamo manjši ruvalnik domače izdelave. Drevesa s premerom debla do okoli 5 cm, ruvamo z ruvalnikom Extractigator Classic, večja drevesa, s premerom do 8 cm, pa Extractigator Big Daddy (**Slika 1**). Pri delu pogosto uporabljamo tudi kramp, saj je treba pri ruvanju odstraniti posamezne kamne, da korenine popustijo.

Izruvana drevesa niso več viabilna, zato jih lahko pustimo na robu žarišča in jih prepustimo naravnemu razkroju (**Slika 2**).

Dreves, ki imajo premer debla večji od 8 cm, včasih pa tudi manjših, ročno ni mogoče izruvati, zato se taka drevesa obročkajo z mačeto (poglavje 2.2).

⁶ Kus, J. 2025. Odstranjevanje in testiranje odstranjevanja invazivnih tujerodnih rastlin na območjih projekta LIFE OrnamentallIAS. Drugo poročilo (Mejnik 2). Izvajalec: Zavod Symbiosis, so. p., Naročnik: Zavod RS za varstvo narave

⁷ Zakon o gozdovih (ZG). Uradni list RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16 – ZGGLRS, 77/16 in 78/23 – ZUNPEOVE. Dostopno na: <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO270>



Slika 1. Orodje za ruvanje invazivnih rastlin. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis



Slika 2. Izravana drevesa pajesena niso več viabilna in jih lahko prepustimo naravnemu razkroju. Foto: Mojca Domjan

2.2 Obročkanje

Pri drevesih, ki so debelejša od 8 cm in/ali jih ni mogoče izrutati, uporabljamo metodo obročkanja, in sicer z mačeto odstranimo skorjo na deblu drevesa⁸ (**Slika 3**). S tem prekinemo pretok hranil in iz krošnje proti koreninam. Drevo se začne sušiti in v nekaj letih propade. Takrat ga lahko posekamo, saj se ne bo več obnovilo iz korenin.

⁸ Cunningham, R. B., & Saah, J. (2015). Girdling (Tree Ringing) and Mechanical Removal for Controlling Invasive Trees. Invasive Plant Management.



Slika 3. Obročkanje je metoda odstranjevanja invazivnih lesnih rastlin, pri kateri z mačeto odstranimo skorjo v spodnjem delu drevesa. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis



Slika 4. Obročkanje povzroči sušenje dreves. Drevesa se že v drugem letu običajno ne olistajo več, dokončno pa propadejo dve ali tri leta po obročkanju. Foto: arhiv Zavoda Symbiosis

3. Območja odstranjevanja

V letu 2025 je bilo odstranjevanje v sklopu te naloge osredotočeno na območja druge in tretje prioritete, ki ležijo v okolici vasi Lokvica in Opatje selo. Istočasno so v sklopu drugega naročila potekala dela na izbranih žariščih v bližini Cerja, ki so bila v preteklih letih vključena v prvo prioriteto območje⁹.


Zaradi sledljivosti smo v tem poročilu obdržali oznake žarišč in sestojev, kot so bili podani v preteklih poročilih, tudi v primeru, da se te oznake nanašajo na pretekle aktivnosti (npr. območja z oznako Pop so žarišča, kjer se je sprva izvajal popis, zdaj pa se tam nadaljuje odstranjevanje).

Žarišča, kjer so potekale aktivnosti v letu 2025, so prikazana na karti na spodnji sliki (**Slika 5**).



Legenda:

Območje izvajanja aktivnosti 2025:

 Drugo prioriteto območje

 Tretje prioriteto območje

0 250 500 750 m

Slika 5. Območja izvajanja odstranjevanja velikega pajesena in pavlovnije v letu 2025.

⁹ Kus, J. 2025. Odstranjevanje in testiranje odstranjevanja invazivnih tujerodnih rastlin na območjih projekta LIFE OrnamentallIAS. Drugo poročilo (Mejnik 2). Izvajalec: Zavod Symbiosis, so. p., Naročnik: Zavod RS za varstvo narave

4. Rezultati odstranjevanja

4.1 Žarišča na drugem prioritetnem območju

Drugo prioritetno območje predstavljajo tri žarišča ob glavni cesti proti vasi Lokvica.

Na žariščih Prio 1 in Prio 3 smo izvedli odstranjevanje manjših pajesenov z ruvanjem, nekaj večjih dreves (še vedno podmerskih, a prevelikih za ruvanje) pa smo obročkali. Pavlovnije na teh žariščih nismo zasledili.

Največ pajesena smo odstranili na območju Prio 1, kjer smo v štirih sestojih izruvali skupno 4.658 dreves pajesena, 52 dreves pa smo obročkali. Na žarišču Prio 1 smo našli nov sestoj pajesena, ki smo ga označili s Prio 1d. Na njem smo izruvali 88 in obročkali 40 dreves.

Na območju Prio 2 je ograjen pašnik, ki se redno kosi in vzdržuje. Območje smo pregledali in pajesena in pavlovnije na tem žarišču nismo zasledili.

Na območju Prio 3 smo našli večje število mladih dreves pajesena. Vse je bilo še mogoče izrupati. Gre za nov sestoj, ki je nastal s širjenjem v lanskem letu. V letu 2023 je bilo območje pregledano in pajesen tu ni bil zabeležen¹⁰.

Aktivnosti za obvladovanje velikega pajesena in pavlovnije na Cerju potekajo že vse od leta 2021. Na nekaterih žariščih, kjer smo odstranjevali pajesen letos, so aktivnosti potekale tudi v lanskem letu. Kljub temu smo na več mestih našli sestoje pajesena, ki so bili nedvomno starejši od enega leta in torej v lanskem letu niso bili odstranjeni. Ukrepi so lahko učinkoviti le, če se delo opravlja sistematično in natančno.

Rezultati so prikazani v spodnji tabeli (**Tabela 1**) ter na slikah (**Slika 6**, **Slika 7**).

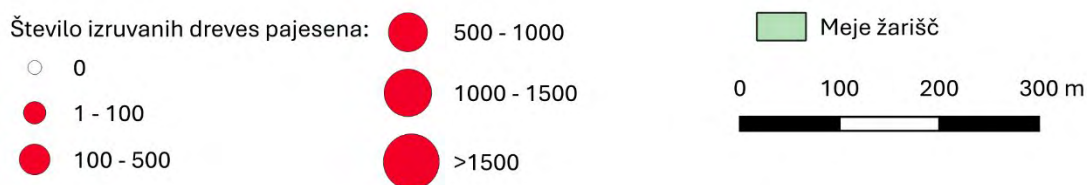
Tabela 1. Število odstranjenih in obročkanih dreves velikega pajesena na drugem prioritetnem območju v letu 2025.

Oznaka žarišča	Oznaka sestoja	Št. izruvanih dreves 2025	Št. obročkanih dreves 2025	Opombe
Prio 1	Prio 1a	2.780	1	Več ženskih dreves zunaj območja!
Prio 1	Prio 1b	670	0	Ob cestišču mulčeno.
Prio 1	Prio 1c	1.120	11	
Prio 1	Prio 1d	88	40	
Prio 2	—	0	0	Ograjen pašnik, del se redno kosi.
Prio 3	Prio 3a	125	28	Leta 2023 tu pajesena še ni bilo. Lani se tu aktivnosti niso izvajale.
SKUPAJ 2025		4.730	80	

¹⁰ Domjan M. M. 2023. Poročilo o odstranjevanju velikega pajesena (*Ailanthus altissima*) in pavlovnije (*Paulownia tomentosa*) na krasu – območje Cerja, Lokvice in Opatjega Sela Mojca Marija Domjan. Izvajalec: Zavod Jazon, Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. Dostopno na: <https://invazivne-tujerodne-vrste.si/wp-content/uploads/sites/5/2025/05/2023-porocilo-o-odstranjevanju-velikega-pajesna-in-pavlovnije-Jazon.pdf>



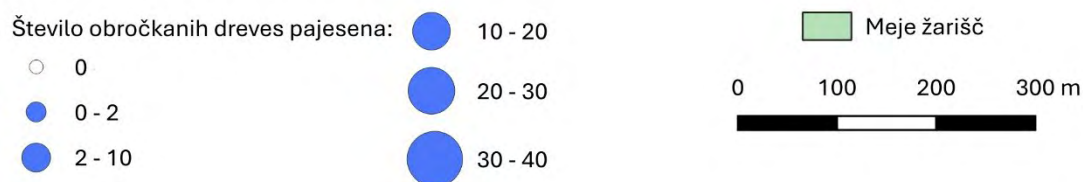
Legenda:



Slika 6. Prikaz lokacij in števila izruvanih dreves velikega pajesena na žariščih Prio 1, Prio 2 in Prio 3.



Legenda:



Slika 7. Prikaz lokacij in števila obročkanih dreves velikega pajesena na žariščih Prio 1, Prio 2 in Prio 3.



Slika 8. Sestoj Prio 1a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025.



Slika 9. Sestoj Prio 1b pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025.



Slika 10. Sestoj Prio 1c pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, oktober 2025.



Slika 11. Sestoj Prio 1d pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, oktober 2025.



Slika 12. Sestoj Prio 3a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, oktober 2025

4.2 Žarišča na tretjem prioritetenem območju

Na tretjem prioritetenem območju je 10 žarišč.

V letu 2025 je bilo na žariščih Pop 1–Pop 10 odstranjenih skupno 6.175 dreves velikega pajesena, 145 dreves pa je bilo obročkanih. Podrobni rezultati so v tabeli na naslednji strani (**Tabela 2**).

Pavlovnije nismo zasledili na nobenem žarišču.

Največje število izravnanih in obročkanih dreves je bilo na žariščih Pop 1, Pop 2 in Pop 3, kjer se je pajesen pojavljal v večjih gostotah (**Slika 14**). To je verjetno posledica prisotnosti ženskih dreves takoj za mejo tretjega prioritetenega območja. To je stalen vir semen in razlog za veliko število mladih pajesenov na travnikih. Po podatkih iz literature se krilata semena pajesena učinkovito širijo tudi 100 ali več metrov od matičnih dreves¹¹. Na območjih z burjo so verjetno te razdalje še večje.

Na žarišču Pop 7, v sestoji Pop 7b, ter na žarišču Pop 9, v sestojih Pop9a in Pop9b, se pajesen pojavlja razpršeno, posamezna drevesa pa rastejo v globelih in zaraščenih delih terena, kjer prevladujeta robidovje in druga visoka podrast. Ta območja so delno nedostopna in vseh dreves ni bilo mogoče odstraniti.

Na žariščih Pop 4, Pop 6 in Pop 10 so bili zabeleženi posamezni osebki ali manjše skupine mladih dreves, ki niso tvorili večjih sestojev.

Izravnana drevesa smo zlagali na kupe na robovih žarišč, kjer so prepuščena naravnemu razkroju (**Slika 13**).

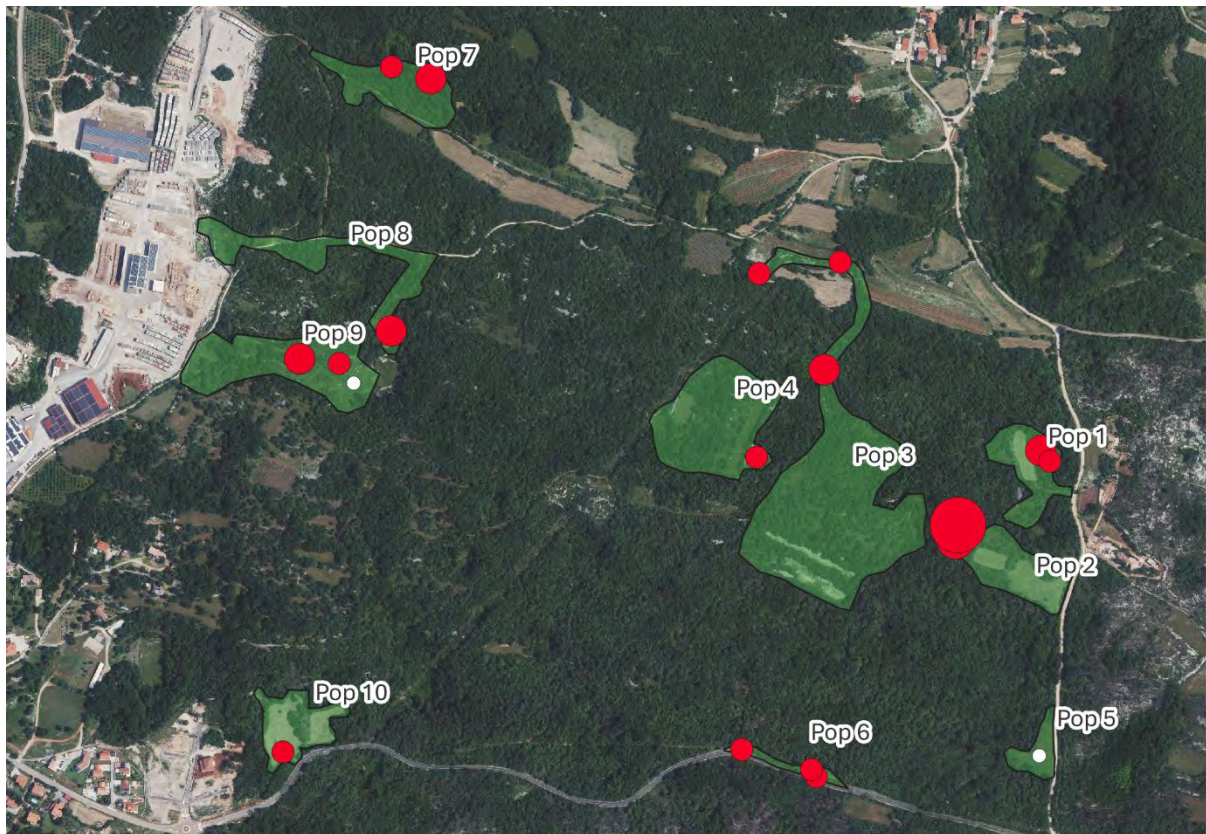


Slika 13. Izravnani veliki pajeseni z žarišča Pop 2. Foto: Mojca Domjan, 2025

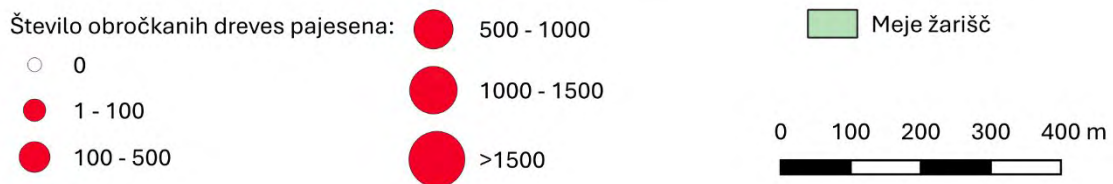
¹¹ Landenberger, R. E., Kota, N. L., & McGraw, J. B. (2007). Seed dispersal of the non-native invasive tree *Ailanthus altissima* into contrasting environments. *Plant Ecology*, 192(1), 55–70. <https://doi.org/10.1007/s11258-006-9226-0>

Tabela 2. Število odstranjenih in obročkanih dreves velikega pajesena na tretjem prioritetnem območju v letu 2025.

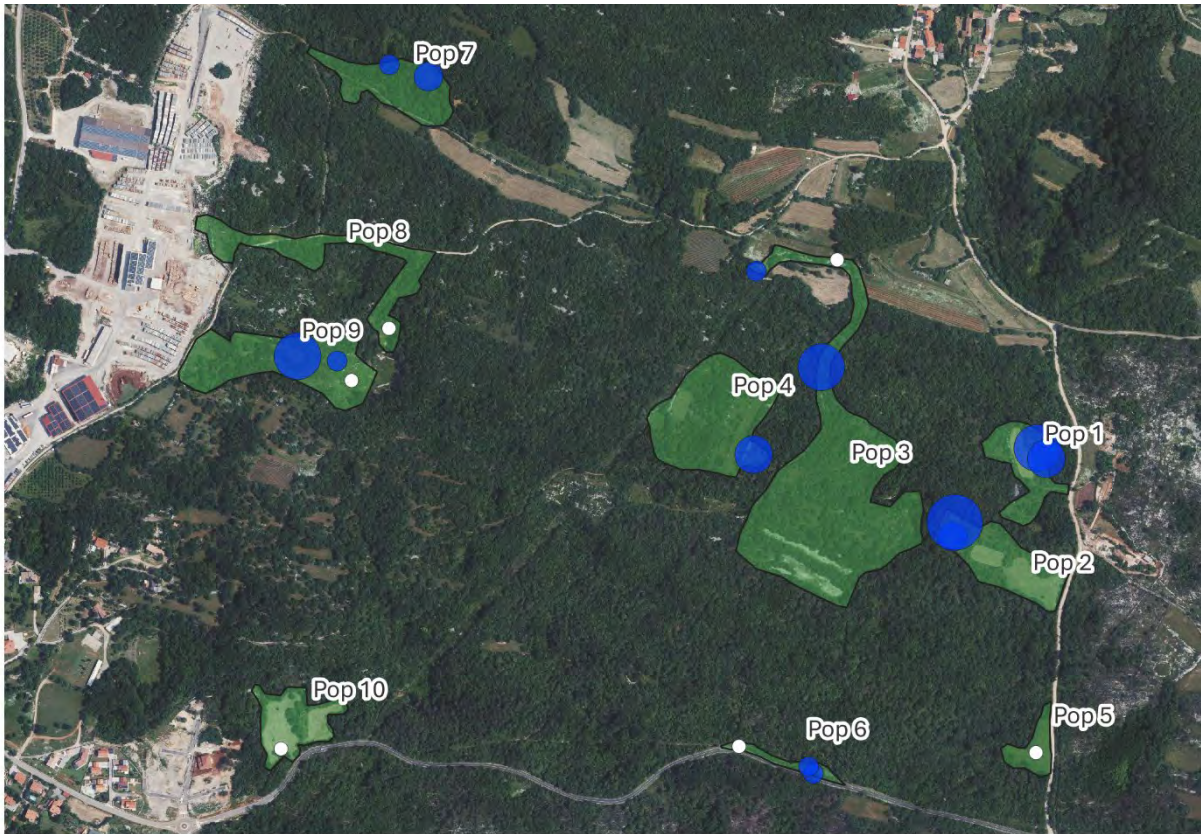
Oznaka žarišča	Oznaka sestoja	Št. izruvanih dreves 2025	Št. obročkanih dreves 2025	Opombe
Pop 1	Pop 1a	125	29	Posušeno žensko drevo, obročkano l. 2023
Pop 1	Pop 1b	34	12	
Pop 2	Pop 2a	920	8	
Pop 2	Pop 2b	3.867	37	
Pop 3	Pop 3a	130	15	Območje Pop 3b in Pop 3 c sta zunaj območja, predvidenega za odstranjevanje.
Pop 3	Pop 3d	68	2	
Pop 3	Pop 3e	2	0	
Pop 4	Pop 4a	32	11	
Pop 5	-	0	0	Pajesen ni opažen
Pop 6	Pop 6a	45	0	
Pop 6	Pop 6b	3	1	
Pop 6	Pop 6c	38	1	
Pop 7	Pop 7a	245	4	Redno košen travnik.
Pop 7	Pop 7b	5	2	V bližini, a zunaj območja odstranjevanja, cca. 40 ženskih dreves pajesena.
Pop 8	Pop 8a	278	0	
Pop 9	Pop 9a	0	0	Vrtača, neprehodno, cca. 20 dreves pajesena, ni opaziti ženskih dreves.
Pop 9	Pop 9b	2	2	Vrtača, neprehodno, cca. 20 dreves pajesena, ni opaziti ženskih dreves.
Pop 9	Pop 9c	367	21	
Pop 10	Pop 10a	14	0	
SKUPAJ		6.175	145	



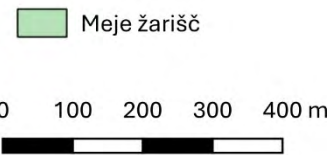
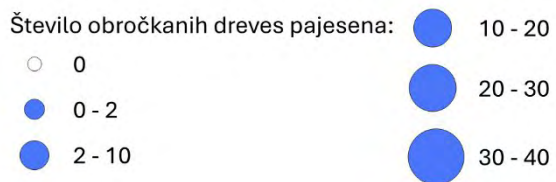
Legenda:



Slika 14. Prikaz lokacij in števila izruvanih dreves velikega pajesena na žariščih Pop 1–Pop10.



Legenda:



Slika 15. Prikaz lokacij in števila obročkanih dreves velikega pajesena na žariščih Pop 1–Pop10.



Slika 16. Sestoj Pop 1a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025



Slika 17. Sestoj Pop 1b pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, september 2025



Slika 18. Sestoj Pop 2a pred in po odstranjevanju ter obročkanju velikega pajesena v letu 2025.
Foto: Mojca Domjan, september 2025



Slika 19. Sestoj Pop 3a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 20. Sestoj Pop 3b pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Sestoj predstavlja polovico redno košenega travnika. V bližini, a zunaj območja odstranjevanja, smo zabeležili več ženskih dreves velikega pajesena Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 21. Sestoj Pop 7a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan



Slika 22. Sestoj Pop 7a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 23. Sestoj Pop 8a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 24. Sestoj Pop 8a pred in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 25. Sestoj Pop 8a pred in po odstranjevanju ter obročkanju velikega pajesena v letu 2025.
Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 26. Sestoj Pop 9a pred in po odstranjevanju ter obročkanju velikega pajesena v letu 2025.
Foto: Mojca Domjan, 2025



Slika 27. Sestoj Pop 10a pred odstranjevanjem in po odstranjevanju velikega pajesena v letu 2025. V popisu v letih 2023 in 2024 na tem območju ni bilo zaznanih rastlin. Vsi pajeseni so bili semenskega izvora. Foto: Mojca Domjan, 2025

5. Zaključek in priporočila

V letu 2025 smo v sklopu te naloge izvedli aktivnosti za odstranjevanje velikega pajesena in pavlovnije na 13 žariščih v okolici vasi Lokvica in Opatje selo. Ta območja so vključena v drugo in tretje prioritarno območje za obvladovanje tujerodnih vrst, ki jih je naročnik določil za zagotovitev varstva habitatov na Krasu.

Prednostni cilj odstranjevanje invazivnih rastlin je ohranitev kraških travišč, ki so pomemben habitat domorodnih vrst.

Številne invazivne rastline hitro rastejo in se z množično proizvodnjo semen tudi hitro širijo, zato je proces zaraščanja na takih območjih še hitrejši. To so največkrat tudi pionirske vrste in uspešno zasedajo izpraznjene prostore. Na širšem območju Cerja sta bila v letu 2019 in 2022 dva obsežna požara, ki sta ustvarila idealne pogoje za širjenje velikega pajesena, pavlovnije in še nekaterih drugih invazivnih rastlin.

Že v lanskem letu je bila pavlovnija odkrita le na dveh žariščih¹², letos pa je nismo našli na nobenem. To nakazuje, da so bili ukrepi za zatiranje v zadnjih letih učinkoviti in je z zgodnjim ukrepanjem invazivno vrsto mogoče odstraniti iz narave.

Veliki pajesen pa je na območju še vedno zelo številčen. Letos smo z ruvanjem odstranili 10.905 dreves pajesena, 225 dreves pa smo obročkali. Del izravnanih dreves so mlada drevesa, ki so po požaru vzkli iz semen. Del dreves pa se je obnovil iz ostankov korenin dreves, ki niso bila dovolj natančno izravnana, so bila požagana ali so pogorela v požaru. Vsa obročkana drevesa so zrasla v letih po požaru in so bila podmerska, vendar že prevelika za ruvanje.

Mehansko odstranjevanje velikega pajesena se je izkazalo za učinkovito, saj se ponekod število pajesenov zmanjšuje. S strokovno pravilno izvedenim ruvanjem običajno odstranimo dovolj velik del korenin, da se rastline ne morejo več obnoviti. Pri večjih drevesih, ki jih obročkamo, učinek ni takojšen, saj proces sušenja dreves traja več let. Drevesa lahko še več let po obročkanju tvorijo manjšo količino plodov, kar omogoča nadaljnje širjenje vrste.

Priporočila za nadaljevanje aktivnosti:

1. Za ohranitev kraških travišč je treba aktivnosti za odstranjevanje velikega pajesena nadaljevati tudi v naslednjih letih. Delo je treba organizirati sistematično, da se sestoji očistijo v celoti in se korenine dreves odstranijo v največji možni meri.
2. Pri delu smo na nekaj mestih opazili zunaj žarišč večje sestoje pajesena, med njimi tudi sestoje s številnimi ženskimi drevesi. Ta drevesa je nujno treba vključiti v programe odstranjevanja in jih čim prej obročkati, saj brez zaustavitve pritoka novih semen, pajesena na travnikih ne bo mogoče izkoreniniti.

¹² Gerbič Zgonc, Ines. 2024. Poročilo o odstranjevanju velikega pajesena (*Ailanthus altissima*) in pavlovnije (*Paulownia tomentosa*) na krasu – območje Cerja, Lokvice in Opatjega Sela. Izvajalec; Zavod Jazon. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. Dostopno na: https://invazivne-tujerodne-vrste.si/wp-content/uploads/sites/5/2025/05/2024porocilo_o_odstranjevanju_velikega_pajesna_in_pavlovnije_Kras_Jazon_2024.pdf

3. Letos smo skladno z zahtevami naročnika odstranjene in obročkane rastline na žariščih šteli. Čeprav so po eni strani ti podatki pomembni za ocenjevanje učinkovitosti, je štetje zelo zamudno. Predlagamo, da se namesto štetja na vseh površinah, vzpostavimo referenčne ploskve, na katerih se šteje in spremlja medletne trende.
4. Od požara leta 2022 so minila tri leta. Pajesen pri starosti 3–5 let prvič cveti in plodi¹³, zato lahko pričakujemo, da se bo pritisk semenečih rastlin v naslednjih letih na Cerju izrazilo povečal. Zato bo še bolj pomembno, da se dejavnosti v prihodnjih letih načrtujejo na zveznih žariščih, pri čemer naj se upošteva domet plodečih dreves in smeri običajnih vetov na Krasu.
5. Predlagamo, da se v sestojih mladih dreves, kjer še ni razvidno ali gre za ženska ali moška drevesa, obročkajo vsa drevesa. V Evropi drevesa velikega pajesena prvič plodijo pri starosti 3–5 let.¹⁴ Pri starosti 5 let ima deblo premer že okoli 7 centimetrov in se nato hitro povečuje¹⁵. Menimo, da je bolj smiselno obročkati vsa drevesa, tudi če drevesa (še) ne plodijo, saj se z večanjem premera dreves napor za odstranjevanje hitro povečuje.
6. Na nekaterih območjih so drevesa pajesena na neprehodnih območjih. Do teh dreves se je mogoče prebiti le z motornimi orodji, za kar je treba pri prihodnjih naročilih predvideti ustrezna sredstva.
7. Smiselno bi bilo v delo vpeljati tudi inovativne metodološke pristope, ki lahko močno olajšajo delo na terenu. Za pregledovanje žarišč in iskanje novih bi lahko uporabili drone¹⁶. Pajesen ima precej drugačno obliko listov od večine drugih dreves na Krasu, tako da ga lahko na posnetkih iz zraka dobro ločimo od drugih vrst. Droni tudi olajšajo zaznavo plodečih dreves, saj so plodovi poleti obarvani rdeče in na posnetkih močno izstopajo. Pri zaznavi manjših dreves na travniških pa bi si lahko pomagali tudi z detekcijskimi psi, ustrezno usposobljenimi za iskanje pajesena.¹⁷

¹³ Kowarik, I., & Säumel, I. (2007). Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics, 8(4), 207–237. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2007.03.002>

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Panayotov, P. (2011). Biological and wood properties of *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Forestry Ideas, 17(2), 122–130. https://forestry-ideas.info/files/issue/Forestry_Ideas_BG_2011_17_2_2.pdf

¹⁶ Naharki, K., Huebner, C. D., & Park, Y.-L. (2024). The detection of Tree of Heaven (*Ailanthus altissima*) using drones and optical sensors: Implications for the management of invasive plants and insects. Drones, 8(1), 1. <https://doi.org/10.3390/drones8010001>

¹⁷ Castaldo, 2024. Sniffing Out Invasive Plant Species — Conservation Canines in Action. Dostopno na: <https://www.sej.org/publications/features/sniffing-out-invasive-plant-species-conservation-canines-action>