

Signalizácia v ochrane rastlín – invázne buriny (7).

Bolševník obrovský – *Heracleum mantegazzianum*

Posledná z invázy burín uvedených v slovenskej legislatíve, je práve burina najnebezpečnejšia – bolševník obrovský. Jej nebezpečenstvo má dve podoby: schopnosť vytlačiť pôvodnú vegetáciu a veľké zdravotné riziko pri styku s pokožkou a sliznicami človeka.

Patrí do čeľade *Apiaceae* – mrkvovité.

Bolševník obrovský klíči zo semena veľmi skoro na jar. V prvých rokoch tvorí prízemnú ružicu a zhromažďuje zásoby v mohutnom koreni. V ďalších rokoch vyženie silnú dutú byľ do výšky 2-4 m. Byľ je ryhovaná, fialovo škvrnitá s priemerom až 10 cm. Veľké listy až 2 m dlhé majú trojpočetnú, perovito zloženú čepeľ s hlbokými, ostro rezanými úkrojkami. Smerom k vrcholu rastliny listy uberajú na veľkosti. Kvetenstvo je usporiadané vo vrcholíkoch až 50 cm veľkých, skladá sa z mnoho desiatok okolíkov. Jednotlivé kvetné koruny majú bielu farbu. Rastlina vytvára veľké množstvo semien, dokáže vykvetnúť aj niekoľkokrát za rok. Kvitne od júna do septembra. Tvorí niekoľko tisíc semien, ktoré sú schopné dozrieť aj po oddelení súkvetí od rastliny. Na vyklíčenie potrebujú prežiť chladnú a vlhkú zimu.

Rastie na okrajoch lesov, ladom ležiacich vlhkých lúkach, priekopách, pozdĺž tokov, rumoviskách, na neobhospodarovaných pozemkoch, často na narušených a opustených miestach. Na priaznivom mieste pôsobí na pôvodnú vegetáciu silne agresívne, stáva sa dominantným druhom a likviduje pôvodné štruktúry spoločenstva. Na vhodných lokalitách môže vytvárať súvislé husté porasty, ktoré zabraňujú prenikaniu svetla pre ostatné rastliny, čím ich úplne potlačí. Vytvorením veľkého množstva semien si zaisťuje úspešnosť nielen na danom mieste, ale veľmi dobre pomocou týchto semien obsadzuje aj ďalšie vhodné stanovišťa. Pomerne veľké, ale ľahké semená sa šíria najlepšie vetrom a tečúcou vodou, zachytené na dobytku či pneumatikách. Rýchlosť šírenia je v globálnom aj regionálnom meradle porovnateľná s najnebezpečnejšími inváznymi druhmi, v závislosti na podmienkach môže dochádzať ku každoročnému posunu hranice plochy zarostenej bolševníkom až o desiatky metrov. Semená si udržiavajú schopnosť klíčenia tri a viac rokov.

Bolševník obrovský bol do Európy privezený z Kaukazu a priľahlých oblastí ako okrasná rastlina. Aj keď bol bolševník obrovský popísaný až v roku 1895, prvá spoľahlivá informácia o introdukcii do Európy pochádza už z roku 1817 v londýnskej botanickej záhrade Kew Gardens. Po desiatich rokoch sa však už objavujú správy o divo rastúcich populáciách v grófstve Cambridgeshire. Nato začala samovoľná aj ľudmi zapríčinená invázia bolševníka obrovského do celej Európy, napríklad v ČR bol prvýkrát vysadený v kúpeľoch Kynžvart v roku 1862. Pestovať sa bolševník prestal v polovici dvadsiateho storočia, ale invázia bolševníka obrovského už v tom čase zasiahla väčšinu Európy. Za centrum invázie možno považovať stred kontinentu. Ako s veľmi vážnym problémom sa s ňou stretáva Slovensko, Česká republika, Nemecko, južné a západné Poľsko, Švajčiarsko, krajiny Beneluxu, východ a sever Francúzska, Anglicko a Dánsko. V Škandinávii súťaží s inváziou *Heracleum persicum*. Len minimálny význam má v Pobaltí, kde sa s obrovskou prevahou presadil príbuzný druh bolševník Sosnowského. Mimo európsky kontinent sa invázia odohráva aj v Severnej Amerike (v New Yorku s ňou intenzívne bojovali v roku 2011). V posledných rokoch sa stal vážnym problémom na celom území Slovenska. Rastlina sa značne rozšírila najmä v Korytnickej doline pri kúpeľoch Korytnica, v známej Demänovskej doline, na Kysuciach, v okrese Brezno, v okolí Starého Smokovca a Tatranských Zrubov, v okresoch Banská Bystrica, Žiar nad Hronom, ako aj v ďalších lokalitách. Rastlina predstavuje **vážne zdravotné riziko**.

Šťava z tejto rastliny obsahuje fototoxické furanokumaríny nachádzajúce sa predovšetkým v plodoch; menej potom v listoch a len minimálne v stonke. Obsah sa však mení aj v priebehu roka, najviac ich rastlina obsahuje v júni, najmenej v novembri. K významným furanokumarínom boľševníka patria napríklad *angelicin*, *pimpinellin*, *isopimpinellin*, *phellopterin*, *psoralen*, *bergapten* a *isobergapten*. V tme len dráždia kožu, na dennom svetle (respektíve na akomkoľvek svetle obsahujúcom UV zložky) spôsobujú ťažké poleptanie a pľuzgiere na pokožke. Je treba byť opatrný a pri kosení či inom mechanickom odstraňovaní rastlín sa vybaviť vhodným ochranným odevom, okuliarmi a tiež respirátorom (hlavne pokiaľ je používaná na kosenie kosačka, vďaka ktorej môže dochádzať k rozprášeniu rastlinných štiav vo vzduchu). Je veľmi dôležité v oblastiach výskytu boľševníka varovať deti a dávať na nich pozor, pretože duté byle rastliny ich môžu zvädzať ku hrám a výrobe rôznych napodobenín ďalekohľadov a fúkačiek, čo môže viesť k minimálne dočasnému znetvorení tváre a riziku vážneho poškodenia zraku. Je potrebné si uvedomiť, že prvotný kontakt s rastlinou a jej šťavami je bezbolestný, takže napr. deti sa s ňou môžu hrať aj niekoľko hodín, aby si vôbec uvedomili, akú škodu si tým spôsobujú. Fototoxické reakcie, ktoré sú príčinou následných problémov, sa aktivujú obvykle po 15 minútach osvetlenia (závisí však na intenzite svetla a jeho zložení). Zápalové zranenia sa objavujú po približne 24 hodinách v rozsahu, ktorý je závislý jednak na množstve štiav, ktorými bol človek znečistený, dĺžky ich pôsobenia a obranyschopnosti poškodeného, sú veľmi bolestivé a veľmi ťažko sa hoja. Poškodenia svojim pôsobením pripomínajú reakciu organizmu na yperit. Zvlášť citlivé sú voči nim sliznice. Účinok rastlinných štiav ďalej zvyšuje teplo a vlhkosť. Ich pozostatky, ako sú pigmentácia a jazvy, zostávajú viditeľné prinajmenšom celé mesiace, niekedy sa objavujú dlhodobejšie následky v podobe vyššej citlivosti poranených miest na UV žiarenie (trvajú až niekoľko rokov). Podľa niektorých dermatológov môžu byť dlhodobým následkom občasné vyrážky (často iniciované slnečným žiarením). Veľmi nebezpečný je boľševník predovšetkým pre alergikov a deti. U obzvlášť citlivých jedincov môžu už samotné výpary z väčšieho množstva pokosených rastlín vyvolať pálenie v krku, závrate, nevoľnosť a slzenie. U týchto ľudí sa tiež môže stať, že im ku vzniku zápalu postačí dotyk neporaneného listu.

Ako prvú pomoc treba šťavou postriekané miesta ošetriť silným prúdom vody a nechať ich pod tečúcou vodou čo najdlhšie. Zabráňte aby na zranené miesta svietilo slnko (najmenej 72 hodín) a poranené miesta zakryte odevom. Na poleptané miesta nepriaznivo pôsobí aj veľké teplo a príliš vlhký vzduch. Treba podať antihistaminiká a vyhľadať lekára, ktorý rozhodne o použití kortikoidných masť.

Boľševník obrovský sa zaraďuje medzi vôbec najnebezpečnejšie invázne druhy na slovenskom území (platí aj pre územia mnohých ďalších štátov) a majiteľ pozemku je povinný zabrániť šíreniu tejto rastliny. Vzhľadom na zdravotné riziká je nevyhnutné používať pri likvidácii boľševníka vhodný ochranný odev, ktorý nenasaje a neprepustí nebezpečné šťavy z rastliny, a ďalšie ochranné pomôcky, ako sú ochranné okuliare alebo tvárový štít a prípadne aj respirátor. Mechanické odstránenie je potrebné urobiť pokiaľ možno pred vysemenením rastliny (obvykle to znamená najneskôr v prvej polovici mája). Jeho účinok je obmedzený, pretože rastlina má vysokú regeneračnú schopnosť a dokáže znovu vyrásť z koreňov – jednotlivé rastliny je teda potrebné celé vykopať (von musí minimálne 10 cm hlavného koreňa), rozsekať na kúsky a tie zlikvidovať. Pokosenie či podobná likvidácia len dočasne odstráni porast a zabráni ďalšiemu šíreniu. Pravidelné pokosenie (v stredoeurópskych podmienkach 2-3-krát za sezónu po dobu niekoľkých rokov) vedie nakoniec k potlačeniu výskytu – potrebné však je, aby bol dlhodobý a úplne dôkladný, aby nedošlo k vysemeneniu ani jednej rastliny. U jednotlivých rastlín sa odporúča odsekať vykvitnuté okolíky, je však potrebné okolíky zlikvidovať, aby potom pohodené na poli nedozreli a nevysemenili sa.

Zaujímavú možnosť predstavuje spásanie dobytkom – ovce a hovädzí dobytok sa časom naučia boľševník konzumovať. Potom, čo si na naň zvyknú (spravidla im najskôr nechutí), väčšinou aktívne vyhľadávajú mladšie čerstvé rastliny, ktoré uprednostňujú pred väčšinou ostatných rastlín.

Osvedčilo sa aj pokosenie súvislého porastu boľševníka a následné opakované spásanie dobytkom, ktorý zlikviduje pokusy rastlín o obnovu. Odporúčaná miera spásania je 20–30 oviec na hektár na jar, v lete je možno ich počet znížiť až na 5–10, lebo rastliny sú už opakovanými pokusmi o regeneráciu vyčerpané a regenerujú pomalšie. Zriedkavé výskumy v oblasti spásania kozami ukazujú, že tieto zvieratá nie sú pre spásanie boľševníka vhodné, lebo nevykazujú voči negatívnym aspektom pôsobenia rastliny dostatočnú odolnosť.

Účinný je chemický postrek herbicídmi s účinnou látkou glyphosate (Touchdown System 4, Clinic, Klinik, Dominator, Kaput Harvest, Attrade-glyfosát-I 360 SL, Roundup Rapid). Chemický postrek však nie je stopercentne spoľahlivý a je tu nevýhoda jeho nedostatočnej selektívnosti. K aplikácii postreku by malo dochádzať pokiaľ možno skoro na jar v prvých rokoch, keď rastliny dosiahnu výšky zhruba 20–40 cm (asi apríl) a na konci mája zopakovať. Len minimálny alebo žiadny účinok má postrek v čase kvitnutia rastliny. Vysoko účinná, ale práčna je metóda aplikácie glyphosatu injekčnou striekačkou do stonky rastliny. Vzhľadom k náročnosti likvidácie boľševníka je veľmi dôležitá maximálna prevencia, spočívajúca v starostlivej likvidácii všetkých osamelých predsunutých jedincov, ktorí by mohli založiť novú enklávu, a v kontrole rizikových stanovísk, kde by sa boľševník mohol uchýtiť.

Pri boji s boľševníkom je samozrejme možné kombinovať viac metód jeho ničenia. U jednotlivých rastlín sa napr. osvedčila likvidácia spočívajúca v odseknutí byliny tesne nad zemou a potrenie pahýľa stonky silnou koncentráciou herbicídu. Vždy je potrebné pamätať na to, že nestačí výskyt rastliny potlačiť, ak sa nemá celá kalamita opakovať, je potrebné viesť boj až do posledného boľševníka a aj po totálnom víťazstve je nevyhnutné ešte minimálne 10 rokov oblasť starostlivo strážiť. Je tiež vhodné upraviť vyčistené priestranstva tak, aby sa obmedzila jeho vhodnosť pre nové zaplavenie boľševníkom.

V Topoľčanoch, 31.12.2012

Ing. Alena Škuciová, ÚKSÚP OOR Topoľčany