

## Zwischenbericht NAP 02-41 2003

**Die Erhaltung der Esparsette (*Onobrychis sativa* L.)**

die Teilziele des Projekts NAP02-41 lauten wie folgt:

- a) **Die Erhaltung und Erneuerung der Sammlung von Esparsetten.**
- b) **Auffinden von natürlichen Populationen und die Beschreibung der Umweltfaktoren sowie der Bewirtschaftung. Adelman, Horst**
- c) **Beschreibung des gesammelten Materials mit einem gleichzeitigen Vergleich von Ökotypen und bekannten Sorten.**
- d) **Agronomische Beurteilung der Esparsette.**

**a) Die Erhaltung und Erneuerung der Sammlung von Esparsetten**

An der Agroscope FAL Reckenholz wurden Esparsettensamen von 44 Herkünften auf ihre Keimfähigkeit hin untersucht. Das Saatgut stammte aus einer Samensammlung, welche im Jahr 1957 von Herrn S. Badoux angelegt und zum Teil regeneriert worden ist. Die Sammlung ist zur Zeit an der Agroscope FAL eingelagert.

Die Keimfähigkeit des 48 Jahre alten Saatgutes ist sehr schlecht. Bei der Mehrzahl der Herkünfte liegt die Keimfähigkeit sogar unter 1%. Es war nicht möglich diese mit herkömmlichen Methoden zu verbessern.

3 Herkünfte wurden in den 80er Jahren vermehrt. Dieses Saatgut erlangte die erforderliche minimale Keimfähigkeit von 75%. Je 360g dieser Herkünfte wurden zwecks Vermehrung ohne vorgängige Setzlingsanzucht direkt ins Freiland gesät (Tabelle 1). Die Aussaat erfolgte unter Einhaltung eines minimalen Abstands von 100m zwischen den Herkünften auf den Versuchsflächen der Eric Schweizer Samen AG in Steffisburg. Die Parzellengrösse je Herkunft beträgt rund 20m<sup>2</sup>. Gesät wurde am 23. bzw 28. August 2003. Trotz der anhaltenden Trockenheit sind die Pflanzen gut aufgelaufen. Der Unkrautdruck war jedoch sehr hoch. Das Unkraut konnte nur Dank wiederholtem Jäten in Schach gehalten werden.

**Tabelle 1:** Esparsette Hofsorten

Direktsaat am 23.08.2003 bzw. 28.08.2003

Postennr.	Bezeichnung	Saatmenge
737-93/94	Sarzens	18g/ m <sup>2</sup>
751-94	Premier	18g/ m <sup>2</sup>
792-95	Vinzel	18g/ m <sup>2</sup>

Das Saatgut von 41 weiteren Herkünften wurde zwecks Vermehrung an der Agroscope FAL Reckenholz vorerst im Treibhaus ausgesät um dann als Setzling ins Feld ausgepflanzt zu werden. Die Keimfähigkeit war jedoch derart schlecht, dass nur jene 8 Herkünfte aus jüngerem oder erneuerten Saatgut mehr als 40 Setzlinge ergaben. Die Zahl der ausgepflanzten Setzlinge lag zwischen 41 bis zu 287 Stück, je nach Herkunft (Tabelle 2). Um die Konkurrenz der Beikrautflora auszuschalten wurden die Pflanzflächen mit schwarzer Mulchfolie abgedeckt. Pro m<sup>2</sup> wurden 4.3 Pflanzen ausgepflanzt. Die Herkünfte wurden alle mit einem Mindestabstand von 100 m voneinander angebaut.

Die Anzucht der Pflanzen war mit viel Mühe verbunden und teilweise konnte das Saatgut erst nach mehrmaligen Versuchen zum Keimen gebracht werden. Dies erforderte mehr Zeit als geplant. Infolgedessen musste der Auspflanztermin nach hinten verschoben werden. Statt wie geplant Ende Juni waren die Setzlinge erst Mitte September zum Auspflanzen bereit. Ausgepflanzt wurden die Setzlinge in Gerzensee und Belpberg.

**Tabelle 2:** Esparsette Hofsorten  
Pflanzung am 16.09.2003

Aussaatnr.	Bezeichnung	Anzahl Setzlinge
8048	Brunner mehrschürig	41
8049	Echandens	225
8050	Cuarnens	90
8055	La Rippe	280
8057/58	Perly 1966	111
8060	Middes (Rossier fils)	240
8061	Pompaples	250
8062	Moiry	287

Weder im "Direktsaatverfahren" noch im Verfahren "Setzlingsanzucht" erreichten die Pflanzen im Jahr 2003 die Samenreife. Die Saatgutvermehrung erfolgt daher erst im Jahr 2004 und nicht wie geplant im Jahr 2003. (Bitte beachten Sie den Hinweis bei der Kostenzusammenstellung).

Fazit:

Das unter Punkt a) genannte Ziel, nämlich der Erhaltung und Erneuerung der Sammlung von Esparsetten, konnte nicht vollumfänglich erreicht werden. Grund war die teilweise sehr schlechte Keimfähigkeit einzelner Herkünfte. Dies führte zu einer zeitlichen Verzögerung der im Projekt geplanten Tätigkeiten. Daher ist auch die Samenerte auf das Jahr 2004 verschoben worden. Die geplanten Tätigkeiten für die Jahre 2004 und folgende können aber trotzdem nach Plan durchgeführt werden.

Von der original Esparsetten Collection 1955 ist zum Teil noch etwas Reservesaatgut vorhanden. Es wäre also möglich noch einmal einen Keimversuch zu probieren.

Das Erreichen folgender Teilziele sind für die Jahre 2004-2006 geplant.

**b) Auffinden von natürlichen Populationen mit Beschreibung der Umweltfaktoren sowie der Bewirtschaftung.**

Bemerkung: Die Identifikation der Standorte, welche für das Jahr 2003 vorgesehen war, erfolgt im Jahr 2004. Diesbezüglich haben im Februar 2004 bereits informative Gespräche stattgefunden (Pro Natura, Uni Bern), so dass die Sammlung natürlicher Populationen wie geplant ebenfalls im Jahr 2004 erfolgen kann.

**c) Morphologischen und phänotypischen Charakterisierung der Sammlung im Vergleich mit Ökotypen und mit bekannten Sorten**

als Teilprojekt im Jahr 2005

**d) Agronomische Beurteilung der Sammlung im Vergleich mit Ökotypen und mit bekannten Sorten**

als Teilprojekt im Jahr 2006