

Sortenversuche Bio- Soja

Streifenversuche 2019-2020

Versuchsbetreuer

Viktor Dubsky, Strickhof

Katrin Carrel, Strickhof

In Zusammenarbeit mit

FiBL

fenaco
Getreide, Ölsaaten, Futtermittel
Céréales, oléagineux, matières premières

Aussagekraft



Ausgangslage und Versuchsfrage

Die Sojabohne (*Glycine max*) ist eine Leguminose, die wegen ihrer Sojakörnern angebaut wird und zu den wichtigsten Nutzpflanzen weltweit gehört. Der hohe Öl- (17-19%) sowie der hohe Proteingehalt (30-40%) ihrer Körner, macht sie zur begehrten Zweinutzungspflanze für die Landwirtschaft.

Das Sojaöl ist das weltweit meistproduzierte pflanzliche Öl und wird für Nahrungszwecke, technische Anwendungen oder in der Kosmetik eingesetzt.

Das gepresste Sojaschrot und das darin enthaltene Protein, werden als Futterzusätze in der Nutztierfütterung von Schweinen, Geflügel, oder auch Wiederkäuern eingesetzt. Der Einsatz dieses „Kraftfutters“ ermöglicht eine hohe Futtermittellieferung mit Proteinen, welche Voraussetzung ist für die hohe Produktivität unserer Nutztiere.

Im biologischen Landbau ist der Einsatz von „Kraftfutter“ in der Tierfütterung je nach Tiergattung unterschiedlich reglementiert. Für die Fütterung von Nichtwiederkäuern kann Kraftfutter importiert werden. Bei Wiederkäuern muss ab dem 01.01.2022 zusätzlich das gesamte Futter zu 100% aus Schweizer Knospe-Anbau kommen.

Deshalb ist die Suche nach geeigneten Eiweiss-Lieferanten zurzeit ein wichtiges Thema. Mit einem Förderbeitrag von 35 CHF pro Dezitonne will die Bio Suisse die Anbaufläche von Futtersoja ausdehnen. Ein Sortenvergleich mit vier Futtersoja-Sorten soll ihre Anbaueignung und ihr Ertragspotential zeigen.



Abbildung 1: Soja Streifenversuche am Stiegenhof 07.07.2020 (K. Carrel, Strickhof)

Methodik

Anzahl Standorte	Anzahl Versuchsjahre	Anzahl Wiederholungen	Art des Versuchs
1	2	1	Streifenversuch

Saat

Die Sortenstreifen für den Futtersojaversuch wurden am 25.04 mit einem Reihenabstand von 50 cm und einer Saatstärke von durchschnittlich 65 Körnern pro Quadratmeter gesät. Vorfrucht für die Soja war Winterweizen, als Zwischenkultur wurde eine abfrierende Gründüngung angebaut.

Unkrautbekämpfung

Die Unkrautbekämpfung erfolgte mechanisch mit einem Striegel und mehreren Hackdurchgängen an folgenden Daten: 20.05 (Striegel – Wirkung auf UK gering), 30.05 (Hacken mit Gänsefuss und Fingerhacke – gute bis sehr gute Wirkung), 13.06 (Hacken mit Gänsefuss und leicht anhäufeln), 23.06 (Hacken mit Gänsefuss und von der Kultur weghäufeln).

Eingesetzte Sorten

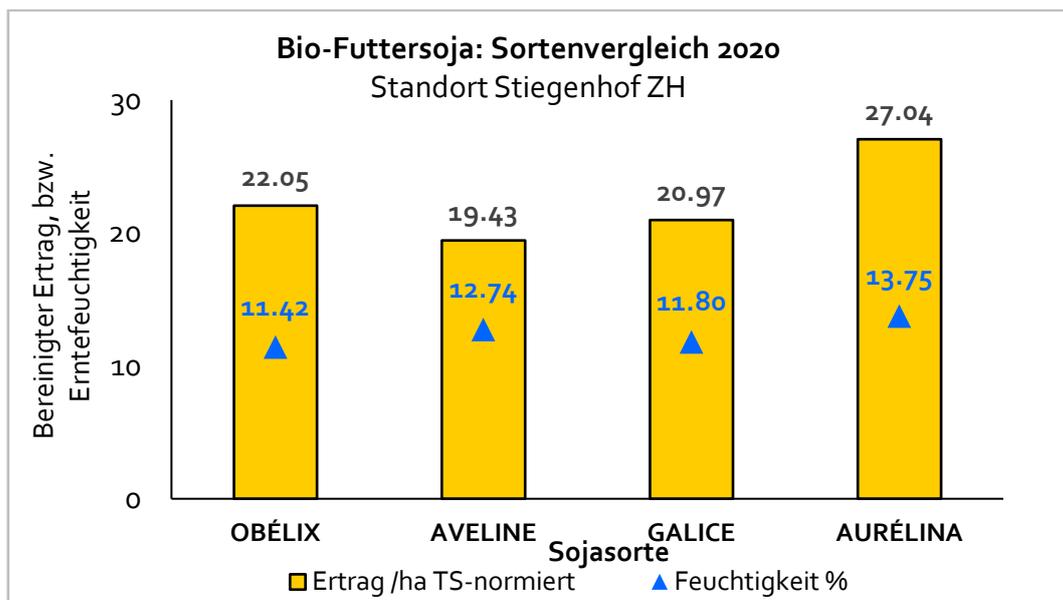
Es wurden die vier Sorten OBÉLIX (Früh, 000), AVELINE (Mittelfrüh 000/00), GALICE (Mittelfrüh 000/00) und AURÉLINA (Mittelspät, 00) verglichen.

Versuchsparzelle & Ernte

Die Versuchsparzelle gehört zum Biobetrieb Stiegenhof und liegt auf einer Höhe von rund 630 m. ü. M. Am 09.10.2020 wurde die Soja gedroschen.

Resultate

Erträge und Feuchtigkeitsgehalte



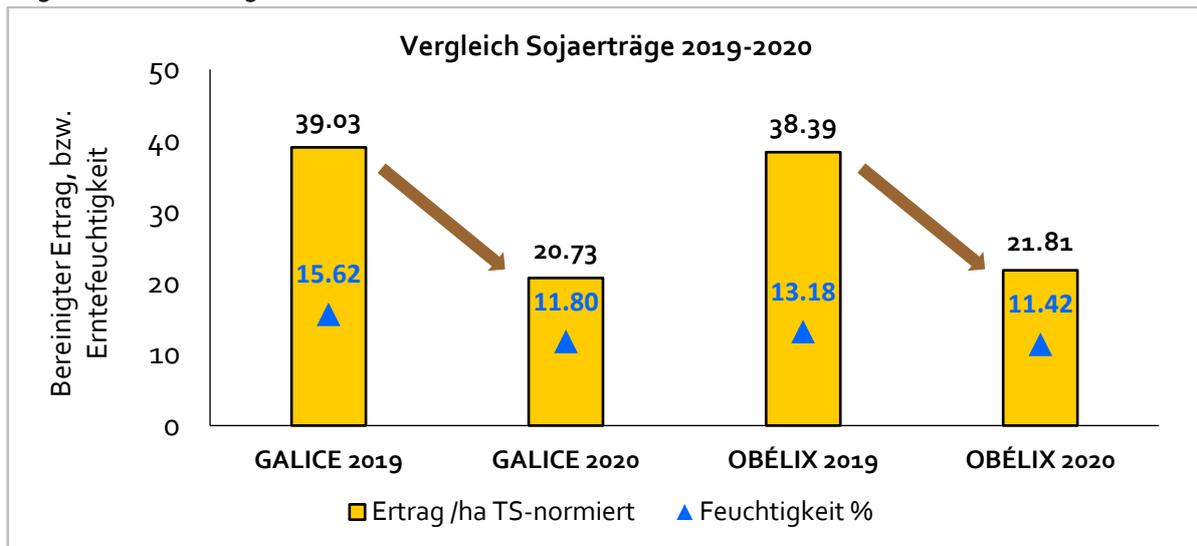
Grafik 1: Ertragsvergleich der Futtersojasorten am Standort Stiegenhof ZH. Die Erträge wiesen teilweise deutliche Unterschiede auf (19.22dt/ha und 26.74dt/ha) und sind tief. Die Feuchtigkeiten des Ernteguts lagen nah beieinander, nämlich zwischen 11.42% und 13.75%.

Strickhof Versuchsbericht 2020

Der durchschnittliche Ertrag im 2020 lag bei 22.37dt/ha. Dies ist deutlich tiefer gegenüber dem Ertrag vom Vorjahr (38.4dt/ha).

Die Erntefeuchtigkeit war in 2 von 4 Sorten unter den von den Annahmestellen verlangten 12%. Mit dem tiefsten Wert 11.42% OBÉLIX (früh) und dem höchsten von 13.75% AURÉLINA (mittelspät) lagen die Sorten heuer nah beieinander.

Vergleich Sortenerträge 2019 und 2020 der Sorten GALICE und OBÉLIX



Grafik 2: Vergleich der Erträge und der Erntefeuchtigkeit der Sorten GALICE und OBÉLIX, 2019 und 2020

Die Sorten GALICE und OBÉLIX wurden in beiden Jahren angebaut. Gegenüber den guten Erträgen vom 2019 haben sich die Erträge heuer halbiert.

Diskussion

Die Sortenversuche 2020 haben gezeigt, dass es nach wie vor eine Herausforderung ist gute Sojaerträge in Grenzlagen zu erzielen. In Sorten (GALICE und OBÉLIX) welche in beiden Jahren (2019 und 2020) angebaut wurden haben sich die Erträge halbiert.

Dies liegt möglicherweise an den extrem trockenen Monaten März und April. Die Sojapflanzen liefen sehr langsam auf, trockenheitstolerante Unkräuter (z.B. Hirsen) profitierten von den trockenen Bedingungen – der Unkrautdruck war heuer wesentlich grösser als im 2019.

Da die Fragestellung (Fütterung von Kraftfutter aus 100% CH-Biokomponenten für Wiederkäuer) nach wie vor hochaktuell ist werden wir auch im 2021 einen Streifenversuch mit verschiedenen Sojasorten durchführen. Geplant sind

Autor: Viktor Dubsky, Strickhof FS Biolandbau

Kontakt Versuchspartner: Matthias Klaiss, FiBL und Andreas Rohner, Fenaco GOF