



**Einfluss verschiedener Herbst- und
Frühjahrsbegrünungsmaßnahmen auf den Ertrag von
Silomais**
LFS Hollabrunn 2020

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Versuchsvarianten.....	2
Kulturführung.....	2
Ernte.....	3
Abbildung I, Ertragsleistung 2020.....	4
Diskussion.....	5

Versuchsziel

Erhebung des Einflusses unterschiedlicher Zwischenfrucht (Begrünungs-) Anbautermine sowie verschiedener Bearbeitungsmaßnahmen im Begrünungszeitraum auf den Ertrag von Feldfrüchten (2020 Silomais).

Methode

Der Versuch wurde als Blockanlage in Streifen (6 m Breite und 100 m Länge) mit 3 Wiederholungen angelegt.

Varianten:

Bei den Anbauterminen wurde zwischen einem frühen 01.08.2019 und einem späten Anbautermin unterschieden 19.08.2019. Bei der Bearbeitung wurden 6 Varianten getestet.

Untersuchungsparameter:

Erhoben wurden der Silomaisertrag durch Kernflächenbeerntung sämtlicher Parzellen mithilfe eines einreihigen Silomaishäckslers mit integrierter Wiegeeinrichtung.



LAKO - Landwirtschaftliche Koordinationsstelle Versuchsberichte

Versuchsvarianten

Begrünungsanbau	Bearbeitungsmaßnahme	Datum der Bearbeitung
Begrünung früh - 01.08.2019	Begrünungswalze Herbst	10.12.2019
	Kontrolle	----
	Mulcher Herbst	10.12.2019
	Cross Cutter Herbst	10.12.2019
	Cross Cutter Frühjahr tief	15.04.2020
	Cross Cutter Frühjahr seicht	15.04.2020
	Zasso Elektro Herbst	14.01.2020
Begrünung spät - 19.08.2019	Begrünungswalze Herbst	10.12.2019
	Kontrolle	----
	Mulcher Herbst	10.12.2019
	Cross Cutter Herbst	10.12.2019
	Cross Cutter Frühjahr tief	15.04.2020
	Cross Cutter Frühjahr seicht	15.04.2020
	Zasso Elektro Herbst	14.01.2020

Tabelle 1: Bezeichnung der Versuchsvarianten

Kulturführung

Vorfrucht:		Winterweizen, Stroh abgeführt
Bodenbearbeitung:	31.07.2019	Stoppelsturz mit Cross Cutter Disc
	07.08.2019	Ausfallgetreidebekämpfung mit Cross Cutter Disc in den Varianten des Begrünungsanbautermines 19.08.2019
	15.04.20120	Saatbettbereitung mit Cross Cutter Disc
Zwischenfruchtanbau:	01.08.2019	Variante Begrünung früher Anbautermin mit Amazone Cirrus: 10 kg/ha Öllein 70 kg/ha Futtererbse 4 kg/ha Meliorationsrettich 10 kg/ha Buchweizen 5 kg/ha Kresse 10 kg/ha Sandhafer
	19.08.2019	Variante Begrünung später Anbautermin mit Amazone Cirrus: 10 kg/ha Öllein 70 kg/ha Futtererbse 4 kg/ha Meliorationsrettich 10 kg/ha Buchweizen 5 kg/ha Kresse 10 kg/ha Sandhafer



LAKO - Landwirtschaftliche Koordinationsstelle Versuchsberichte

Düngung:	31.07.2019	25 m ³ Stallmist /ha
	14.04.2020	370 kg/ha NAC 27:0:0
Anbau:	15.04.2020	Versuchsanbau mit Einzelkornsämaschine mit Scheibenscharen 9,0 Korn/m ² (75 X 14,8 cm), Ablagetiefe ca. 5 cm
Sorte:		DieSONJA DKC 4717 gebeizt mit Korit (gegen Vogelfraß), Reifezahl 380,
Pflanzenschutz:	18.05.2020	1,5 l/ha Laudis + 1,5 l/ha Aspect pro + 0,3 kg/ha Mais Banvel gegen Unkräuter in BBCH 14
	09.06.2020	100 Stk. Optikugel mittels Drohne gegen Maiszünsler
	23.06.2020	100 Stk. Optikugel mittels Drohne gegen Maiszünsler
Ernte:	10.09.2020	Nettoparzellenernte: 15 m ²

Ernte

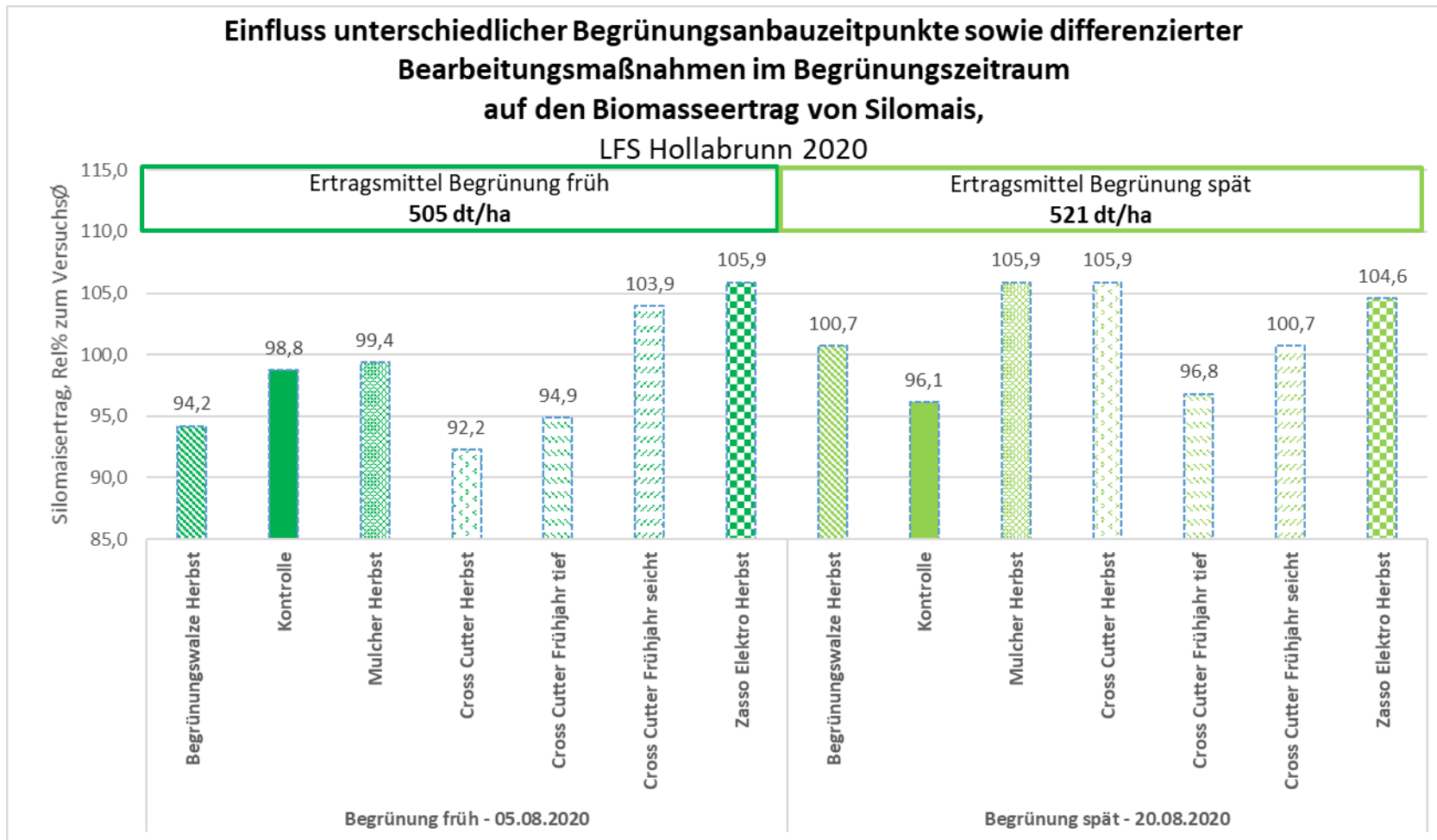
Die Ernte erfolgte am 22.09.2020 mit einem 2-reihigen Silomaishäcksler

Erträge 2020

<i>Variante</i>	Begrünungs- anbau	Bearbeitungsmaßnahme	Silomaisertrag in dt/ha	Rel % zum Versuchs -Ø
1	Begrünung früh	Begrünungswalze Herbst	483,3	94,2
2		Kontrolle	506,7	98,8
3		Mulcher Herbst	510,0	99,4
4		Cross Cutter Herbst	473,3	92,2
5		Cross Cutter Frühjahr tief	486,7	94,9
6		Cross Cutter Frühjahr seicht	533,3	103,9
7		Zasso Elektro Herbst	543,3	105,9
8	Begrünung spät	Begrünungswalze Herbst	516,7	100,7
9		Kontrolle	493,3	96,1
10		Mulcher Herbst	543,3	105,9
11		Cross Cutter Herbst	543,3	105,9
12		Cross Cutter Frühjahr tief	496,7	96,8
13		Cross Cutter Frühjahr seicht	516,7	100,7
14		Zasso Elektro Herbst	536,7	104,6

Tabelle 2: Silomaisertrag in dt/ha bei unterschiedlichen Begrünungsmanagementmaßnahmen

Abbildung I, Ertragsleistung 2020





LAKO - Landwirtschaftliche Koordinationsstelle Versuchsberichte

Diskussion

Im Rahmen eines Schülerprojektes wurde der Einfluss von Begrünungsmaßnahmen auf den Ertrag der nachfolgenden Feldfrucht erhoben. Konkret wurden dabei zwei unterschiedliche Anbautermine für den Begrünungsanbau gewählt. In der frühen Variante wurde am 01.08.2019, in der späten Variante am 19.08.2019 angebaut. Der Aufwuchs der Zwischenfruchtmischung wurde in beiden Anbaustufen mit unterschiedlichen Geräten im Begrünungszeitraum bearbeitet, wobei insgesamt jeweils 7 Varianten verglichen wurden, die sowohl Frühjahrs- als auch Herbstmaßnahmen inkludierten.

Die Intention des Versuches war es, gemeinsam mit den Schülern „Glyphosat-freie“ Varianten des Begrünungsmanagements zu testen und deren Einfluss auf den Ertrag der nachfolgenden Feldfrucht zu erheben.

Die Ergebnisse zeigen, dass es gewisse Unterschiede zwischen den Varianten gibt. Beim Faktor Bearbeitungsmaßnahme lassen sich nicht eindeutige Effekte zugunsten einer Maßnahme für beide Anbautermine erkennen, dennoch sind gewisse Tendenzen sichtbar. Beim Faktor Begrünungsanbauzeitpunkt lässt sich ein Unterschied festmachen. Mittelt man die Erträge sämtlicher Bearbeitungsmaßnahmen beim jeweiligen Anbautermin, dann liegt das Ertragsniveau beim späten Begrünungstermin um 15 dt/ha höher, als beim frühen Begrünungstermin.

Eindeutig festhalten lässt sich auch, dass eine tiefere Bodenbearbeitungsmaßnahme im Frühjahr Ertrag kostete. Die Herbstmaßnahmen Begrünungswalze, Mulcher und Crosscutter führten verglichen mit der Kontrolle (keine Behandlung des Begrünungsaufwuchses) beim späten Anbautermin zu höheren Erträgen. Geringere Wasserkonkurrenz durch frühere Ausschaltung des Zwischenfruchtaufwuchses in Verbindung mit stärkeren Mineralisierungsraten könnten die Ursache sein. Bestätigen lässt sich diese Vermutung nicht, da beim früheren Begrünungsanbautermin die Ergebnisse diesen Trend nicht widerspiegeln.

Im Hinblick auf die Unkrautunterdrückung kann festgehalten werden, dass ein entsprechend gut etablierter Zwischenfruchtbestand Unkräutern und Ausfallgetreide wenig Chance bietet. Die Wahl des Anbautermins kann darauf Einfluss nehmen, aber auch Säuberungsmaßnahmen vor dem Zwischenfruchtanbau. Seichte ganzflächige Bodenbearbeitungsmaßnahmen im Herbst ermöglichen zudem, vorhandene Unkräuter rechtzeitig auszuschalten. Die Schutzwirkung der Begrünung ist dabei aber deutlich verringert. Auch die seichte ganzflächige Bearbeitung im Frühjahr bietet eine Möglichkeit, wassersparend und effizient eventuelle Unkräuter zu eliminieren und den Zwischenfruchtmulch einzukürzen.

*Autor des Versuchsberichtes
Dipl.-Ing. Harald Summerer
LFS Hollabrunn*