



Bolševník

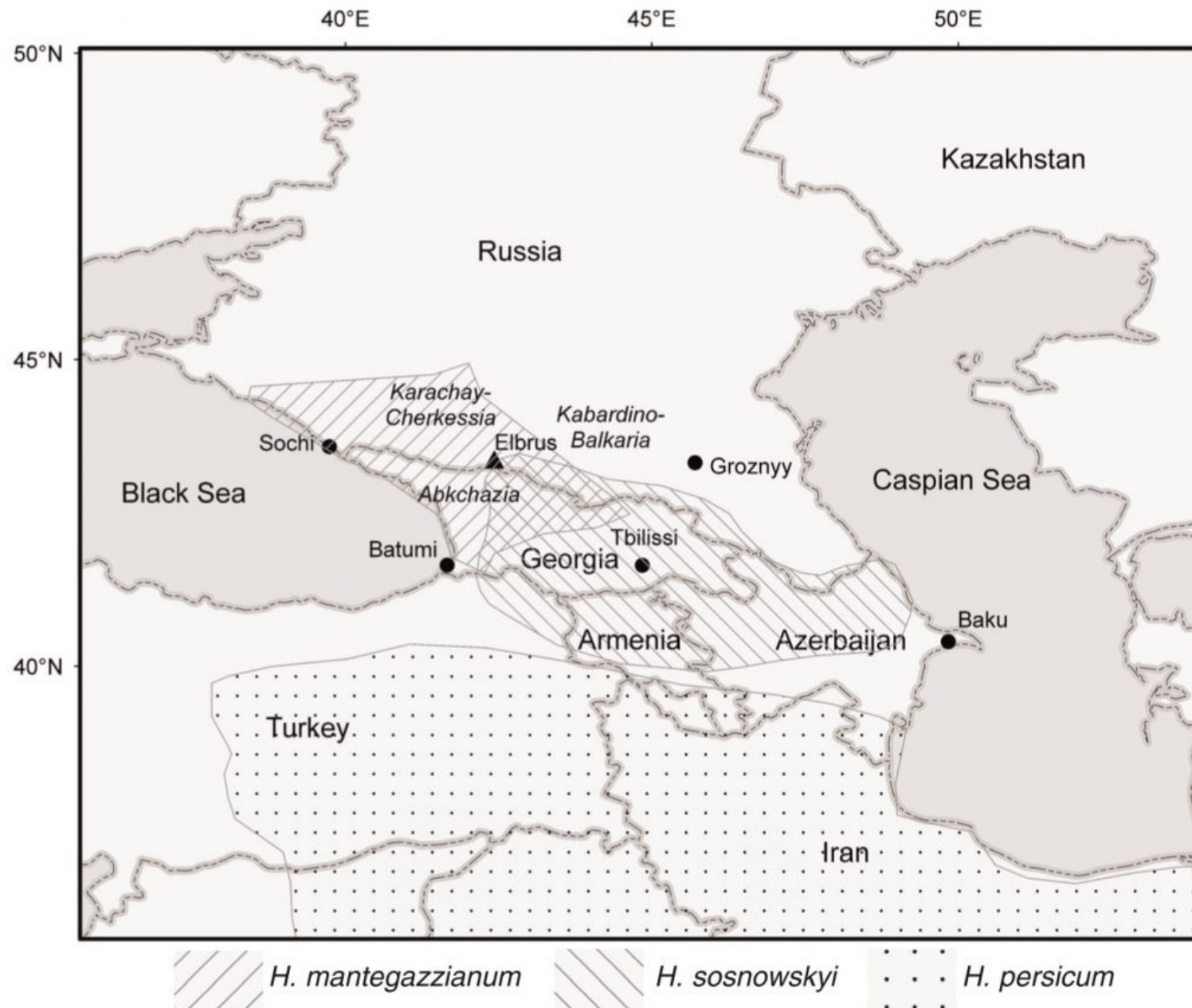


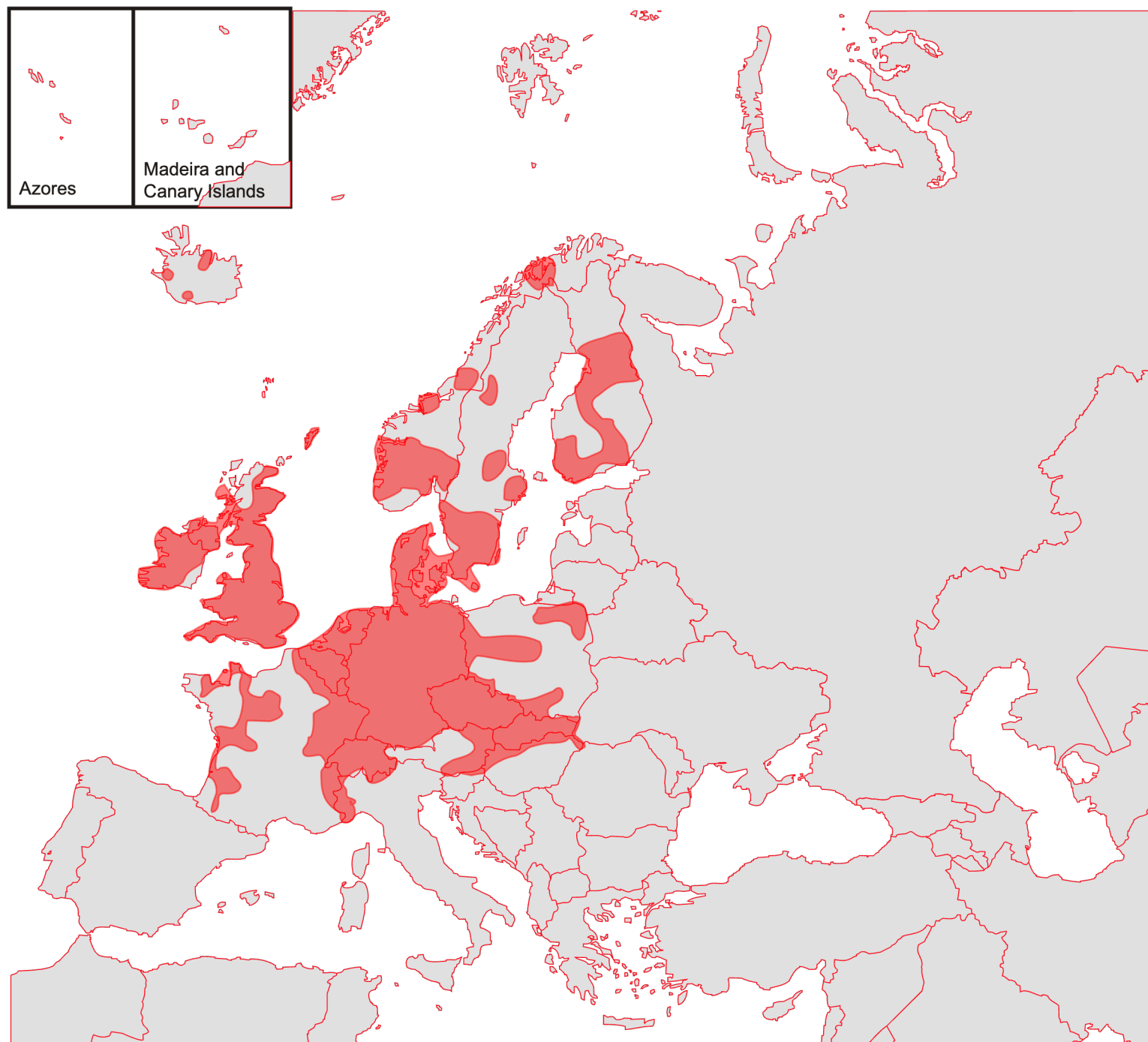
- **Bolševník velkolepý** (*Heracleum mantegazzianum*) je mohutná vytrvalá až víceletá bylina z čeledi miříkovitých (*Apiaceae*) a jeden z nejvýznamnějších invazních druhů rostlin na území Karlovarského kraje. Právě s Karlovarskem je spojena i historie jeho zavlečení do českých zemí. Původním areálem druhu je **západní Kavkaz**. Do Evropy byl v 19. století dovážen jako nápadná **okrasná rostlina** a podle údajů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR byl patrně **kolem roku 1862 vysazen v zámeckém parku v Lázních Kynžvart**, tehdy náležejícím rodu Metternichů. Ze 70. let 19. století již pocházejí zprávy o jeho zplanění.
- Z okolí Kynžvartu se bolševník postupně rozšířil do volné krajiny a západní Čechy se staly hlavním ohniskem jeho výskytu v České republice. Dodnes je nejhojnější především v pahorkatinách západních Čech. Na Karlovarsku se šíří zejména podél vodních toků, cest, železničních tratí, na loukách, neobhospodařovaných pozemcích a lesních okrajích.
- Rostlina je nezaměnitelná svými rozměry. Běžně dorůstá **výšky dvou až čtyř metrů**, v příhodných podmínkách i více. Má mohutnou, dutou a podélně rýhovanou lodyhu, často s načervenalými až purpurovými skvrnami, velmi rozměrné hluboce členěné listy a nápadná bílá květenství uspořádaná do složených okolíků. Jediná rostlina může vytvořit až přibližně **25 000 semen**, která mohou v půdě zůstat životaschopná řadu let. Tato mimořádná reprodukční schopnost je jednou z hlavních příčin obtížnosti jeho potlačování.
- Bolševník velkolepý představuje závažný ekologický i zdravotní problém. Husté porosty zastíní nižší vegetaci a mohou výrazně ochudit původní rostlinná společenstva. Celá rostlina zároveň obsahuje fototoxické látky – **furanokumariny**. Dostane-li se rostlinná šťáva na pokožku a ta je následně vystavena slunečnímu, zejména ultrafialovému záření, může dojít k těžkým zánětlivým reakcím, vzniku puchýřů a dlouhodobým pigmentovým změnám. Nebezpečné je proto především sekání či jiné mechanické odstraňování rostlin bez ochranného oděvu, rukavic a ochrany očí a obličeje.

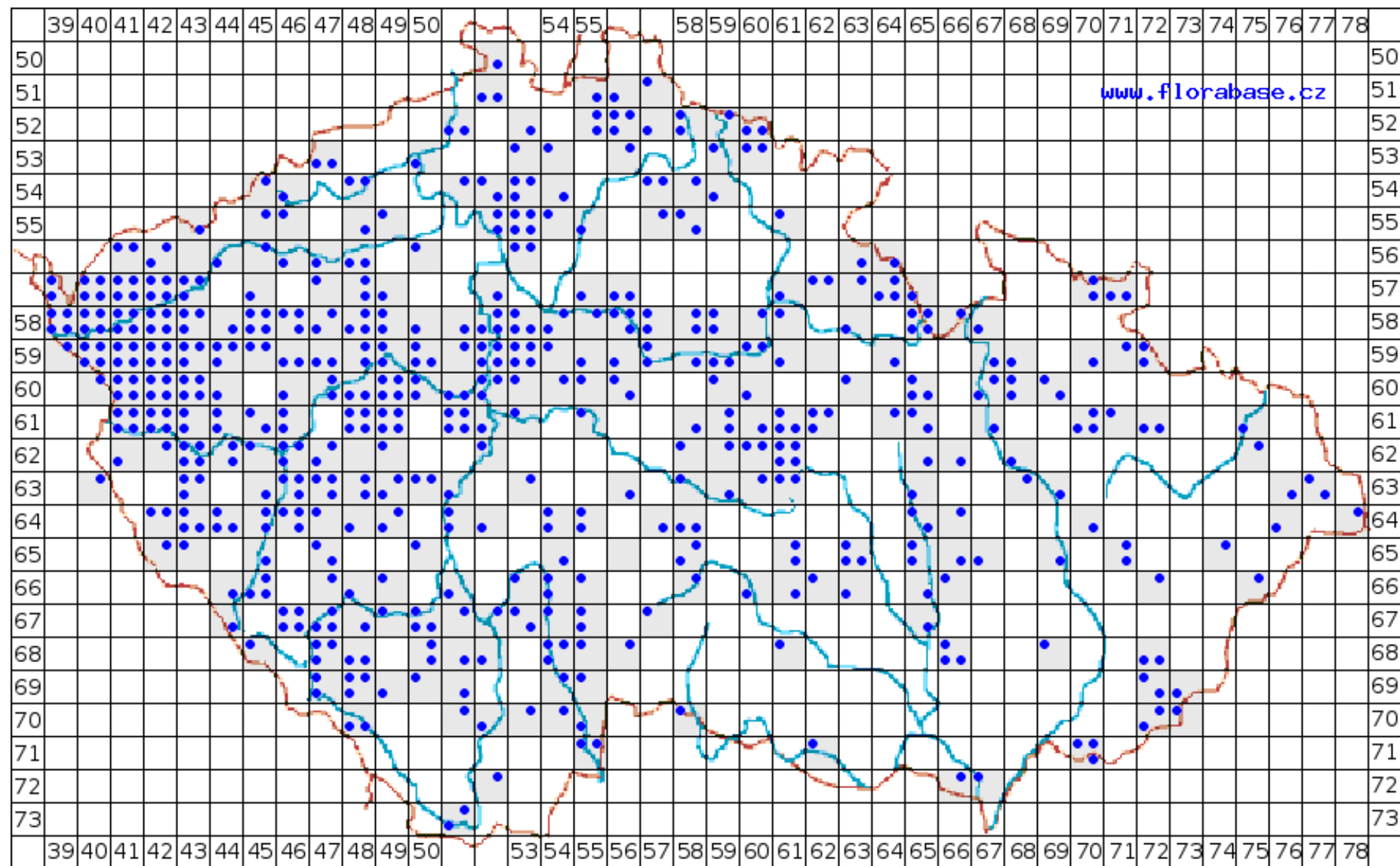
- Rozsah invaze vedl v Karlovarském kraji k mimořádně rozsáhlým zásahům. V letech 2013-2015 uskutečnil kraj **projekt Omezení výskytu invazních rostlin v Karlovarském kraji**, který zahrnoval téměř celé území kraje mimo vojenský újezd Hradiště, tedy přibližně 2 800 km². Výchozí mapování evidovalo více než 6 200 hektarů lokalit zasažených vybranými invazními rostlinami. Vedle křídlatek a netýkavky žláznaté patřil bolševník k hlavním cílovým druhům. Celkové výdaje projektu přesáhly 82 mil. Kč.
- Zvláštní postavení mělo Mariánskolázeňsko a oblast Slavkovského lesa, kde likvidace bolševníku probíhala již v rámci předchozích pilotních projektů. Přes dlouhodobé zásahy zůstává druh v některých oblastech regionu přítomen, zejména v říčních a potočních údolích a na obtížně přístupných či nedostatečně obhospodařovaných pozemcích.
- Od roku 2026 stanovuje Karlovarský kraj podrobnější pravidla jeho regulace prostřednictvím opatření obecné povahy. Dlouhodobým cílem je výskyt bolševníku postupně omezovat až k jeho úplnému odstranění. Vlastníci a uživatelé pozemků mají provádět opatření proti jeho šíření a zásah musí být především načasován tak, aby rostlina nevytvořila a nerozšířila semena. Ošetřené lokality je nutné sledovat po řadu dalších let kvůli dlouhodobé životaschopnosti semen v půdě.
- Bolševník velkolepý je rovněž zařazen na **seznam invazních nepůvodních druhů s významným dopadem na Evropskou unii**, což podtrhuje nejen regionální, ale i celoevropský význam jeho regulace.
- **Bolševník velkolepý patří k pozoruhodným příkladům toho, jak se původně dekorativní zahradní rostlina může během několika generací změnit v závažný problém celé krajiny. Karlovarský kraj je přitom nejen jednou z oblastí jeho nejsilnějšího dnešního výskytu, ale pravděpodobně také místem, odkud začala jeho invaze do české krajiny – zámeckým parkem v Lázních Kynžvart.**

- Jde o **dvou- až víceletou rostlinu**, která v prvním roce klíčí ze semene zpravidla již v půli února (někdy i dříve), vytváří pouze listy a shromažďuje zásoby v mohutném kořeni. Druhý až pátý rok (ale možná i později – směrodatné je, za jak dlouho se rostlině podaří nastrádat zásoby) pak vytvoří listovou růžici a vyžene mohutnou **květní lodyhu s květenstvím**. Lodyha je dutá, brázditě žebnatá, narůžověle až fialově skvrnitá, u největších exemplářů se její průměr může blížit až 10 cm.
- **Listy** jsou veliké, zvláště přízemní, dosahují nejčastěji délky 50-150 cm. Listy jsou řapíkaté (kromě horních), řapíky jsou oblé bez zřetelného žlábků. Na bázi listu jsou listové pochvy. Jsou střídavé, složené, trojčetné až zpeřeně složené a jednotlivé lístky jsou dále dělené, peřenodílné až peřenosečné, na okrajích dále nerovnoměrně pilovité. Listy se na rostlině odzdoila nahoru zmenšují. Horní už jsou o mnoho menší a skoro přisedlé, na bázi s nápadně rozšířenou otevřenou listovou pochvou. Čepel je na líci lysá, na rubu roztroušeně chlupatá.
- Květy jsou uspořádány do květenství, kterým je **složený okolík**. Protože se rostlina větví, je na jedné rostlině těchto složených okolíků více, kdy vrcholový je největší. Mívá nejčastěji 30-50 cm v průměru, někdy údajně až přes 1 m v průměru. Vrcholový složený okolík obsahuje nejčastěji **30-60 okolíčků**. Na bázi složeného okolíku je **přeslen listenů** zvaný obal, listenů obalu je nejčastěji 1-12, jsou kopinaté až čárkovitě šídlovité. Na bázi okolíčku je potom přeslen listenů zvaný **obalíček**, listenů obalíčku je nejčastěji 8-15 a jsou také kopinaté až čárkovitě šídlovité. Okrajové květy v květenství jsou paprskující, to znamená, že jsou zygomorfní a koruna se nápadně zvětšuje směrem vně květenství.
- **Květy** jsou většinou oboupohlavné, někdy v bočních menších okolících i samčí a sterilní, u středu květenství jsou pravidelné (aktinomorfní), zvláště okrajové paprskující květy pak souměrné (zygomorfní). **Kališních lístků** je 5, jsou srostlé v drobný kališní lem, na okraji se zřetelnými volnými cípy. **Korunních lístků** je také 5, jsou volné, dělené, což je nápadné nejvíce u zvětšovaných paprskujících korunních lístků. Ty jsou hluboce rozdělené na 2 laloky a ve výkroju je ještě nazpět postavený drobný lalůček. **Koruna** má sněhobílou barvu, na bázi až slabě žlutavě nazelenalou, poupata mohou být někdy bledě růžová. **Tyčinek** je 5, jsou volné, prašníky jsou zelenavě žluté.

- V oboupohlavních květech dozrává nejdříve pyl v **prašnících**, později **blizna**, nicméně mezi jednotlivými květy může dojít k překryvu pohlavní zralosti blizen a pylu. K opylení dochází za pomoci hmyzích **opylovačů** (entomogamie, tedy typ zoogamie), obvykle mezi různými rostlinami, nicméně dochází i k úspěšnému **samoopylení** (taktéž díky opylovačům) a i jediná osamocená rostlina tedy produkuje klíčivá semena. Gyneceum je srostlé ze 2 plodolistů, semeník je spodní. Čnělky jsou 2 a jsou nasazeny na rozšířené bázi zvané stylopodium. Ve středoevropských podmínkách kvete bolševník velkolepý většinou od půle června až do konce července, někdy až do září.
- Plodem je **dvounažka**, která se rozpadá na 2 merikarpia (plůdky) spojené karpoforem, každé merikarpium obsahuje 1 semeno. Dvounažka je silně zploštělá, na hřbetě žebernatá, 3 střední žebra jsou nitkovitá a navzájem sblížená, 2 postranní (okrajová, marginální) jsou široce křídlatá. Jedna rostlina vyprodukuje obvykle 20 000-30 000 **semen** (obzvláště vzrostlý jedinec až 100 000), která si uchovávají klíčivost 8 až 12 let (déle než tři roky však přežívá v semenné bance už jen nepatrný zlomek semen, ovšem je nutno mít na paměti, kolik semen rostlina vytvoří a že i jediný jedinec může znovu zahájit invazi). Počet chromozómů je $2n=22$.
- Je zajímavé, že v oblastech, které se považují za jeho **původní areál**, dorůstá bolševník velkolepý zhruba 1,5 metru a není ani zdaleka tak agresivní. Nutno ovšem podotknout, že rostliny rostoucí v předpokládaných oblastech původu jsou podstatně odlišné i pokud jde o genovou výbavu, což bylo patrně způsobeno rozličným **křížením** a též účelovou **selekcí** v průběhu šíření a pěstování druhu v okrasných a botanických zahradách a následném **zplaňování**. Tento fakt značně komplikuje snahu najít vhodného přirozeného nepřítele tohoto bolševníku – pokud se už nějaký najde, zpravidla napadá příliš široké spektrum rostlin čeledi miříkovité.













INVAZNÍ BOLŠEVNÍK VELKOLEPÝ

Heracleum mantegazzianum

Bolševník velkolepý je invazní nepůvodní druh rostliny, který představuje vážné nebezpečí pro naše zdraví, přírodu i hospodářství.



CHRÁŇME
SEBE I PŘÍRODU!
BOLŠEVNÍK
DO PŘÍRODY
NEPATŘÍ.
!



V ČEM JE ŠKODLIVÝ?

- Vytlačuje původní rostliny a snižuje biodiverzitu.
- Omezuje přístup k vodním tokům, do luk, lesů a na stezky.
- Způsobuje škody v zemědělství a na pozemcích.



CO ZPŮSOBUJE?

- Štáva bolševníku obsahuje látky zvyšující citlivost pokožky na slunce.
- Při kontaktu se štávou a slunečním zářením může způsobit těžké popáleniny, puchýře, pigmentové skvrny a dlouhodobé podráždění kůže.
- Nebezpečná je i pro oči – může způsobit zánět spojivek nebo rohovky.



JAK SE ROZMNOŽUJE A ŠÍŘÍ?

- Rostlina vykvétá od června do srpna a vytvoří až 100 000 semen.
- Semena se šíří větrem, vodou, pohybem zeminy, dopravní technikou i lidskou činností.
- Semena si uchovávají klíčivost v půdě i několik let.
- Rostlina je dvoulletá – první rok vytváří listovou růžici, druhý rok kvete a odumírá.

JAK HO POZNAT?



BÍLÉ KVĚTY
velké okolíky
o průměru
až 50 cm

DUTÁ LODYHA
s fialovými
skvrnami
a chlupy

OBROVSKÉ LISTY
hluboce zubaté,
mohou být
až 3–5 m dlouhé

SILNÝ KOŘEN
mohutný kulovitý
kořen

JAK BOLŠEVNÍK LIKVIDOVAT?



OCHRANA PŘEDEVŠÍM!

Při práci vždy používejte ochranné pomůcky – rukavice, dlouhé rukávy, dlouhé kalhoty, ochranné brýle nebo štít.



MECHANICKÁ LIKVIDACE

- Sekajte rostlinu před květem (květen – červen) opakovaně 2–3x za sezónu.
- Seřizněte pod růžici listů (cca 10 cm pod povrchem).
- Zabráňte tak tvorbu semen a oslabte rostlinu.



VÝKOP

Menší rostliny lze vykopat i s kořenem. Je důležité odstranit celý kořenový systém, aby znovu neobrazil.



LIKVIDACE ROSTLIN

Rostlinný materiál nikdy nekompostujte! Nechte ho na místě zaschnout a poté spalte nebo odevzdejte do sběrného dvora.



VYTRVALOST

Likvidace je běh na dlouhou trať. Kontrolujte místo několik let a zasahujte opakovaně.



KDE HO NAJDETE?

Roste zejména podél vodních toků, na okrajích lesů, u cest, na rudérálních plochách, v příkopech, na neudržovaných pozemcích a skládkách.



POZOR!

Nedotýkejte se rostliny holou kůží. Při kontaktu okamžitě omyjte pokožku vodou a mýdlem a chraňte se před sluncem.

CO DĚLAT, KDYŽ BOLŠEVNÍK NAJDETE?

Informujte obecní úřad nebo správce pozemku. Společně můžeme bránit šíření této nebezpečné invazní rostliny.

