



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF

Agroscope
Pflanzenzüchtung (PFZ)

Philippe Hess, Andrea Patocchi | 5. Dezember 2022

Bericht

B15001 - Bericht Monitoring zuhanden des BAFU

Feldversuch mit cisgenen Apfelbäumen

Agroscope
Andrea Patocchi
Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil
T: +41 58 460 63 13
andrea.patocchi@agroscope.admin.ch

1. Auflagen

Dieser Bericht dient der Erfüllung der Auflage und Bedingung aus dem Abschnitt C, Ziffer 1.g.aa der Verfügung des BAFU vom 29. April 2016, die folgenden Wortlaut hat:

1.g. Nach Abschluss des Freisetzungsversuches führt die Gesuchstellerin zudem folgende Massnahmen durch:

- aa. sie reisst die Versuchspflanzen mitsamt ihres Wurzelstockes aus und entsorgt sie sachgerecht durch Autoklavieren oder in einer Kehrlichtverbrennungsanlage; sie überwacht bis Sommer 2023 die Versuchsfläche nach Apfelpflanzen; werden Durchwuchspflanzen entdeckt, sind diese sachgerecht zu entsorgen und ist die Überwachung jeweils auf das darauf folgende Jahr auszudehnen; die Gesuchstellerin teilt die Ergebnisse der Analyse und der Überwachung der Begleitgruppe schriftlich mit. Falls in den ersten zwei Jahren nach Versuchsende keine Durchwuchspflanzen mehr auftreten, kann die Überwachungsperiode per Ende Sommer 2023 beendet werden, ansonsten ist sie entsprechend zu verlängern.*

2. Resultate der Nachbeobachtung

Die Versuchspflanzen waren am 11. und 12. November 2020 mitsamt Wurzelstock ausgerissen worden. Im ersten Jahr der Nachbeobachtungen wurde die ehemalige Versuchsfläche (=eingenetzte Anlage) von März bis November mindestens einmal monatlich abgesucht. Hauptsächlich nach der Bodenbearbeitung Ende April 2021 (Einebnung des Bodens, danach Saat einer Rasenmischung) wurden noch Ast- und Wurzelstücke gefunden. Die Mehrheit hatte keine Triebe gebildet. Im Mai und Juni wurden aber auch am meisten ausgetriebene Wurzelstücke gefunden.

Auch 2022 wurde die ganze ehemalige Versuchsfläche regelmässig systematisch und auf der ganzen Fläche abgesucht. Nachstehende Tabelle listet die jeweiligen Funde von Durchwuchspflanzen auf.

Die Begleitgruppe hatte bei einem Besuch am 17. März 2022 die Diskussion angeregt, welchen Einfluss der Mäh-Roboter auf die Nachbeobachtung der ehemaligen Versuchsfläche hat. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob die Durchwuchspflanzen durch den Mäh-Roboter gekappt würden und daher nicht mehr aufgefunden könnten.

Um den Effekt des Mäh-Roboters genauer zu untersuchen, wurden am 26. Mai 2022 mehrere Durchwuchs-Fundstellen mit einem Spray markiert. Ausserdem wurden Versuche durchgeführt, bei denen der Mäh-Roboter gezielt die Durchwuchspflanzen überfahren hat. Die Resultate zeigten, dass (abhängig von der Grösse der Durchwuchspflanzen) einige Triebe vom Mäher gekappt wurden, während andere nicht beschädigt wurden.

Am 1. Juni 2022, d.h. 5 Tage nach dem letzten Mäh-Einsatz wurden in Anwesenheit der Begleitgruppe die markierten Stellen kontrolliert. An allen Fundstellen konnten die Durchwuchspflanzen wiedergefunden werden. Selbst nach mehrfachem Kappen der Triebe waren die Durchwuchspflanzen gut sichtbar, da die Pflanzen vermehrt in die Breite weitergewachsen und bereits leicht verholzt waren. Somit kann ausgeschlossen werden, dass die Anwesenheit von Durchwuchs durch den Mähroboter verschleiert wird; insbesondere wenn der Mäher einige

Tage vor dem Monitoring nicht in Betrieb ist und das Monitoring mehrmals pro Saison durchgeführt wird. Im Anschluss an die Auswertung des Tests wurden die Pflanzen ausgegraben und sachgerecht entsorgt (S. Brunner, P. Hess).

Tabelle 1: Die Durchwuchskontrolle im Jahr 2022

Datum	Anzahl Triebe aus Wurzeln
16.03.2022	0
20.04.2022	0
05.05.2022	26
26.05.2022	16
30.06.2022	>30
20.07.2022	22
30.08.2022	32
26.09.2022	19
30.10.2022	2
10.11.2022	2

Bei allen Kontrollen wurde kein Durchwuchs aus Samen oder aus Aststücken gefunden, sondern nur Wurzelausschläge
Alle Funde wurden innerhalb der ehemaligen Baumreihen gemacht.

3. Schlussfolgerungen

Da in den ersten zwei Jahren nach Versuchsende Durchwuchspflanzen gefunden worden sind, wird die Überwachungsperiode verlängert.

Alle Funde im 2022 waren Wurzelausschläge und daher nicht-GV, da alle Pflanzen des Feldversuchs auf einer nicht-GV Unterlage gepfropft waren. Da eine Durchwuchspflanze zudem jahrelang übersehen werden müsste, bis sie blühen würde, besteht keine Notwendigkeit, das Monitoring weiterhin monatlich durchzuführen. Wir werden 2023 daher die Monitoring-Tätigkeit v.a. auf die Monate von Mai bis September mit einer Abschlusskontrolle im November konzentrieren. Dabei beachten wir einen ausreichenden zeitlichen Abstand zum jeweils letzten Rasenschnitt (siehe oben).