

## Čija (*Salvia hispanica*) - od prehranskega dopolnila do invazivne tujerodne vrste?

Igor Dakskobler, Branko Vreš, Ljudmila Dakskobler, Boris Turk in Urban Šilc

Sredi septembra in v oktobru leta 2018 smo na prodiščih ob Soči, Bači, Idrijci, Tolminki, Nadiži, Savi Bohinjki, Selški Sori in Savi opazili postavno in razraslo, tudi dva metra in več visoko enoletno ustnatico (*Lamiaceae*) z do en centimeter debelim štirobim stebлом in šopastim koreninskim sistemom, ki je s svojimi svežimi, prijetno dišečimi in nevpadljivo dlakavimi živo zelenimi stebelnimi listi precej izstopala od že bolj rjavih in temnozelenih tonov ostalih takrat na prodiščih rastočih steblik. Očitno je bila tujka, a kako ji je ime in od kod in kako je na prodišča prišla, pripovedovalcu te zgodbe dolgo ni bilo jasno. Skrivnost so mu pomagali razvozlati soavtorji te pripovedi. Se je moramo bati, jo moramo pregnati?

Kot raziskovalec rastlinstva in rastja v Posočju si že precej dolgo želim rastline opazovati od zgodnje pomladi do pozne jeseni. Ko zacvetijo močvirna samoperka (*Parnassia palustris*), jesenski podlesek (*Colchicum autumnale*), še posebej pa resasti sviščevec (*Gentianella ciliata*), sem donedavna menil, da bo sezone kmalu konec. Leta 2018 ni bilo tako, ves čas, od začetka aprila, je bilo toplo, padavin ravno prav, da ni bila suša, jesen pa topla in sončna, da že dolgo ne tako. Resasti sviščevec je že venel, a je bilo treba še vedno hoditi na teren. Zgodilo se je nekaj

*Prodišče Bače nad sotesko Klonte, druga polovica avgusta leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.*



nepričakovanega, a zgodba se je začela odvijati šele v drugi polovici avgusta, ko sem v Klontah, soteski Bače med Hudajužno in Koritnico, popisoval združbe vlažnega skalovlja, v katerih raste tudi vednozeleni kamnokreč (*Saxifraga aizoides*). Ob tem nisem mogel spregledati prodišč, še posebej ne tistega, ki je na začetku te soteske in ki je nastalo zaradi človekovega grobega posega v strugo Bače, pregrade reke za malo hidroelektrarno, že kar pred precej leti.

Na precej poraslem prodišču (med prodniki je bila tudi drobna, hranljiva mivka) sta bili najvišji cvetoči rastlini sončnica (*Helianthus annuus*) in žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), ob niju pa še številne druge vrste, zato sem za popis potreboval več kot pol ure. Reke imajo zelo nizek vodostaj, prodišča so razkrita in zakaj ne bi z njihovimi popisi nadaljeval tudi drugod? Pred skoraj desetimi leti sem jih že bolj podrobno popisal ob Idriji, to poletje pa, vzporedno z raziskavami rastja vlažnih skal, ob grapah v dolini Trebuše (ob Gačniku) in v dolini Idrije. Toda tam je bil grob, vlažen prod, porasel v glavnem z navadnim repuhom (*Petasites hybridus*), tu ob Bači pa so bila ponekod razkrita precej obsežna prodišča z drobnimi do debelimi prodniki. Na njih je očitno iz množice skritih semen nastajala rastlinska skupnost, iz katere se lahko ob najbolj ugodnih razmerah razvije združba sive in rdeče vrbe (*Salicetum eleagno-purpureae*), ponekod celo belo vrbovje s črnim topolom (*Salicetum albae*). Večinoma pa so to le prehodne rastlinske združbe, ob prvi večji jesenski povodnji obsojene na korenito predruženje ali celo izginotje. V naslednjih dneh in tednih sem torej popisal tudi nekatera prodišča med Grahovim in Knežo ter pri Bači pri Modreju, nato pa raziskavo razširil na prodišča Trebušice in deloma tudi Idrije. Konec tedna, 15. ali 16. septembra, sem se sprehodil od sotočja Tolminke in Soče do tolminskega pokopališča pri sv. Urhu. Blizu pokopališča je na ježi prodnate terase bager očitno naredil večjo rano.

Vzrok zanjo je bilo urejanje odtoka manjšega potoka. V zgodnji jeseni je na izkopu rasla združba steblik, v kateri so bili tudi topinambur (*Helianthus tuberosus*), črноплоdni in dvojnopernati mrkač (*Bidens frondosa*, *B. bipinnata*), Verlotov pelin (*Artemisia verlotiorum*), obrežno proso (*Panicum barbipulvinatum* = *P. riparium*, det. Branko Vreš), virginijska akalifa (*Acalypha virginica*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), perujsko volčje jabolko (*Physalis peruviana*), plodeči paradižnik (*Solanum lycopersicum*) in še nekatere druge vrste. Med njimi je bila tudi zelena steblika, zgolj steblo in listi, brez nastavkov cvetov, ki mi je bila povsem neznan. Glede na njeno družbo sem si mislil, da je gotovo pobegnila iz vrtov. Vzel sem primerek in ga pokazal ženi Ljudmili, ki mi določi večino okrasnih ali gojenih rastlin, ki se znajdejo v naravnih združbah. Ona se ga je lotila bolj poznavalsko, takoj je pogledala, če listi dišijo, koliko in kako so dlakavi, in presodila, da je to verjetno ustnatica (*Lamiaceae*), podobna kadulji ali mačji meti, najbrž je enoletnica, in po brskanju po spletu je domnevala, da je verjetno iz Amerike. Presodila je, da skoraj gotovo ni okrasna rastlina in da bo za zanesljivo določitev, če je ne pozna kdo od mojih kolegov, treba počakati na njeno cvetenje.

Prav, toda ob skoraj vsakotedenski vožnji iz Tolmina v Podbrdo sem ob pogledu iz avta v Klontah opazil, da je na prodišču, ki sem ga popisal v avgustu, zdaj še ena visoka steblika (ne več le sončnica). Na prvo žogo sem pomislil na topinambur in odpeljal naprej, ne da bi se ustavil. A ko sva šla z ženo drugič tam mimo, sem le pomislil, kaj pa če je nekaj podobnega neznan ustnatici iz Tolmina. Nazaj gredoč sem ustavil pri Bratini (čuvajnici in hiši ob bližnjem železniškem predoru Bukovo) in šel na prodišče. Seveda, bila je prav ta, a ni jih bilo samo nekaj, temveč cela četa in že precej višje in razrasle kot tiste prve pri Tolminu. Bile so tudi na prodišču pri Bači pri Modreju, ki sem ga prav tako popisal pred manj kot enim mese-



Prodišče Bače pri Klavžah, konec septembra leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.

cem. Pregled fotografij, ki sem jih na obeh prodiščih naredil v drugi polovici avgusta, je pokazal, da so bili posamezni poganjki te visoke steblike prisotni že takrat, a sem jih očitno spregledal ali pa jih pomotoma pripisal kar sončnici in si jih sploh nisem podrobneje ogledal.

Čez nekaj dni sem moral na Raziskovalno postajo Barje na Ig na inštitutski sestanek in neznanko sem pokazal sodelavcema Filipu Küzmiču in Branku Vrešu. Tudi onadva je nista poznala, strinjala sta se, da je ustnatica, verjetno enoletnica, in da bo treba počakati na cvetenje. Konec septembra sem popisal njena precej bogata nahajališča na prodiščih Bače približno pol do enega kilometra pred njenim izlivom v Idrijco in v Klavžah (nizvodno sotočja s Knežico).

Sta pa bili v teh dneh vsaj dve jutri precej mrzli, ponekod je bila tudi slana. Neznana ustnatica je ta mraz in ponekod slano kar dobro prestala, čeprav so bili listi nekaterih

rastlin očitno ožgani.

Prvi teden v oktobru so z namenom, da vzorčimo tla na izbranih travnikih in na njih preštujemo populacijo zavite škrbice (*Spiranthes spiralis*), v Posočje prišli sodelavci Branko Vreš, Tatjana Čelik in Urban Šilc. Prvi dan smo bili na Cerkljanskem in delo se je zavleklo v večer, oni pa so imeli dolgo pot nazaj v Kranj in Kamnik. Ko smo se na Reki razšli, je bilo ravno še toliko svetlo, da sem pogledal na bližnje prodišče ob Idrijci pri zaselku Kurnik, ki sem ga nekoč sicer že popisal. In tudi tam je bila, ustnatica iz Tolmina in Bače. Naslednji dan sta prišla le Branko in Urban, dobili pa smo se pri železniškem in cestnem predoru Kupovo med Hudajužno in Humarjem. Prva točka je bilo štetje zavite škrbice na Koritnici, a še prej sem na prodišču v Klontah sodelavcema pokazal še ne določeno rastlino.

Že ko smo končali vzorčenje na Koritnici, je Branko pomislil, da bi lahko kakšno ra-



Takrat še ne določena kadulja na prodišču Bače nad sotesko Klonte, začetek oktobra leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.

stlino posadili tudi na Igu (kjer je že zametek rastlinjaka, tam bi lahko pospešili cvetenje). Zato smo se ponovno ustavili ob cesti pri Lušinu v zaselku Grapa (Bača pri Modreju) in na tamkajšnjem prodišču izkopal dve rastlini. Branko je eno posadil na Igu, eno pa doma v Kamniku, pokazal pa jo je tudi sodelavcem na inštitutu. Naša mlada sodelavka Eva Turk jo je fotografirala in fotografijo pokazala svojemu očetu Borisu, botaniku na Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Po fotografiji se mu je zdela znana in je po nekaterih lastnostih (tudi zelo poznem cvetenju) spominjala na severnoameriško vrsto, opojno kaduljo (*Salvia divinorum*). Po fotografijah na spletu se je precej zna-

kov ujemalo, vsi pa ne. Boris je po nekaj dneh, ko je na Igu posajeno rastlino videl tudi v živo, svojo določitev preklinal, saj se listi na otip nikakor niso ujemali z listi opojne kadulje, pri kateri so očitno bolj nežni.

Zdaj smo imeli že bolj konkretno ime in ko sem se po končanem vzorčenju tal spet lahko posvetil prodiščem (vreme je bilo še naprej toplo in vedro, nobenih večjih padavin, prodišča pa razkrita), sem jo odslej začasno zapisoval kar *Salvia divinorum*.

Ob Idrijci sem nekaj primerkov našel na sotočju s Trebušico in nizvodno pri Oblazu (na prodišču, ki sem ga sicer popisal v prvi polovici septembra, a je tam takrat nisem opazil), več deset primerkov pa je bilo na prodišču nizvodno sotočja z Bačo, med Bačo pri Modreju in Postajo.

Prodišča sem popisal tudi ob Soči med Anhovim in Desklami in tudi tam je bilo na dveh prodiščih nekaj njenih primerkov.

Enako sem samo posamezne rastline opazil na prodiščih Soče med Tolminom in Modrejci in med Volarjami, Kamnim in Idrskim, en sam primerek pa sem popisal na prodišču Nadiže pod Borjano. 15. oktobra sva z Brankom šla na sedež Triglavskega narodnega parka na Bledu na pogovor o našem sodelovanju. Nazaj grede sem se ustavil na Soteski in popisal dve tamkajšnji prodišči ob Savi Bohinjki. Pri enem popisu se mi je pridružil tudi Branko, potem pa se je moral vrniti na Ig. Sam sem delo lahko še nadalje-



*Prodišče Idrijce pri Oblazu (Dolenja Trebuša), sredi oktobra leta 2018.*

*Foto: Igor Dakskobler.*

val in na velikem prodišču na desnem bregu reke našel nekaj primerkov še ne določene tujerodne kadulje. Prodišča Save Bohinjke sem v naslednjih dneh obiskal še enkrat in jo našel na več mestih med Sotesko in Nomenjem, ne pa tudi na prodiščih pri Bohinjski Bistrici.

Pregledal sem tudi obsežna Sočina prodišča med Srpenico in Žago, neznanko našel le na enem od njih, višje pri Čezsoči, Soči in v Trenti pa sploh ne. Prav tako je nisem opazil na prodišču Soče pri Solkanu in na prodiščih Idrije pri Golem Brdu.

Na ruderalnem rastišču pri Tolminu in na prodišču Idrijce nizvodno sotočja z Bačo sem sredi oktobra opazil in fotografiral cvetne nastavke. V soboto 20. oktobra sem se s kolesom podal iz Tolmina proti Podbrdu in sproti pregledoval znana nahajališča, če je kje neznana rastlina že bližje cvetenju. Do zdaj sem jo najbolj ob teku reke navzgor poznal pri Humarju, zadnji hiši Koritnice, tistega dne pa sem jo našel tudi v Hudajužni (na prodišču pri sotočju Bače in Poreznice, pod domačijo Zapolje), med Hudajužno in Podbrdom pri Honzu (Znojile)



*Prodišče Soče pri Desklah, prva polovica oktobra leta 2018.*

*Foto: Igor Dakskobler.*



*Prodišče Save Bohinjke pri Soteski v drugi polovici oktobra leta 2018.*

*Foto: Igor Dakskobler.*

in celo na začetku Podbrda (pri Mahorcu). Tam je rasla na desnem bregu reke, na ozki uravnavi med novo, spomladi leta 2018 narejeno cestno brežino in Bačo, na nekakšni zmesi proda in grušča. Tudi tam so bili cvetni nastavki. V ponedeljek zjutraj sem o izletu nameraval poročati Branku. Tudi on ob koncu tedna ni bil nedejaven v zvezi z našo kaduljo, prav nasprotno, bil je še bistveno bolj uspešen od mene. V nedeljo, 21. oktobra, skoraj ob enajstih zvečer, mi je poslal naslednje sporočilo: »Malo sem se pozabaval s tvojo neznanko in z veliko ver-

jetnostjo menim, da je to morda oljna kadulja (mehiška čija oziroma chia) – *Salvia hispanica*. Kljub vsemu moramo počakati, da bo vzcvetela.« Priložil mi je spletne povezave, iz katerih sem se prepričal, da je njegova določitev skoraj gotovo pravilna. Tako so menili tudi sodelavci na inštitutu in tudi Boris, ki je Branku napisal, da rastline zdržijo do -5 stopinj Celzija, zato so verjetno ob rekah, kjer je malo topleje in bodo morda prezimile. V naslednjih dneh smo imeli še en inštitutski sestanek in izkoristil sem ga za kratek obisk prodišč Save pri Ježici in



*Desni breg Save pri Ježici, druga polovica oktobra leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.*



*Prodišče Tolminke pri Tolminu v drugi polovici oktobra leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.*

tudi tam sem jo našel, zdaj že z imenom in priimkom, torej oljno kaduljo.

Ob vožnji iz Ljubljane v Podbrdo sem jo iz avta opazil na prodišču Selške Sore pod Lubnikom, med Škofjo Loko in Praprotnim. Ustavil sem se za fotografijo na dveh prodiščih na obeh bregovih reke, a za natančnejši popis ni bilo časa. Lahko pa sem jo zelo podrobno popisal na prodiščih na obeh bregovih Tolminke v Tolminu, med sotočjem s Sočo in Ločami.

Število tam opaženih primerkov (skupno približno sto) je bilo ob tistih ob Bači (kjer je ob celotnem teku reke med Podbrdom in Bačo pri Modreju zagotovo raslo več kot tristo primerkov) med vsemi rekami drugo največje. Pišem »je bilo«, ker so se v dneh pred prvim novembrom le začeli zbirati oblaki z zahoda in deževje, ki je sledilo, je dobro napolnilo struge in rastlinska podoba prodišč se je po njem zelo spremenila, najbolj očitno prav ob Tolminki, kjer se je ohranila komaj katera oljna kadulja. Na

ostalih nahajališčih, ki sem jih pregledal po tem deževju, so bile nekatere rastline sicer uničene, a na prodišču nad Klontami je ostalo pokonci še precej primerkov (pol čete), tudi tisti polegli so bili večinoma še živi. Zapišem lahko, da je oljna kadulja to deževje, pri katerem dvig vodne gladine kljub vsemu ni bil izjemno visok (kot je bil v prejšnjih letih ob najhujših deževjih), kar dobro prestala.

Tretjega novembra mi je Branko poslal fotografije prvih cvetov oljne kadulje na rastlini iz gojitve v Kamniku.

Istega dne sem sam fotografiral zometke prvega cveta tudi na rastlini na prodišču pri Klontah. Sedmega novembra dopoldne je prve cvetove oljne kadulje na nahajališču blizu tolminskega pokopališča opazila Ljudmila, popoldne sem tam lahko fotografiral že več cvetočih rastlin. Naslednji dan sem take primerke fotografiral v Klontah, na prodiščih pri Bači pri Modreju in čez nekaj dni še na prodišču Idrijce med Bačo in Postajo.



*Prodišče Bače pri Bači pri Modreju, prva polovica novembra leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.*

Brankova določitev je bila torej dokončno potrjena. November je bil še naprej toplel. V njegovem tretjem tednu je oljna kadulja zacvetela tudi v Klavžah in v Podbrdu. Ob Bači je torej cvetela ob skoraj celotnem teku. V začetku druge polovice novembra se je shladilo in čeprav sprva zaradi burje še ni bilo slane, je mraz rastlinam očitno ško-

doval, nekatere povsem požgal in dozoritev semen ni bila več mogoča.

Dejstvo je, da je oljna kadulja pri Tolminu in na prodiščih Bače od druge polovice avgusta do začetka novembra zrasla iz semen v dva metra visoko razraslo stebliko in tudi zacvetela. Njeno iskanje, ki je bilo povezano z zanimivim popisovanjem prodišč, ob katerem sem opazil kar precej zame novih okrasnih ali uporabnih rastlin, predvsem takih, ki so ušle iz vrtov, sem doživljal bolj čustveno, manj pa razumsko. Čeprav sem bil precej gotov, da je tujka iz Amerike, nisem niti pomislil, da bi jo recimo ruval, kot bi morda ambrozijo. Priznati moram, da se nad prizori cvetočih primerkov ob Bači z Jalovnikom v ozadju nisem zgražal kot nad prizori sestojev visokega pajesena (*Ailanthus altissima*) v Trenti, z Bavškim Grintavcem v ozadju. Ko sta se iskanje in določanje razpletli, je bilo treba vklopiti tudi razum – saj človek ob tujerodni rastlini na naravnih rastiščih takoj pomisli na pojem invazivka in na vse, kar je s tem povezano.



*Izrez socvetja oljne kadulje, posnetek rastline, ki jo je Branko Vreš iz Bače pri Modreju presadil domov v Kamnik. Foto Branko Vreš.*

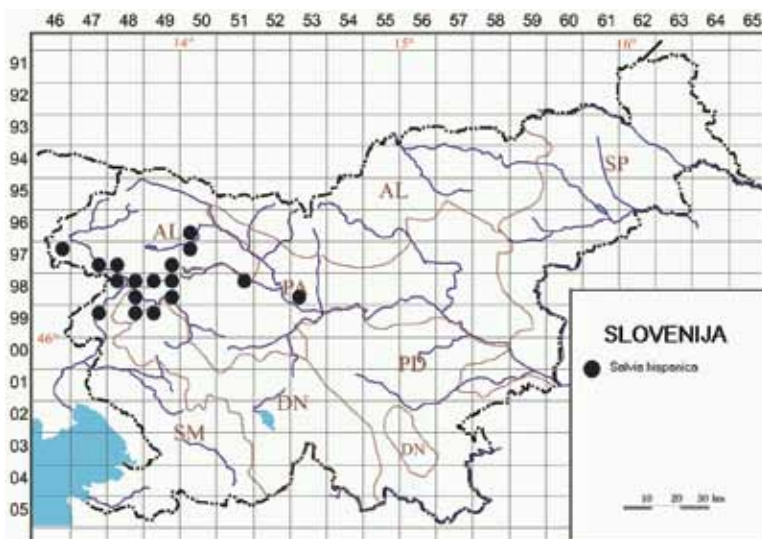




*Cvetoča oljna kadulja pri Bači pri Modreju, 8. novembra leta 2018. Foto: Igor Dakskobler.*

Zdaj znana nahajališča oljne kadulje, ki smo jih opazili v jesenskih mesecih leta 2018, so na priloženi sliki. Niso samo v Posočju, temveč tudi v porečju Save, na nadmorski višini od 70 do 480 metrov, v alpskem, predalpskem in submediteranskem fitogeografskem območju.

Vrste, ki se najbolj pogosto pojavljajo na njenih rastiščih (v 48 ali več od skupno 68 popisih), so: veliki trpotec (*Plantago major*), siva vrba (*Salix eleagnos*), regrat (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), bela medena detelja (*Melilotus albus*), mila in ščavjelistna dresen (*Polygonum mite*, *P. lapathifolium*), obrežno proso (*Panicum barbipulvinatum* = *P. riparium*), sivozeleni muhvič (*Setaria pumila*), navadni pelin (*Artemisia vulgaris*), navadna mokrica (*Myosoton aquaticum*), dolgolistna meta (*Mentha longifolia* s. lat.), navadna milnica (*Saponaria officinalis*), hrapava škrbinka (*Sonchus asper*), plazeča šopulja (*Agrostis stolonifera*), navadni repuh (*Petasites hybridus*) in enoletna latovka (*Poa annua*). Med skupaj 356 določenimi taksoni je bilo 77 (22 odstotkov) tujerodnih ali iz vrtov pobeglih gojenih vrst, med njimi jih ima svojo domovino v Ameriki 35 (10 odstotkov). Poleg na prodiščih smo jo popisali tudi na nekaj delno ruderalnih prodnatih rastiščih in celo



*Zemljevid zdaj znane razširjenosti oljne kadulje (*Salvia hispanica*) v Sloveniji (iz podatkovne baze FloVegSi).*



*Oljna kadulja (Salvia hispanica) na ruderalnem rastišču pri Tolminu, prva polovica novembra leta 2018.*

Foto: Igor Dakskobler.

v eni občestni združbi na peščenih tleh neposredno pri tolminskem pokopališču (kjer pa je bil v začetku novembra en sam mlad poganjek).

Razen ob Bači in Idrijci nizvodno sotočja z Bačo ter v Tolminu (na produ pod pokopališčem pri sv. Urhu in ob Tolminki) je bilo na posameznih nahajališčih število opaženih primerkov majhno (od enega do največ deset). Kljub temu je skupno število opaženih rastlin zagotovo več kot petsto.

Kje je doma oljna kadulja (ki ji pravijo tudi mehiška čija in to ime Slovincem ni neznano) in zakaj nas njeno pojavljanje na prodiščih naših rek mora tudi skrbeti? Vire za opis sta mi priskrbela Branko Vreš in še posebej Urban Šilc in onadva sta mi tudi pomagala z njihovo pravilno razlago. Njena naravna nahajališča so v gorskih pre-

delih osrednje in južne Mehike in Gvatemale, v tropskem in subtropskem podnebjju, na nadmorski višini od 400 do 2.500 metrov. V vseh razvojnih stopnjah ne prenaša mraza (zmrzovanja). Raste v okoljih, kjer je najnižja temperatura redko pod 11 stopinj Celzija in najvišja temperatura 36 stopinj Celzija, najbolje pa uspeva pri temperaturi od 16 do 26 stopinj Celzija. Štejejo jo za rastlino kratkega dneva (12 ur do 13 ur), zato je njena doba rasti in cvetenja odvisna od zemljepisne širine. Na severni polobli začne cveteti v oktobru. Mehiška čija, še posebej njena semena, so bila ena od štirih glavnih sestavin v prehrani srednjeameriških ljudstev v predkolumbovem času. Zaradi sestavin, ki jih ta semena vsebujejo (maščobe, ogljikovi hidrati in beljakovine), kultivirano raste ne samo v obeh državah, kjer so naravna nahajališča, temveč tudi v Paragvaju, Boliviji, Kolumbiji, Peruju, Argentini, prav tako v Avstraliji. Semena iz Mehike izvažajo tudi v Združene države Amerike, na Japonsko in v Evropo.

V uradnem listu Evropske unije je bila leta 2009 objavljena odločba (*Odločba Komisije 2009/827/ES (2), 13. 10. 2009; Izvedbeni sklep Komisije, 22. 1. 2013*), v kateri med drugim piše, da sta seme oljne kadulje in njeno zmleto seme kot nova živilska sestavina dovoljeni za uporabo na trgu, na primer v kruhu z največjo vsebnostjo 5 odstotkov (po letu 2013 do 10 odstotkov) njenih semen. Njena semena so torej na evropskem trgu zagotovo prisotna vsaj že skoraj deset let. Tudi v Sloveniji jih lahko kupimo v živilskih veleblagovnicah kot sestavino živil (jogurti, solate, napitki) ali kot vrečke (zavitki) semen.

V zadnjih letih v nekaterih evropskih državah opažajo tudi njeno subspontano pojavljanje, predvsem na ruderalnih rastiščih in prodiščih. Na Češkem so jo prvič našli leta 2013, poznajo jo na precej nahajališčih (najmanj dvanajstih), predvsem v ruderalnih združbah na železniških postajah in na bregovih rek. Prav tako je znano njeno



Socvetje oljne kadulje, posnetek s prodišča Bače pri Klontab. Foto: Igor Dakskobler.

subspontano uspevanje v Italiji – podatke nam je ljubeznivo posredoval prof. Fabrizio Martini iz Trsta (v več deželah: Lombardija, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Marche, Sicilija, zelo verjetno tudi v Furlaniji, tam tudi ob spodnji Soči, a morajo podatke še potrditi) –, Avstriji, Nemčiji, Belgiji, na Švedskem in v Španiji (Kanarski otoki, Katalonija – tam tudi na prodiščih rek). Čeprav oljno kaduljo večinoma obravnavajo kot tujerodno vrsto, ki se v naravnem okolju še ni sposobna sama ohranjati, je velika količina semen in veliko proizvodov s semeni vse večja nevarnost za njeno udomačitev, še posebej ob uporabi drugih genotipov (po spletnih virih jih že poskušajo gojiti v Italiji), ki bi bili še bolj prilagodljivi evropskim razmeram.

Nevarnost udomačitve velja tudi za Slovenijo, čeprav rastline, ki smo jih v letu 2018 opazili cveteti, niso mogle uspešno seminiti. Je možno, da bi se oljna kadulja začela

v prihodnjih letih širiti tako kot nekatere druge invazivne rastline, na primer črno-plodni mrkač? Ali je njeno kar množično pojavljanje v Sloveniji vsaj delno povezano z vremenskimi razmerami (zelo topla jesen, nizek vodostaj rek)? Ker bodo prihodnja leta po napovedih morda podobna, jo lahko še naprej pričakujemo na prodiščih istih in zagotovo tudi drugih rek. Kako se lahko pred njeno morebitno invazivnostjo zavarujemo? Na ta vprašanja še ne znamo zadovoljivo odgovoriti, saj prepoved uporabe njenih semen v prehranskih izdelkih najbrž ne pride v poštev. Zagotovo bomo njeno pojavljanje na prodiščih v Posočju še naprej skrbno spremljali, na podobnih rastiščih pa bodo nanjo postali pozorni tudi botaniki iz drugih delov Slovenije.

#### Literatura:

- Aymerich, P., 2016: *Notes florísticas de les conques altes dels rius Segre i Llobregat. IV. Orsis*, 30: 133–165.
- Baginsky, C., J. Arenas, H. Escobar, M. Garrido, N. Valero, D. Tello, L. Pizzaro, A. Valenzuela, L. Morales in H. Silva 2017: *Growth and yield of chia (Salvia hispanica L.) in the Mediterranean and desert climates of Chile. Chilean Journal of Agricultural Research*, 76 (3): 255–264.
- Dakskobler, I., 2010: *Razvoj vegetacije na prodiščih reke Idrijce v zahodni Sloveniji. Folia biologica et geologica*, 51 (2): 5–90.
- Gallaso, G., in sodelavci, 2018: *An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. Plant Biosystems*, <https://doi.org/10.1080/11263504.2018.1441197>.
- Gersič, M., 2010: *Pionirske rastlinske vrste in sukcesija na prodiščih. Geografski vestnik*, 82 (1): 23–35.
- Hobla, M., 2016: *Salvia hispanica L. – neu für Bayern. V: A. Fleischmann: Floristische Kurzmitteilungen. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft*, 86: 277–294.
- Kaplan, Z., P. Koutecky, J. Danibelka, K. Šumberova, M. Ducháček, J. Štepankova, L. Ekrt, V. Grulich, R. Repka, K. Kubat, P. Mraz, J. Wild in J. Bruna, 2018: *Distribution of vascular plants in the Czech Republic. Part 6. Preslia*, 90: 235–346.