

Messfeld – V 534/2014

Allgemeine Angaben

1.1. Versuchsbezeichnung

Vergleich von Ackerbausystemen zum Integrierten und ökologischen Anbau (INTÖK)

1.2. Versuchsfrage

Ermittlung wichtiger Bodeneigenschaften und Pflanzenmerkmale bei einer Fruchtfolge als Referenz zum GCEF Experiment (Teil Ackerbau)

1.3. Verantwortlichkeit

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ: Dr. Franko
Versuchstechniker: Herr Meyer
Datenadministrator: Frau Schmögner
Klimadaten: Frau Petersohn

1.4. Laufzeit

Anlagejahr: Herbst 2013 Versuchsende: offen

1.5. Versuchsobjekt

Boden und Pflanzen

2. Prüffaktoren und Stufen

2.1. Bezeichnung und Abstufung der Prüffaktoren

Faktor A	Intensive Landwirtschaft	Faktor B	Ökologischer Landbau
K1	Wraps	Ö1	WG
K2	WW	Ö2	WAB
K3	WG	Ö3	WW

3. Prüfmerkmale

3.1. Pflanze

Wraps, WW, WG, WAB

je Prüfglied: zur Ernte: FM, TM, N-, C-Gehalt (alles jeweils für Korn und Stroh)

je Prüfglied: Onthogenese: wöchentlich DC-Datum erfassen

3.2. Boden

Frühjahr: 0-30 cm N_{min} (gefroren, 1 Beutel);
Herbst: 0-30 cm N_{min} (gefroren, 1 Beutel);
0-20 cm C_{org} (lufttrocken, auf 2 mm gesiebt, 1 Probenkästchen)

Entnahme von Archivproben: 22. August 2013 0-30 cm pH-Wert, C_t, N, P

- Archivproben (eingefroren bei -80 °C)
für mikrobielle Analysen
- Archivproben (luftgetrocknet)
Glasflaschen (Standort: BL)

4. Konstante Faktoren

4.1. Standort

Bodenform: LÖ1 a1
FAO-Klassifikation: Haplic Chernozem
Geografische Lage: 51°24' nB, 11° 53' oL
Höhenlage: 113 m NN,
Jahresniederschlag (1896-2008): 485.0 mm
mittlere Jahrestemperatur
(1896-2008): 8.9 °C

4.2 Sorten

W-Raps: Avatar
Winterweizen: Glaucus (A)
Wintergerste: Antonella
WAB: Hiverna
Öko-Winterweizen: Glaucus (A)
Öko-Wintergerste: Antonella
Wintererbse: James

4.3. Aussaat

Winterraps: III/8, 40 Körner/m², 25 cm, 2-3 cm tief, Walze
Winterweizen: I/10, 350 Körner/m², 12.5 cm, 3 cm tief
Wintergerste: III/9, 350 Körner/m², 12.5 cm, 3 cm tief
Winterackerbohne: I/10, 40 (25) Körner/m², 45 cm, 6-10 (8) cm tief
Öko-WW: I/10, 350 Körner/m², 12,5 cm, 3 cm tief
Öko-WG: III/9, 350 Körner/m², 12,5 cm, 3 cm tief
Wintererbbsen: I/10, 80 Körner/m², 45 cm, 4-6 (6) cm tief

4.4 Düngung

Integrierte Landwirtschaft

Winterraps: ● 30 kg/ha P, 110 kg/ha K, 30 kg/ha S, 40 kg/ha N vor der Saatzfurche;

- 100 kg/ha N, 30 kg/ha S (Kieserit) zu Vegetationsbeginn;
- 60 kg/ha im DC 31 (Beginn Längenwachstum)

Winterweizen: 60 kg/ha N zu Vegetationsbeginn, 40 kg/ha N bis DC 30

Wintergerste: 60 kg/ha N zu Vegetationsbeginn, 40 kg/ha N bis DC 30

Verbleib der Koppelprodukte: wie GCEF

Ökologischer Landbau

Winterackerbohne: 45 kg/ha P (als weicherdiges Rohphosphat), 120 kg/ha K (als Patentkali)

Öko-Wintergerste -

Öko-Winterweizen -

Wintererbse 45 kg/ha P (als weicherdiges Rohphosphat), 120 kg/ha K (als Patentkali)

Verbleib der Koppelprodukte: wie GCEF

4.5 PSM nach ortsüblichen und systemspezifischen(Int./Öko) Kriterien

- Mäusebekämpfung

4.6 Bodenbearbeitung

Pflug

4.7 Anzahl der Parzellen

4

4.8 Größe der Versuchselemente

Anlageparzelle	22.0 m* 20.0 m	=	440 m ²
Meßparzelle	11.0 m * 5.0 m	=	55 m ²
Ernteparzelle	differenziert nach Fruchtarten ca. 30 m ²		
Versuchsgröße brutto:	54.5 m * 46.0 m	=	2 507 m ²
netto:	16 * 110 m ²	=	1 760 m ²

5 Versuchsauswertung

Datenerfassung der Ertragsdaten von Haupt- und Koppelprodukt

spezielle Auswertung der Messergebnisse

Jeweils zum Monatsende aktuelle Maßnahmedatei an Frau Schmögner übermitteln

6 Lageplan

