

Mais-Gemenge-Anbau Alternativen zum Silomais?!



19.02.2020
DMK Werkstattgespräch „Mais-Bohnen-Gemenge“
Vanessa Schulz



Diversifizierung des Silo- und Energiemaisanbaus im konventionellen und ökologischen Anbau

MLR Sonderprogramm zur Stärkung der biologischen
Vielfalt 2018-2019, Verlängerung 2020-2021

AP 1
Anbau und Rohstoffqualität von mixed-cropping systems
mit überwiegend rankenden Kulturarten in Silomais
– Pflanzenbau –
LTZ-Ref. 11, LTZ-Ref. 14 / KÖLBW, HfWU

AP 2
Milchviehfütterungsversuch, Silierversuch
– Milchvieh –
LAZBW

AP 3
Ist der Mais-Bohnen-Gemengeanbau tauglich für die
Insekten- und Vogelwelt?
– Entomologie –
HfWU, LTZ-Ref. 14 / KÖLBW

AP 4
Erprobung von Mykorrhiza-Pilzen in Mais und Rhizobien
an Körnerleguminosen unter besonderer Berücksichtigung
des kombinierten Anbaus von Mais mit Bohnen
– Mykorrhizierung –
LTZ-Ref. 32

AP 5
Wissenstransfer
Alle Projektpartner



Landwirtschaftliches
Technologiezentrum
Augustenberg



Artenscreening

Welche (anderen) Gemengepartner eignen sich im Misanbau mit Mais?

Standort	Ettlingen konventionell	Tachenhausen konventionell	Forchheim a.K. ökologisch
Faktoren	N-Level <i>(0, 50, 100 % des Maisbedarfs)</i> Saatgutablage <i>(in vs. zwischen die Maisreihen)</i> GMP* <i>(8 GMP vs. Mono-Mais)</i>		
		GMP <i>(8 GMP vs. Mono-Mais)</i>	GMP <i>(8 GMP vs. Mono-Mais)</i>
Wdh	3	4	4

GMP: Saat-Luzerne, Echter Steinklee, Sommerwicke, Kapuzinerkresse, Gartenkürbisse, Stangenbohnen
 2019 zusätzlich zwei Mischungen (Bohne + Kürbis, Bohne + Sommerwicke) und Kürbis III

* Gemengepartner, grün = Leguminose



Gärrestdüngung

N-Steigerung in Mais-Bohne

- Werden organische und mineralische N-Dünger im System Mais-Bohne gleich gut verwertet?
 - Faktor: Düngerart
 - Mineralisch (ALZON) vs. Organisch (Gärrest)



Gärrestdüngung

N-Steigerung in Mais-Bohne

- Kann durch eine Depotdüngung unterhalb der Maisreihe dem Mais ein Wachstumsvorsprung verschafft werden?
 - Faktor: Ausbringungstechnik
 - Depotdüngung vs. Breitverteilung

Ausbringtechnik

Depotdüngung

Breitverteilung

Düngerart
organisch



mineralisch



Gärrestdüngung

N-Steigerung in Mais-Bohne

- Kann bei einem Gemengeanbau von Mais-Bohne die N-Düngung reduziert werden?
 - Faktor: N-Staffelung
 - 100 %, 50 %, 25 % und 0 % des N-Bedarfs eines Silomaisreinbestands

Saattechnik

Gemeinsame Aussaat oder zwei Überfahrten?



Saatstärke GMP

- Mais-Bohne mit 8 Pfl. Mais : 4 Pfl. Bohne bereits gut erforscht
- Saatgutverhältnis anderer GMP???
 - So geringe wie möglich -> Kosteneinsparung und Minimierung der Ertragseinbußen
 - So hoch wie nötig -> Förderung für die Biodiversität

Ausblick zweite Förderperiode

2020-2021

- Weiterführung Versuch zur Gärrestdüngung
- Versuch zu Mais-Blütmischung
- Aussaat-Stärke anderer GMP als Stangenbohne
- Alternatives Aussaatdesign Mais-Bohne



Vielen Dank für das Interesse!