



Wat u niet mag doen

Verplaats geen aarde gecontamineerd met wortelfragmenten
Niet bestrijden zonder de reële noodzaak ervan in te schatten

Niet planten of verspreiden

Niet composteren

Mechanische bestrijding

- Geen maaresten in de natuur gooien
- Geen maaresten onafgedekt vervoeren

Chemische bestrijding

- De kloon niet maaien gedurende het bestrijdingsjaar (noch voor noch na de bestrijding)



Wat u wel mag doen

In de mate van het mogelijke bestrijden in een bufferzone van 5 à 7 m in alle richtingen. In geval van een instabiele of erosiegevoelige oever, aan de voet van de oever structuren aanbrengen (houtbussels, enz.). **Chemisch bestrijden enkel mits naleving van het wetgevend kader** (zie vorige pagina). De gezonde sites opvolgen.

Mechanische bestrijding

- Een aangepast bestrijdingsplan kiezen (maandelijks maaien + wilgenstekken, maandelijks maaien + dekzeil (type Plantex® 240) + aanplanten van houtachtigen/wilgenstekken, enz.)
- Bij het maaien, de hergroei afsnijden onder de eerste knoop
- De maaresten op de site zelf ophopen om transport en besmettingsrisico te beperken
- De maaresten afgedekt stockeren buiten overstromingsgebied, op dekzeil in open milieu
- De resten laten drogen (stengels ZONDER wortelstokken) en omkeren bij de volgende bestrijding. Verbranden bij risico van hergroei
- Inworteling opvolgen, en verwijderen
- Werktuigen, banden en rupsbanden van de voertuigen op het geïnvideerde terrein reinigen
- Eerste 3 jaar: maandelijks opvolging, daarna gespreide opvolging.

Chemische bestrijding

- De kloon slechts bestrijden door injectie met een aangepast toestel, tussen 15 augustus en 15 september
- Tijdens de winterperiode (na de chemische bestrijding) een aangepaste mechanische bestrijdingsmethode toepassen
- 5 mL Roundup® MAX (32 à 36 X verdund in water) in alle twijgen met een diameter > 1,5 cm injecteren, bij voorkeur onder de tweede knoop met de zijopening van de naald naar beneden. Is de stengel niet injecteerbaar de voorziene dosis inspuiten in de dichtstbijzijnde injecteerbare stengel.
- Alle **gebruiksvoorzorgen** naleven wanneer u **Roundup® MAX toepast**
- Voor elke kloon met een dichtheid lager dan 37 stengels per 5 m², 3 L verdund preparaat injecteren per 100 m² kloon. Indien niet alle product is opgebruikt, de rest homogeen over de kloon injecteren.
- Voor elke kloon met een dichtheid hoger dan 37 stengels per 5 m², 3 L verdund preparaat injecteren per 100 m² kloon in één op de 2 stengels. Indien niet alle product is opgebruikt, de rest homogeen injecteren in de niet-behandelde stengels.
- Na bestrijding : 1) het overblijvend product injecteren in de dikste stengels van de laatst behandelde kloon, 2) de injector spoelen door toevoeging water en 3) de restvloeistof op de bladeren van de Aziatische duizendknoop sproeien, niet overvloedig sproeien om runoff tegen te gaan.

Voor meer info (technieken, kosten, efficiëntie enz.) raadpleeg de beschikbare mechanische en chemische bestrijdingsgidsen via deze link : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/67442>

De Aziatische Duizendknopen

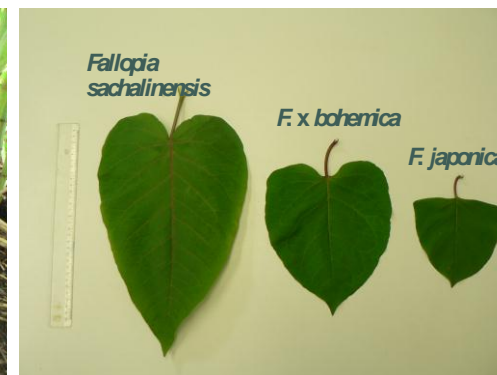
(*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, *F. x bohemica*)

Algemene morfologie

Overblijvende planten met een hoogte tussen 1 en 2,5 m (zelfs tot 4m op een gunstige standplaats), bloeitijd augustus tot oktober.

Karakteristieken

- Bloem** groenachtig witte bloemtrossen die uit de oksel van het blad groeien.
- Blad** De bladeren zijn afwisselend geplaatst, enkelvoudig, en vertonen een schacht die de stengels nauw omsluiten ter hoogte van de knopen. De bladschijf is ovaal tot driehoekig met een recht afgeknotte, afgeronde of zelfs hartvormige basis. Het bladuiteinde is puntvormig. De nerven aan de achterzijde van de bladeren zijn kaal of behaard naargelang de soort.
- Stengel** De stengel is robuust, licht gestreept, vaak met rode vlekjes, hol en met knopen.
- Ondergronds orgaan** Ondergrondse reservestengels (wortelstokken) zijn goed ontwikkeld en verhout, en zorgen voor een vegetatieve reproductie door de vorming van talrijke luchtstengels en wortels.
- Vrucht** Witte vrucht omringd door 3 membranen met daarin slechts één zaadje.



Biologie en impact van soorten

Dankzij hun wortelstokken kunnen Aziatische duizendknoten snel heel uiteenlopende milieus inpalmen, gaande van spoorwegbermen tot oevers van waterlopen. Deze soorten verkieszen vooral zon tot halfschaduw; een bladerdek van bomen kan hun expansie vertragen. De wortelstokken van de Japanse duizendknoop kunnen : 1) zich 15 à 20 meter rond de moederplant uitstrekken, 2) zich jaarlijks meer dan 1 meter lateraal uitbreiden, 3) zich tot 7 meter diep in de grond verankeren en 4) regenereren vanuit enkele grammen wortelstok. Een vegetatieve reproductie is ook mogelijk ter hoogte van de stengelknopen.

De soort kan zich dus via wortelstokken en stengelknopen verspreiden. Bij de bestrijding moet men hiermee rekening houden, of indien er geen bestrijding wordt uitgevoerd moet men ten alle koste vermijden een geïnvideerde site te verstoren.

Aziatische duizendknoten zijn bijzonder competitief dankzij hun aanzienlijke vegetatieve reproductie. Hun ontwikkeling verstoort de groei van inheemse plantensoorten door de monopolisering van de natuurlijke rijkdommen en het milieu. De Aziatische duizendknoop kan ook paaigebieden destabiliseren en oevers erosiegevoelig maken.



Beslissingsschema

De aanzienlijke vegetatieve reproductie van de duizendknoop vergt een bestrijding op lange termijn die relatief duur is. Na een beheer van 2 of 3 jaar bleek geen enkele geteste techniek efficiënt om de klonen (wortelstok en bovengrondse organen) volledig uit te roeien. Toch bleken enkele technieken veelbelovend op lange termijn. Zelfs bij proeven met een totale doeltreffendheid op de bovengrondse organen, bleken de wortelstokken nog steeds niet afgestorven. Een bijkomende mechanische bestrijding is dus noodzakelijk om de slaagkansen van de behandeling te verhogen.

Door de moeilijke bestrijding en de hoge invasiegraad in het Waalse Gewest moeten er prioriteiten gesteld worden om al dan niet te bestrijden. Een volledige uitroeiing is onmogelijk, daarom moeten eerst prioritaire sites en/of verspreidingsbronnen aangepakt worden. Prioritaire acties moeten vastgelegd worden door de beheerder. Bij het inplannen en uitvoeringsacties van de bestrijding kan een beslissingsschema worden opgemaakt volgens meerdere criteria (impact, verspreiding, enz.). Deze criteria liggen niet vast en kunnen variëren volgens de verwachte resultaten. De toevoeging van andere criteria (omvang, toegankelijkheid, enz.) is niet uitgesloten. Als voorbeeld : een kloon die zich aan een waterbekken bevindt zal voorrang krijgen op een kloon langs een verharde weg of een spoorlijn. In dit laatste geval is het heel belangrijk de kloon niet te verstoren gelet op de regeneratiecapaciteit vanuit een wortel- of stengelfragment.

		Is bestrijding nodig ?	
JA			NEEN
Stroomopwaarts gelegen kloon of in beschermde zone		Kloon ligt minder dan 20 m van een beschermde zone	Kloon op meer dan 20 m van een beschermde zone (niet stroomopwaarts)
Kloon in overstromingsgebied	/		Kloon buiten overstromingsgebied
Kloon die verstoord kan worden (bouwgrond, voet van erodeerbare oever, enz)	/		Kloon zonder verstoring (vb. voorbij de oeverwal, wegrand, enz)
Waterloop met natuurlijke oever, sterk tot middelmatig meanderend en met talrijke ophopingen		Waterloop met natuurlijke oever, licht meanderend en met weinig of geen ophopingen	Waterloop met kunstmatige oever en zonder ophopingen

¹: site Natura 2000, Erkend natuurrreservaat of domein, bosreservaat, Natuurpark, etc.

Wettelijk kader

Elke beheerder moet de heersende wetten naleven rond het gebruik van fytoproducten

Het gebruik van onkruidverdelgingsmiddelen is verboden in het Waalse Gewest (BWG 27/01/1984) :

- op de taluds, bermen en andere terreinen van het openbaar domein die deel uitmaken van de wegen of eraan grenzen met inbegrip van de autosnelwegen;
- in de openbare parken;
- op de terreinen die een openbare overheid in eigendom, vruchtgebruik, erfpacht of opstal heeft, of die al dan niet deel uitmaken van het openbaar domein, wanneer deze terreinen :
 - door de openbare overheid voor een doel tot nut van het algemeen gebruikt worden , met inbegrip van de Staats- en bosreservaten
 - grenzen aan een gebouw dat door de openbare overheid voor een doel tot nut van het algemeen gebruikt wordt, zoals inzonderheid de terreinen bestemd voor strafinrichtingen, openbare scholen en openbare slachthuizen
- langs waterlopen, vijvers en meren en de oevers daarvan die behoren tot het openbaar domein.

Het gebruik van onkruidverdelgingsmiddelen is echter toegelaten:

- op de bestrate ruimtes, of ruimtes die met grint bedekt zijn;
- op de ruimtes minimum één meter van een spoorweg gelegen zijn;
- op de lanen van kerkhoven.

Volgens het boswetboek (art. 42), is elk gebruik van herbiciden, fungiciden en insecticiden verboden behalve de uitzonderingen, door de regering, bepaald in Artikel 23 van het BWG (27/05/09) :

1° om, via een plaatselijk en gelokaliseerde behandeling met producten met beperkte nawerking, door bestrijding van de adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) en bramen (*Rubus fruticosus*) een natuurlijke en artificiële regeneratie te verkrijgen en om jonge planten (minder dan drie jaar) bij bebossing van landbouwgronden tegen graangewassen te beschermen;

2° in de kwekerijen die bij de bossen en wouden behoren in de zin van artikel 2, tweede lid, 1° van het Boswetboek, de zaadgaarden en de verzameling moederplanten;

3° in het kader van de strijd tegen de invasieve exotische soorten (oppervlakte groter dan 5 are).

Het gebruik van herbiciden en insecticiden in alinea 1 én 2 is enkel toegestaan op meer dan twaalf meter aan weerskanten van de waterlopen en van brongebieden met uitzondering voor een behandeling tegen de invasieve exotische soorten.