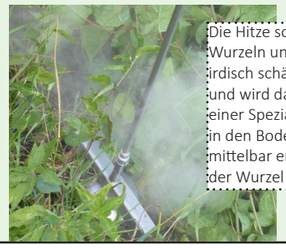
Bekämpfung invasiver Neophyten mit Heißwasserdampf

Am 02. Juli 2019 führte die Fa. Stadiko den KOMEX12 vor. Das Gerät pumpt ein Gemisch aus heißem Wasser und Wasserdampf durch eine Lanze in den Boden/ die Pflanze. Die hohen Temperaturen sorgen für eine Denaturierung des Eiweißes, sodass die Wurzeln ihre Funktion nicht mehr erfüllen können und die Pflanze vertrocknet. An Standorten in Ankum (Loxtener Str) und Gehrde-Rüsfort (Hase) wurde das Verfahren an Herkulesstaude und Japan-Staudenknöterich getestet und das Ergebnis dokumentiert.

03.07.2019 | 09.07.2019 | 16.07.2019 | 23.07.2019 | 30.07.2019

Japanischer-Stauden-knöterich

Der Bestand vor dem Testlauf. Es handelt sich um ein isoliertes Vorkommen.



Die Hitze soll die Wurzeln unterirdisch schädigen und wird daher mit einer Speziallanze in den Boden unmittelbar entlang der Wurzel injiziert.

Die Pflanze scheint geschwächt, jedoch eher abgeknickt als unterirdisch geschädigt.

An der Basis ist jedoch eine Schädigung zu erkennen.

Einige Blätter sind bereits verwelkt.

Der Bestand trocknet zunehmend aus und fällt in sich zusammen. Die Wasseraufnahme wurde erfolreich unterbunden.

Die Stängel lassen sich verhältnismäßig einfach aus dem Boden enfernen.

Das Rhizom ist trocken und spröde.

Die Pflanzenteile trocknen weiter aus. An der Basis scheint außerdem ein Pilz anzusetzen? Oder denaturiertes Eiweiß?

Auch ein etwas abseits gelegener Trieb ist vertrocknet, man könnte schließen, dass das Rhizom unterirdisch geschädigt wurde.

Der NLWKN hat Pfosten platziert, sodass der Abschnitt nicht gemäht wird, d.h. die Wirkung kann langfristig unverfälscht beobachtet werden.

Der Bestand ist deutlich vertrocknet.

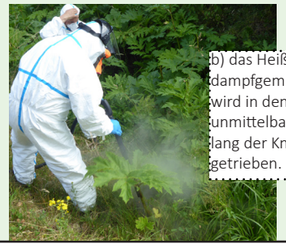
Methode scheint geeignet, aber:
- Testlauf an relativ kleiner Pflanze
- langfristige Wirkung noch unklar; dennoch ein erfreuliches Ergebnis, da es bisher nur sehr langwierige und sehr aufwendige anderweitige erfolgreiche Methoden gibt!

Zum Vergleich: ein Bestand der zwei Wochen zuvor gemulcht wurde...

Herkulesstaude

Bei der Herkulesstaude werden zwei Methoden getestet:

a) das Heißwasserdampfgemisch wird direkt in den abgeschnittenen Stängel der Pflanzen getrieben.



b) das Heißwasserdampfgemisch wird in den Boden unmittelbar entlang der Knolle getrieben.

Der Bestand wirkt geschwächt, v.a. jedoch durch die manuelle Entnahme der Blütenstände und das Abtrennen der hohen Stängel.

Einige Blätter beginnen zu welken.

Zur Bearbeitung mussten die Stängel zunächst gekürzt werden.

Methode a)
Das Stängelmark scheint „verkocht", die Knolle ist jedoch noch frisch und konnte nur mit Mühen ausgestochen werden.

Methode b)
Die Knolle scheint ebenfalls noch frisch, doch sie konnte sehr leicht aus dem Boden gezogen werden. Das Feinwurzelsystem hat vermutlich Schaden genommen.

Die Stängel welken.

Der Bestand fällt etwas in sich zusammen, aber...

Methode a)
Die Pflanze beginnt wieder zu wachsen.

Methode b)
Es bildet sich bereits eine Notblüte.

Der Bestand wächst wieder auf.

An offenen Bodenstellen kommt Jungwuchs auf.

Die Pflanzen bilden Notblüten aus, die Samen werden sehr schnell gebildet

Methode scheint weniger geeignet, aber weitere Testläufe wären hilfreich: Frequenz der Behandlung, Injizierung des Heißwasserdampfes IN die Pflanze, mit passender Lanze?, ...
Trost: es gibt andere erfolgreiche Maßnahmen, auch wenn sie ähnlich zeitintensiv sind.

Bei Rückfragen: Kristina Behlert (TERRA.vita), kristina.behlert@lkos.de, 0151 5780 1681