

## Vergleich der Anbaueignung verschiedener Ölpflanzenarten und -sorten für die Speiseölproduktion im Ökologischen Landbau

C. Reinbrecht, V. Hahn, Sabine von Witzke-Ehbrecht, H. Becker, W. Claupein

**Problemstellung/Ziele:** In Deutschland werden im Ökologischen Landbau trotz vorhandener Nachfrage nach Speiseöl nur sehr wenige Ölpflanzen angebaut. Zudem besteht ein Mangel an betriebseigenem pflanzlichen Protein. Derzeit liegen zu wenig Informationen über für den Ökologischen Landbau anbauwürdige Ölpflanzen vor, die zusätzlich aus dem Pressrückstand hochwertiges Eiweiß für die Fütterung liefern. Bei Winterraps (*Brassica napus* L. var. *napus*) ist von hohem Schädlingsdruck und N-Bedarf auszugehen. Bei Sonnenblumen (*Helianthus annuus* L.) sind neben der Krankheitsabwehr günstige Abreifebedingungen wichtig, die nicht in jeder Region vorhanden sind. Entsprechendes gilt für die Sojabohne (*Glycine max* (L.) Mer.). Systematische Untersuchungen zu alternativen Ölpflanzenarten im Ökologischen Landbau liegen nur in sehr geringem Umfang vor (Reinbrecht et al., 2002). Die Ziele des Vorhabens sind daher:

- Bewertung der Anbaueignung von fünf Ölpflanzenarten hinsichtlich ihrer Öl- und Eiweißproduktion
- Beurteilung des Standorteinflusses auf die relative Vorzüglichkeit
- Beurteilung des Sorteneinflusses auf die relative Vorzüglichkeit
- Ableitung von Praxisempfehlungen für den Ölpflanzenanbau

**Hypothesen:** Für die Produktion von Speiseöl und betriebseigenem Eiweiß speziell bei ökologischer Wirtschaftsweise werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Ölpflanzenarten Winterraps bzw. Winterrübsen (*Brassica rapa* L. var. *silvestris* (Lam.) Briggs), Sonnenblume, Sojabohne, Saflor (*Carthamus tinctorius* L.) und Leindotter (*Camelina sativa* Crtz.) besitzen günstige Eigenschaften für den Anbau und die Verwertung.
- Unter den fünf Ölpflanzenarten gibt es bezüglich ihrer Anbaueignung deutliche Unterschiede.
- Es liegen Art x Standort-Interaktionen vor, d.h. Ölpflanzenarten besitzen nicht überall dieselbe relative Vorzüglichkeit.
- Es liegen Sortenunterschiede vor sowie Interaktionen zwischen Sorte und Standort, welche standortspezifische Sortenempfehlungen notwendig machen.

### Methoden:

Für diesen Vergleich wird 2003 ein Feldversuch an fünf Standorten in Deutschland durchgeführt: Kleinhohenheim (Baden-Württemberg), Stobra (Thüringen), Chorin (Brandenburg), Müllheim (Baden-Württemberg), Oberer Lindenhof (Baden-Württemberg).

Dort erfolgt der Anbau von 7 Winterraps- und 3 Winterrübsensorten sowie je 10 Genotypen von Sonnenblume, Sojabohne, Saflor und Leindotter. Für die Auswahl der Genotypen wurden vorhandene Vorinformationen von Sortenversuchen in Deutschland sowie eines zweiortigen Screeningexperimentes bei Saflor und Leindotter genutzt. Hieraus wurden vorrangig Sorten bzw. Herkünfte mit besonderer Eignung für den Ökologischen Landbau selektiert.

Als Versuchsanlage wurde eine Spaltanlage in dreifacher Wiederholung mit Arten als Großteilstücken (Raps und Rübsen sind zusammengefaßt) und Sorten als Kleinteil-

## Biodiversität

stücken gewählt. Die Anbauwürdigkeit soll mit Hilfe folgender Merkmale beurteilt werden: Krankheits- und Schädlingsresistenz, Unkrautunterdrückung, Kornertrag und weitere agronomische Kenngrößen.

Die Qualität des Erntegutes schließt sowohl die Öl- und Eiweißgehalte als auch das Fettsäuremuster ein. Abschließend soll eine artübergreifende Bewertung aller Art-/Genotypkombinationen mit Hilfe eines Indexes vorgenommen werden.

**Ergebnisse/Diskussion:** Die Ergebnisse des Vorhabens werden im Laufe der Vegetationsperiode 2003 erhoben (Förderung durch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Förderkennzeichen: 02OE434).

**Fazit:** Im vorliegenden Vorhaben soll 2003 untersucht werden, welche der Ölpflanzenarten Winterraps/-rübsen, Sonnenblumen, Leindotter, Saflor und Sojabohne sowie je zehn daraus ausgewählte Sorten für den Ökologischen Landbau eine sinnvolle Ergänzung bieten können: neben positiven agronomischen Kenngrößen sollen sie eine hochwertige Öl- und Eiweißqualität liefern. In dem an fünf Standorten angebauten Versuch wird erwartet, hinsichtlich der Anbauwürdigkeit überragendes Material zu finden. Nachfolgend soll bei jeder der 50 Varianten eine Bewertung der relativen Vorzüglichkeit als Öl- und Eiweißlieferant gegeben werden. Aus dem Vorhaben sollen praxisrelevante Empfehlungen für den Anbau geeigneter Ölpflanzen im Ökologischen Landbau resultieren, die praktikable Möglichkeiten für eine kombinierte Nutzung für eine Speiseölproduktion und den innerbetrieblichen Einsatz als Eiweißfuttermittel beinhalten.

### **Literaturangaben:**

Reinbrecht, C., Becker, H.C, von Witzke-Ehbrecht, S. und W. Claupein (2002): Evaluierung von Saflor- und Leindotter-Genotypen zur Nutzung als Ölpflanze in Ökologischen Landbau, Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 14, S. 269-270.