

Erfolgskontrolle von Bekämpfungsmaßnahmen des Riesen- Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*)

Diplomarbeit
im Fach Angewandte Landschaftsökologie/
Ökologische Planung
Studiengang Landschaftsökologie
der
Westfälischen Wilhelms-
Universität Münster

Claudia Holzmann

Erstprüfer: Dr. Jan Thiele
Zweitprüfer: Prof. Dr. Tillmann K. Buttschardt

Bearbeitungszeitraum: 13.08.2010 bis 14.02.2011

Münster, Februar 2011

Zusammenfassung

Gegenstand dieser Arbeit ist eine Erfolgskontrolle von Bekämpfungsmaßnahmen des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*). Die Methodik für die Erstellung dieser Erfolgskontrolle bestand aus drei Teilen: Dem Vergleich von Populationserhebungen aus den Jahren 2002 und 2009, der Auswertung von Experteninterviews und einer Analyse von Samenbankuntersuchungen aus dem Jahr 2010 in fünf Untersuchungsgebieten (Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen). Ziel dieser Arbeit war einerseits herauszustellen wie erfolgreich die Bekämpfungsmethoden in den untersuchten Gebieten verlaufen und Gründe für den Erfolg oder Misserfolg zu erörtern. Andererseits wurde die Methodik der Analyse der Samenbank überprüft, die als ein weiterer Aspekt bei der Beurteilung des Erfolges von Bekämpfungsmaßnahmen des Riesen-Bärenklaus zu bewerten ist. Wie die Samenbankanalyse und die gleichzeitige Betrachtung der Populationserhebungen zeigten, ist die Samenbankanalyse eine Methode, die sowohl Vorhersagen über den Verlauf von Bekämpfungsmaßnahmen erlaubte, als auch ein Mittel, den Stand des Bekämpfungsverlaufes darzustellen. Diese Analyse ist jedoch aufgrund des hohen Arbeitsaufwandes nicht als das praktikabelste Instrument für die Erstellung von Erfolgskontrollen zu sehen.

Im Zuge der Untersuchungen wurde ein Defizit bei der Durchführung von Erfolgskontrollen in einigen Untersuchungsgebieten beobachtet, was als Mangel angesehen wurde. Durch erhöhte Transparenz durchgeföhrter Erfolgskontrollen, können nachfolgend organisierte Bekämpfungsmaßnahmen des Riesen-Bärenklaus effizienter gestaltet werden. Wie die Auswertung der Interviews ergab, sind weitere Aspekte, die Probleme bei der Umsetzung von Bekämpfungsmaßnahmen entstehen lassen, aus finanzieller und gesetzlicher Sicht gegeben.

Von den in den Untersuchungsgebieten durchgeföhrten Bekämpfungsmethoden können, nach diesen Untersuchungen zu urteilen, die Bekämpfungsmethoden "Fräsen mit anschließendem Saatgutauftrag und Herbicideinsatz", "Mahd mit anschließender Beweidung und Herbicideinsatz" und "Ausgraben der Wurzeln in 15 cm Tiefe, Herbicideinsatz und Mahd" als erfolgreich verlaufende Maßnahmen beurteilt werden.

Schlagwörter: Bekämpfungsmaßnahmen, Erfolgskontrolle, Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*), Samenbank.

Abstract

Topic of this study was an examination of the success of control strategies for Giant Hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). The methods for this success control were divided into three parts: the first part included a comparison of different population parameters between the years 2002 and 2009; in the second part interviews with specialists were evaluated and the third part dealt with an examination of the seed bank in 2010 in five investigation areas (Rhineland- Palatinate and North Rhine- Westphalia). The aims of this study were on the one hand to point out how effective the control strategies in the areas were and to discuss the factors of success or failure of the strategies. On the other hand the suitability of seed bank analyses were checked in order to achieve an evaluation of control success strategies for Giant Hogweed. The seed bank analyses and the investigation of population parameters showed that seed bank analyses are a method that allows predictions about the development of control strategies as well as descriptions of the acceptable level within the control strategy. Due to the big expenditure of time this method can not be seen as the most practicable one to evaluate the success of control strategies.

In a few study areas a deficiency in the performance of methods for success controls was observed. Due to an increased transparency of achieved success controls, subsequent control strategies for Giant Hogweed could be organised more efficiently. The interviews revealed other aspects that cause problems in the implementation of control strategies; these problems arise from financial and legal causes.

As a conclusion of the study, the following control strategies in the study areas are offered as successful methods: "Milling with subsequent recultivation and application of herbicides"; "mowing with subsequent grazing and application of herbicides"; "cutting the roots in 15 cm depth, application of herbicides and mowing".

Keywords: control strategies, Giant Hogweed (*Heracleum mantegazzianum*), seed bank, success control.