

# Versuchsergebnisse Soja, Linsen und schwarze Bohnen 2023



**Ziel:** Prüfung der Anbaueignung für die Erzeugung von Lebensmitteln

## Allgemeine Angaben und Bewirtschaftung:

Art:	Soja	Linsen	Schwarze Bohnen
Sorte:	ES COMANDOR	ANICIA	Div. Herkünfte (Brasilien)
Standort:	Schaan	Eschen	Ruggell
Vorfrucht:	Dinkel, Winterbegrünung (Samthafer, Alexandrinerklee)	Naturwiese	Spinat
Bodenbearbeitung:	Pfluglos	1 x Pflug (8.3.23)	1 x Pflug 1 x Grubber 1 x Kreiselegge
Aussaat:	Drillsaat mit Säkombi, 3 cm (20.5.23)	Drillsaat mit Säkombi, 3 cm (6.4.23), händische Saat Leindotter, 0.5 cm (27.4.23)	Maissämaschine, 3 cm, 75 cm Abstand (10.6.23)
Saatstärke:	150 kg/ha	90 kg/ha	50 kg/ha
Düngung:	Keine	Keine	Keine
Beikrautregulierung:	1 x blind striegeln nach 5 Tagen 2 x striegeln nach Auflauf	Keine	1 x gehackt, händische Unkrautbekämpfung (ca. 20 h)
Ernte:	1.10.23	Schwad (22.8.23) Mähdrescher (24.8.23)	11.9.23
Versuchsanlage:	0.2 ha	0.15 ha	0.4 ha
Ertrag:	2'400 kg/ha	120 kg/ha Linsen 33 kg/ha Leindotter	825 kg/ha

## Erfahrungen:

### Soja

- Allgemein: Die Sorte ES Comandor (frühe Reifegruppe 000) zeigte einen kompakten Wuchs mit kaum Lagerung.
- Saat: Der erste Versuch zeigte, dass auch eine Drillsaat entgegen der derzeitigen Empfehlung, zum Erfolg führen kann. Dies war aber nur auf Grund des Anbaus an einem Standort mit niedrigem Unkrautdruck und 3x Striegeleinsatz möglich. Der Anbau in Reihen mit einem auf die Hacktechnik angepassten Reihenabstand ist sicher weiterhin zu empfehlen. Eine Impfung des Saatgutes ist in jedem Fall zwingend nötig.
- Unkrautregulierung: Ein sauber vorbereitetes Saatbeet und eine zeitlich möglichst frühe Unkrautbekämpfung bilden die Basis für den Anbauerfolg. Entscheidend ist die Durchführung der Unkrautbekämpfung zum richtigen Zeitpunkt.
- Abreife: Auf Grund eines ausserordentlich warmen Septembers konnte die Soja gut und rasch ausreifen. Auch die Spätverunkrautung mit Franzosenkraut fiel unterdurchschnittlich aus.

# Versuchsergebnisse Soja, Linsen und schwarze Bohnen 2023



## Erfahrungen (Fortsetzung):

### Soja

- Ernte: Die warmen Temperaturen waren ausreichend um die Erntemenge direkt im Anhänger unter der Sonne zu trocknen. Nach ca. 1 Woche erfolgte die Reinigung.
- Fazit: Der Anbau von frühreifen Sojasorten in Liechtenstein ist möglich. Die Sorte ES Comandor zeigte eine frühe, sichere und gleichmässige Abreife mit guter Standfestigkeit. Hinsichtlich Direktvermarktung ist der Anbau von Edamame Soja auch möglich.

### Linsen

- Allgemein: Wegen ihrer langsamen Jugendentwicklung, ihrer bescheidenen Pflanzenlänge und filigranen Wuchsform gilt die Linse als konkurrenzschwach. Sie wird auf schwächeren Böden mit geringer Stickstoffversorgung angebaut.
- Saat: Gesät werden sollte so früh wie möglich (März), da die Tageslänge einen Einfluss auf den Ertrag hat. Es ist keine Beimpfung notwendig.
- Unkrautregulierung: Wichtig ist ein sauberes Saatbeet und der richtige Mischungspartner. Ein geringer Unkrautdruck ist entscheidend für einen erfolgreichen Anbau.
- Mischungspartner: Der Mischungspartner hat die Funktion als Stützfrucht und als Unkrautunterdrückung. In diesem Anbaujahr wurde Leindotter versucht, welcher der häufigste Mischungspartner beim Linsenanbau in der Schweiz ist. Die Aussaat des Mischungspartners ist ebenso wichtig wie die Aussaat der Linsen und sollte daher nur bei besten Bedingungen (Bodenfeuchte, Witterung, Saatbett etc.) und mit optimaler Mechanisierung erfolgen. Ein Ausbringen von Hand hat sich nicht bewährt.
- Ernte: Es reifen nicht alle Hülsen einer Pflanze gleichzeitig ab. Der Erntetermin sollte so früh wie möglich stattfinden um Spätverunkrautung und Auswuchsrisko zu minimieren. Die geringe Standfestigkeit bedingt einen tiefen Schnitt und damit das Risiko Steine und Erde mit in den Mährescher zu befördern. Ein sauberes Walzen nach der Saat kann dieses Risiko verringern.
- Fazit: Der Anbau ist sehr herausfordernd. Hinsichtlich Bodenvorbereitung, Mischungspartner (Leindotter, Erbse, Getreide) und Unkrautbekämpfung müssen in den nächsten Jahren weitere Erfahrungen gemacht werden. Eine Ernte mittels Schwadddrusch ist zwar möglich, erhöht aber den Aufwand beträchtlich und bringt das Risiko von Kornausfall mit sich.



Soja



Linsen

Fotos Reinhard Gessl

# Versuchsergebnisse Soja, Linsen und schwarze Bohnen 2023



## Erfahrungen (Fortsetzung):

### Schwarze Bohnen

- Saat: Diese sollte ab Mitte Mai erfolgen. Auf Grund der Anbauverzögerung beim Spinat erfolgte die Saat erst Mitte Juni. Trotzdem konnte bereits nach 3 Monaten die Ernte durchgeführt werden.
- Unkrautregulierung: Entscheidend ist einer auf die Hacktechnik angepasste Reihenabstand. Es hat sich gezeigt, dass bis zu einem Reihenabstand von 75 cm der Anbau möglich ist. Ein geringerer Reihenabstand wird aber empfohlen, da es dadurch zu einem früheren Bestandesschluss kommt (bessere Unkrautunterdrückung). Eine händische Unkrautregulierung in der Reihe wird aber vor allem bei verzögerter Abreife durch ungünstige Witterungsverhältnisse empfohlen.
- Fazit: Der Anbau von schwarzen Bohnen ist in Liechtenstein gut möglich. Vorteile bringt vor allem die kurze Zeitspanne von der Aussaat bis zur Ernte von ca. 100 Tagen. Dadurch kann die Kultur sehr gut in die Fruchtfolge integriert werden. Zudem ist das Risiko einer Spätverunkrautung sofern die Aussaat bereits im Mai erfolgt geringer im Vergleich zu Soja. Gerade für die Direktvermarktung bilden schwarze Bohnen ein hohes Potential.



Schwarze Bohnen

Fotos Reinhard Gessl