

## **Metodika likvidace invazních rostlin**

### **Metody likvidace bolševníku**

#### **A) Mechanická metoda – sečení provádět min. 2 až 4 krát ročně.**

První seč provádět od počátku kvetení do jeho vrcholu (cca konec května – června). Sekat je potřeba celé porosty bolševníku nebo celé rostliny při bodovém výskytu, tedy ne pouze kvetoucí jedince, ale i listové růžice, co nejnižše u země. V případě, že se zásah provede příliš brzy (před kvetením), zůstane rostlinám dostatečné množství nashromážděných zdrojů pro další rychlou regeneraci, rostliny obráží a snaží se veškerou energii věnovat vytvoření sice menšího, ale i tak velmi plodného květenství nízko nad zemí. Naopak, pokud dojde k zásahu pozdě, vzrůstá riziko uvolnění semen z posekaných rostlin. Při sekání v pozdní fázi vývoje (semena ve fázi zelené nebo hnědé zralosti) je nezbytně nutné odstranit pokosené rostliny nebo alespoň okolíky z lokality.

Druhá seč by měla následovat cca 4 týdny po první, protože jen tak dojde k největšímu oslabení rostlin a je zabráněno tvorbě semen na lokalitě. Další seče již neznamenají zpravidla celoplošné sečení, ale pouze kontrolu lokalit a dosečení opakovaně nakvétajících jedinců.

Třetí a případně i čtvrtou seč je na hustě zapojených plochách vhodné provádět i v případě, že rostliny na lokalitě nekvětou, ale pouze vytvářejí listové růžice. Porost se i tím oslabuje a v dalších letech je zásah účinnější.

Přípustná je také metoda odstraňování kvetoucích rostlin nebo jen okolíků - zabrání se sice šíření rostlin na okolní pozemky, nebezpečného porostu se tak nezbavíme, zásahy se budou muset vzhledem k okolnostem populační strategie (hyper reprodukci) bolševníku a klíčivosti jeho semen provádět desítky let po sobě. Při načasování tohoto zásahu je třeba mít na zřeteli, že v době, kdy je rostlina zdánlivě na vrcholu kvetení, jsou na hlavním vrcholovém okolíku již založena semena, která jsou schopná dozrát i po odseknutí květenství. Proto je potřeba sekat hned pod květenstvím a useknuté okolíky neponechat na místě a zničit je (např. odvoz do spalovny, na skládku bioodpadu). Nedoporučuje se kompostovat okolíky a spalovat okolíky na místě (vlhký rostlinný odpad se nesmí pálit). U provádění seče vzrostlých rostlin je vysoká pravděpodobnost zasažení zejména obličejem a rukou fotosenzitivní šťávou, která způsobuje popáleniny. **Jde jen o krizové řešení použitelné u menších opomenutých lokalit výskytu.**

#### **A1) Termíny a stav prací provedených zhotoviteli při převzetí ploch (při realizaci, které nepředchází chemická metoda):**

k 30.06. – min. 1. seč

k 31.07. – min. 2. seč + v případě potřeby další seče

k 30.09. – ukončení terénních prací, konečné předání prací.

#### **A2) Termíny a stav prací provedených zhotoviteli při převzetí ploch (při realizaci, které předchází chemická metoda – 1.postřik k 30.06.):**

k 31.08. – min. 1. seč + v případě potřeby další seče

k 30.09. – ukončení terénních prací, konečné předání prací.

**Podmínky převzetí ploch od zhotovitelů:** žádné rostliny nesmí kvést nebo být ve fázi zelené či hnědé zralosti, listové růžice nesmí být vyšší než 50 cm. Na lokalitách se nesmí vyskytovat pokosené okolíky se semeny, a to ani z předchozího roku.

#### **B) Chemická metoda – používat herbicid 1 krát ročně.**

**Příloha** k výzvě na podání nabídky na zhotovení veřejné zakázky malého rozsahu – likvidaci invazních rostlin

Postřik je nutné provádět brzy na jaře koncem dubna a května, kdy jsou porosty dobře průchodné, listové růžice jsou již plně vyvinuté, ale rostliny jsou vysoké maximálně do 50 cm, aby docházelo k postřiku listů shora a aby se aerosol nerozptyloval do širokého okolí.

Chemický zásah je nutné provádět tak, aby se jeho účinek projevil do 30.06. Pokud není zásah proveden včas, je lepší porosty posekat a postřik aplikovat na obrost ve výšce cca 50 cm. Při bodovém postřiku se používá zádový ruční nebo motorový postřikovač. Použití motorových rosičů je přístupné pouze na rozsáhlých porostech, kde je minimální riziko zasažených necílových rostlin. Jejich použití je naprosto nevhodné na kvetoucí porosty navštěvované včelami.

#### **Termíny a stav provedených prací zhotoviteli při převzetí ploch:**

k 30.06. – 1. postřik, ukončení terénních prací

k 30.09. – konečné předání prací.

**Podmínky převzetí ploch od zhotovitelů:** účinek použitého herbicidu musí být vždy zjevný na všech rostlinách na lokalitě.

### **Metody likvidace křídlatky**

**A) Mechanická metoda** – provádí se kosou, mačetou, křovinořezem.

Z důvodu rychlého růstu a dřevnatění stvolů se kosení doporučuje opakovat několikrát za rok, cca až 8 krát a vždy co nejnižší u země.

Sečení křovinořezem živých rostlin přináší efekt částečného mulčování částí lodyh, které zpravidla zůstávají na stanovištích, čímž dochází k nechtěnému množení (vegetativní rozmnožování).

Seče vegetujících, syrových rostlin je nutné provádět pomocí mačety, kosy, kde nedochází k rozmělnění oddenků a částí rostlin. Při sečení kosou je potřeba předem odstranit staré suché lodyhy. Vzhledem k rychlé regenerační schopnosti rostliny a značným zásobám živin v oddencích je jednorázové sečení neúčinné.

První sečení je nutné provádět v květnu při výšce rostlin okolo 40 cm, maximálně do 1 m. V této době nejsou výhony zcela vyvinuty a sečení je snazší. Frekvenci dalších sečí je nutno přizpůsobit růstu.

Optimální výška pro sečení je okolo 40 – 50 cm, křídlatka roste velmi rychle, seče je potřeba provádět v průměru jednou za měsíc, v jarním období (květen – červen) je růst rychlejší a seče se provádí cca každých 14 dní. Po letní pauze se porosty znovu sečou od srpna až do zámrazu, jakmile dosáhnou výšky 40 cm. Při sečení je potřeba dbát na úplné přesekávání stonků, jinak rostliny dále pokračují v růstu, nebo v kolénkách tvoří nové lodyhy a zakořeňují.

V mimořádně cenných oblastech je vhodné výmladky potlačovat pravidelným sekáním s frekvencí jedenkrát za dva týdny po celé vegetační období. Pokud dochází k likvidaci lokalit v intravilánech obcí a měst, je odstranění posečené hmoty žádoucí zejména z estetických důvodů, na místech, zejména u svažitých pozemků nebo v blízkosti vodotečí, je odstranění rostlin nutné kvůli nebezpečí zanesení kanalizačních vpustí nebo odnosem biomasy s vodou při srážkách nebo povodních či jarním tání.

#### **A1) Termíny a stav provedených prací zhotoviteli při převzetí ploch (při realizaci, které nepředchází chemická metoda):**

k 30.06. – min. 2 seče

k 31.08. – min. další 2 seče

**Příloha** k výzvě na podání nabídky na zhotovení veřejné zakázky malého rozsahu – likvidaci invazních rostlin

k 30.09. – min. další 2 seče, ukončení terénních prací, konečné předání prací.

**A2) Termíny a stav prací provedených zhotoviteli při převzetí ploch (při realizaci, které předchází chemická metoda – 1.postřik k 30.06.):**

k 31.08. – min. další 2 seče

k 30.09. – min. další 2 seče, ukončení terénních prací, konečné předání prací.

**Podmínky převzetí ploch od zhotovitelů:** při předání musí být sečené křídlatky vždy nižší než 40 cm, na lokalitách nesmí zůstat neposečené rostliny.

## **B) Chemická metoda**

Pro zpřístupnění terénu na extrémně zarostlých plochách je vhodné před první aplikací odstranit suché stonky z předchozích let. Vysoká vrstva staré biomasy vyskytující se zejména na rozsáhlých likvidovaných lokalitách ztěžuje přirozenou obnovu bylinného patra, vhodným opatřením je uschlou biomasu posekat, soustředit na hromady a pokud možno na bezpečném místě spálit nebo zlikvidovat jinak, a to v souladu s platnou legislativou (např. odvoz na skládku). Pálení není možné především v intravilánech měst, obcí nebo u lesních porostů.

Křídlatka bude likvidována metodou jarních postřiků.

Jarní chemická metoda – provádět chemický postřik na začátku vegetační sezóny (květen – červen) na rostliny cca 1 m vysoké.

**Termíny a stav provedených prací zhotoviteli při převzetí ploch:**

k 30.06. –postřik, ukončení terénních prací

k 30.09. – konečné předání prací.

**Podmínky převzetí ploch od zhotovitelů:** při předání na lokalitách nesmí zůstat žádné neošetřené rostliny, všechny rostliny musí jevit výrazné známky zasažení herbicidem – jsou zpravidla zvadlé, žluté nebo hnědé.

## **Metody likvidace netýkavky žláznaté**

Důležité je porost likvidovat vždy celý a likvidaci začínat na horním toku a pokračovat po celém povodí. Dalším aspektem je správné načasování zásahů – rostliny musí být likvidovány v období prvních květů, kdy dosahují výšky zhruba 1 metr, a dříve než rostlina vytvoří semena, protože zásah by vedl spíše k šíření vystřelujících semen do okolí. Při brzkém potlačení rostliny rychle zmlazují, při pozdějším zásahu, po odkvětu, dozrávají semena v usychajících rostlinách.

## **A) Mechanická metoda**

Je možné využít opakované sečení křovinořezem, kosou nebo mačetou, vždy co nejnižší u země, protože rostlina snadno obráží. Rostliny je vhodné soustředit na hromady, na méně vlhkých místech je možné je nechat po seči ležet na zemi, kde zaschnou. Hromady netýkavky do příštího jara zetlí, ale místo je třeba kontrolovat i v dalším roce, zda nedošlo k vysemenění rostlin. Ukládání rostlin na igelitové plachty se z praxe neosvědčilo, protože divočáci hledající pod nimi v zimě potravu, většinou igelity rozhází po okolí. Sečením dochází pouze k postupné redukci netýkavky žláznaté.

Je vhodné využívat ruční vytrhávání v době před odkvětem. Kvetoucí rostliny lze vytrhávat poměrně snadno ručně, protože koření mělce. Při vytrhávání je vhodné rostliny několikrát zalomit, aby se zabránilo regeneraci a vytváření adventivních kořenů z kolének. Rostliny poté

**Příloha** k výzvě na podání nabídky na zhotovení veřejné zakázky malého rozsahu – likvidaci invazních rostlin

Ize umístit na hromady, nejlépe na pevný podklad, na kterém nezakoření (např. asfalt). Ručním vytrháváním dochází k totální likvidaci netýkavky žláznaté.

Po 1. vytrhávání nebo sečení je nutná následná pravidelná kontrola lokality zpravidla ve čtrnáctidenních odstupech a provádění zásahů od srpna do zámrazu. Zpravidla je provedeno 4 – 6 zásahů během jedné vegetační sezóny.

#### **Termíny a stav provedených prací zhotoviteli při převzetí ploch:**

k 31.08. – min. 3 vlny vytrhávání nebo sečení

k 30.09. – dokončeny opravy – min. 2 vlny kontrol dodatečně nakvétajících rostlin, ukončení terénních prací, konečné předání prací.

**Podmínky převzetí ploch od zhotovitelů:** při předání na lokalitách nesmí zakořeňovat pokosené nebo vytrhané rostliny a jejich výška nesmí přesahovat 20 cm. Na lokalitách nesmí zůstat kvetoucí ani plodící nebo vysemeněné rostliny.

#### **Vedení evidence záznamů o používaných přípravcích a pomocných prostředcích profesionálními uživateli (§ 11, vyhlášky č. 132/2018 Sb.)**

Záznamy o používání přípravků nebo pomocných prostředků se vedou v papírové, případně v elektronické podobě, za současného zabezpečení jejich uchování. Záznamy se provádějí bezodkladně, nejpozději následující pracovní den po aplikaci přípravku nebo pomocného prostředku, s výjimkou údaje o ověření účinnosti opatření, který se eviduje podle účinku použitého přípravku nebo pomocného prostředku.

**V případě, že je aplikace přípravku nebo pomocného prostředku prováděna formou služby v ochraně rostlin, povinnost nést záznamy o aplikaci má také uživatel pozemku, který tuto službu objednal.**

**Evidence používání přípravku na ochranu rostlin na Povodí Ohře, státní podnik obsahuje (viz příloha č. 6): musí být podle § 11 odst. 1 vyhlášky č. 200/2023.**

- identifikaci místa aplikace – vodní tok nebo ostatní plocha, ř. km, souřadnice, parcelní číslo, katastrální území,
- datum nebo období aplikace přípravku, a to ve formátu den, měsíc, rok,
- úplný název aplikovaného přípravku, - v současnosti se používá ROUNDUP BIAKTIV,
- celkové množství aplikovaného přípravku v litrech,
- dávka, koncentrace přípravku v %,
- účel aplikace přípravku,
- hodnocení účinnosti opatření, a to ve formátu 1 – účinný, 0 – neúčinný.
- údaj o použití přípravku nebo pomocného prostředku ve směsi s přípravkem nebo pomocným prostředkem nebo hnojivem, při samostatné akci se uvede „S“, při použití ve směsi „TM“.
- ošetřenou výměru v ha

#### **Informace**

Chemická likvidace invazních rostlin, pobřežních plevelů a pařezových výmladků po kácení dřevin a výřezech nežádoucí vegetace se v současné době provádí aplikací herbicidního přípravku **Roundup Biaktiv**, který lze používat ve vodním hospodářství. Je to neselektivní

**Příloha** k výzvě na podání nabídky na zhotovení veřejné zakázky malého rozsahu – likvidaci invazních rostlin

herbicide se systemickým účinkem pro aplikaci na list. Obsahuje vedle nejdokonalejší účinné látky **glyfosátu** také komplex aktivátorů.

Spotřebovaná dávka na pobřežní plevele a nežádoucí dřeviny **nikdy** nesmí překročit povolenou dávku na plochu, která je vždy uvedena na etiketě přípravku a na povolení ÚKZÚZ.

Povolená dávka přípravku Roundup Biaktiv používaného u vodních toků, zavlažovacích kanálů a nádrží je **5 l/ha** při spotřebě 200 - 300 l vody/ha, opakovaná aplikace není povolena. Přípravek **nesmí** být aplikován na vodní hladinu a **nesmí** být zasaženy ani v nejmenším množství žádné okolní porosty.