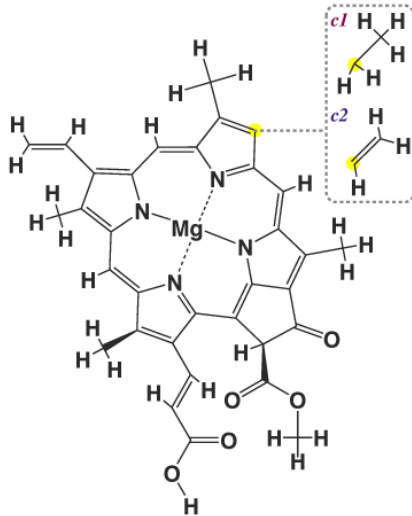


Rikkakasvien torjunta kuumavesimenetelmällä



Lehtivihreä eli klorofylli toimii valosäteilyn vastaanottajana. Jos lehtivihreää ei muodostu, ei kasvi pysty vastaanottamaan valoa. Klorofylliä on runsaasti kasvisolujen viherhiukkasissa, joita on eniten kasvin vihreissä osissa. Klorofylli on rakenteeltaan Mg-keskusatomillinen, monimuotoinen rakenne (kuva 1.). Rakenteensa johdosta se vaurioituu helposti. Tätä herkkää ominaisuutta hyödynnetään rikkakasvin tuhoamisessa ruiskuttamalla kuumaa vettä kasvin päälle. Kuuma vesi hajottaa lehtivihreän solurakenteen ja kasvi alkaa vaurioitua.

Käytetty veden lämpötila 98 -102 °C lämmittää kasvin solurakennetta. Tämän lämpökäsittelyn ansiosta kasvin solurakenne hajoaa niin, että kasvi lopulta kuolee.

Menetelmässä käytetään paljon vettä ja tarkoituksena on myös hävittää kasvit, jotka eivät ole vielä nousseet maan pinnalle. Tällä menetelmällä levät, sammaleet ja rikkaruohonsiemenet kuolevat. Keskimäärin kolmella hoitokerralla vuodessa saavutetaan riittäviä tuloksia torjuttavalla alueella. Tämä käsittelytapa sopii kestävään rikkakasvien torjuntaan kaupunki - ympäristössä.

Empas on laitevalmistajana yksi pitkäaikaisemmista rikkakasvien torjuntalaitteiden kehittäjistä maailmalla. Empas-laitteet ovat olleet markkinoilla jo vuodesta 1999.

Empas on kehittänyt laitteen rikkakasvien torjuntaan, jossa vaikuttavana aineena on 98 – 102 °C vesi, jolla siis tuhoetaan kasvin lehtivihreä rakenne. Ruiskuttamalla suuria määriä kasvin päälle kuumaa vettä, herkkä lehtivihreä hajoaa ja näin kasvi ”tukehtuu” ja kuolee pois kun kasvin fotosynteesi on vaurioitunut. Kasvi kuolee muutaman päivän päästä.

Empas on ollut aktiivinen rikkaruohojen torjunnassa julkisten alueiden markkinoilla. Innovatiivinen, yksilöllinen ja vastuullinen ympäristöhallinta ovat yhtiön strategiassa keskeisiä keihäänkärkiä. Empas-laitteet ovat helppokäyttöisiä ja pitkäikäisiä sekä helppohoitoisia.

Empas-asiantuntijat ovat mukana NCO-säätiön (kemikaaliliton rikkakasvien torjuntasäätiö) toiminnassa ja haluavat jakaa tietoa rikkakasvien ei-kemiallisesta torjunnasta.

Kuumavesi tekniikan etuja ovat:

- Vesi torjunta-aineena, jonka saatavuus lähes rajaton
- Ympäristöystävällinen, ei kemikaalijäämiä maapohjaan
- Käyttö kevyttä ja helppoa, levityssuuttimet ergonomisia
- Laitteiston huolto helppoa
- Käsiteltävää ympäristöä ei tarvitse sulkea pois käytöstä tai tehdä varoituskylttejä
- Lisäksi laitetta voidaan käyttää myös painepesurina vesisuutinta vaihtamalla