

Saving the Planet, One Plant at a Time – Combatting the Aggressive Invasive Species *Impatiens glandulifera*

Aina Thor

Abstract

Impatiens glandulifera (the Himalayan balsam) is classified as one of the most aggressive invasive species by the Swedish Environmental Protection Agency and it can cause huge damage on the fitness of the native plants. In this study, it was, for the first time in Sweden, tested if hand-pulling the Himalayan balsam would be an effective method to combat the Himalayan balsam. To test this hypothesis, three nearby areas outside Stockholm that houses the plant were examined. From two of these areas, the plants were hand-pulled in July-August 2020 while one area was left untouched. In December 2020, transect sampling was made in these areas and the results show that there were significantly less Himalayan balsam found in the areas where the plant was removed in July-August compared to the area that was left untouched. The results also show that it is more effective to remove the Himalayan balsam in July than in August. From the results gathered in December, it can be concluded that hand-pulling the Himalayan balsam is an effective method to combat this invasive species in Sweden. A follow-up study will be performed in spring 2021 to study the differences in the regrowth of the plants. It is assumed that the method could be improved if the plants are hand-pulled in April-May instead, when the plants are smaller and before they start to produce flowers and seeds.

Sammanfattning

Impatiens glandulifera (jättebalsamin) klassas som en av de mest aggressiva invasiva arterna i Sverige av Naturvårdsverket och kan orsaka stor skada på de naturligt förekommande växtarternas fitness. I denna studie undersöktes det, för första gången i Sverige, om det är en effektiv metod att dra upp jättebalsamin för hand för att bekämpa jättebalsaminens spridning i Sverige. För att testa denna metod, undersöktes tre närliggande ytor utanför Stockholm som innehåller jättebalsamin. Under juli till augusti 2020 rycktes all jättebalsamin bort för hand från två av dessa ytor medan en lämnades orörd. I december 2020 lades transekter ut i de tre ytorna och längs dem placerades provytor. Antalet jättebalsaminrötter i provytorna räknades och resultaten visar att det var signifikant färre individer i de ytorna där jättebalsaminen hade ryckts bort under juli till augusti jämfört med den yta som lämnades orörd. Resultaten visar även att det är mer effektivt att dra bort jättebalsamin i juli jämfört med augusti. Från undersökningen som gjordes i december 2020 kan slutsatsen dras att det är en effektiv metod att dra bort jättebalsaminen för hand för att bekämpa dess spridning. Som en komplettering kommer en liknande studie att utföras i början av våren 2021 på de tre ytorna för att undersöka skillnaden av återuppväxten av jättebalsaminen. Metoden tros kunna förbättras om växterna dras bort tidigare under året (april-maj) då växterna är både mindre och innan frön har börjat producerats.