

| | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| B 59 2006 – 2035 | Entwicklung und Erprobung standort- angepasster Anbausysteme für Sachsen unter dem Einfluss des Klimawandels | Anbautechnischer Versuch |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|

1. Versuchsfrage:

Erarbeitung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel hinsichtlich Fruchtfolge, Düngung, Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Sortenwahl für Sachsen und deren Umsetzung in praxistaugliche Empfehlungen zur Sicherung und Stabilisierung wirtschaftlicher Erträge.

Angebaute Fruchtarten

Silomais Winterweizen Winterraps Wintertriticale/ZF Sommergerste

2. Versuchsort:

Forchheim

Landkreis

Erzgebirgskreis

Prod.gebiet

V

3. Prüffaktoren:

Faktor A – Bodenbearbeitung

Stufen: 2

Faktor B – Anbauintensität

Stufen: 3

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision des Versuches lässt eine Auswertung zu.

Durch Hagel und Starkregen vor der Ernte 2013 ist die Auswertung nur eingeschränkt möglich und nicht repräsentativ. Die Ertragswerte 2013 wurden daher nicht in die Mittelwertberechnung einbezogen.

5. Versuchsergebnisse:

| Bodenbearbeitung | Anbauintensität | Winterraps dt/ha | | Winterweizen dt/ha | | Triticale dt/ha | | So.Gerste dt/ha | | Silomais dt/ha | |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|------------|--------------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|----------------|-------------|
| | | 2013 | 06-12 | 2013 | 06-12 | 2013 | 06-12 | 2013 | 06-12 | 2013 | 06-12 |
| wendend | extensiv | 7,1 | 27,7 | 25,3 | 59,7 | 49,7 | 65,7 | 44,0 | 46,5 | 286,9 | 530,8 |
| | reduziert | 12,6 | 31,5 | 33,3 | 69,4 | 52,9 | 73,3 | 52,8 | 53,3 | 283,8 | 549,6 |
| | integriert | 12,1 | 34,0 | 45,0 | 80,1 | 58,5 | 80,2 | 57,1 | 60,0 | 289,5 | 571,7 |
| pfluglos | extensiv | 5,8 | 29,8 | 27,9 | 57,4 | 44,4 | 67,1 | 46,7 | 47,3 | 283,0 | 515,7 |
| | reduziert | 8,4 | 33,6 | 36,5 | 67,5 | 49,9 | 74,8 | 56,0 | 52,7 | 260,5 | 540,7 |
| | integriert | 10,9 | 36,3 | 52,8 | 78,3 | 52,4 | 82,2 | 58,7 | 57,8 | 269,2 | 553,5 |
| <i>GD 5% (A) Bodenbearbeitung</i> | | 4,9 | 1,2 | 2,3 | 1,8 | 2,6 | 2,5 | 5,1 | 1,7 | 21,2 | 11,1 |
| <i>GD 5% (AB) Wechselwirkung</i> | | 5,8 | 0,8 | 3,3 | 1,4 | 3,7 | 1,1 | 6,8 | 1,1 | 32,6 | 7,7 |

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Im Mittel der sieben Versuchsjahre (2006-2012) reagierten die angebauten Fruchtarten auf eine zunehmende Bewirtschaftungsintensität mit deutlichen Mehrerträgen. Besonders hoch ist der Ertragszuwachs bei Winterweizen.
- Die unterschiedliche Bodenbearbeitung führte bisher zu keinen eindeutigen Ertragsunterschieden.
- Nach siebenjähriger Versuchsdurchführung sind noch keine Ableitungen im Hinblick auf acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen zur Anpassung auf klimatische Änderungen möglich.

| | | |
|--|---|---|
| Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77, Frau Trapp | Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft Referat: 72 Bearbeiter: Ellen Müller | Erntejahr 2006 – 2012/2013 |
|--|---|---|

1. Versuchsfrage:

Erarbeitung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel hinsichtlich Fruchtfolge, Düngung, Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz, Bewässerung und Sortenwahl für Sachsen und deren Umsetzung in praxistaugliche Empfehlungen zur Sicherung und Stabilisierung wirtschaftlicher Erträge.

Angebaute Fruchtarten

Winterraps

Wintergerste/ZF: Phacelia

Körnermais (2013 Silomais)

Kartoffel

Winterroggen

2. Versuchsort:

Baruth

Landkreis

Bautzen

Prod.gebiet

D

3. Prüffaktoren:

Faktor A – Bodenbearbeitung

Faktor B – Anbauintensität

Faktor C – Bewässerung

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision des Versuches lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse:

| Bodenbearbeitung | Anbauintensität | Wi-Gerste bei 86 % TS dt/ha 2009 – 2013 | Körnermais bei 86 % TS dt/ha 2009 – 2012 | Silomais Frischmasse dt/ha 2013 | Kartoffeln Frischmasse dt/ha 2009 – 2013 | Wi-Roggen bei 86 % TS dt/ha 2009 – 2013 | Wi-Raps bei 91 % TS dt/ha 2009 – 2013 |
|----------------------------|-----------------------------|--|---|------------------------------------|---|--|--|
| wendend | extensiv | 72,0 | 119,2 | 468,3 | 364,3 | 68,8 | 37,1 |
| | reduziert | 81,8 | 126,0 | 502,5 | 401,7 | 77,3 | 41,1 |
| | integriert ohne Bewässerung | 86,3 | 129,1 | 573,5 | 425,3 | 79,4 | 43,5 |
| | integriert mit Bewässerung | 95,9 | 137,8 | 634,8 | 487,9 | 80,7 | 42,8 |
| konservierend | extensiv | 67,1 | 117,0 | 516,7 | 367,8 | 67,5 | 37,9 |
| | reduziert | 77,8 | 126,1 | 539,6 | 404,0 | 75,5 | 41,4 |
| | integriert ohne Bewässerung | 79,9 | 124,7 | 568,5 | 424,1 | 77,4 | 43,3 |
| | integriert mit Bewässerung | 92,0 | 133,1 | 623,3 | 476,0 | 81,8 | 43,8 |
| GD 5 % gepoolt (A) | | 1,9 | 4,0 | (27,3) | 14,4 | 1,4 | 0,9 |
| GD 5 % gepoolt (AB) | | 2,0 | 4,1 | (59,4) | 11,0 | 1,7 | 1,0 |

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- In fünf Versuchsjahren reagierten vor allem Wintergerste und Kartoffeln auf eine zunehmende Bewirtschaftungsintensität mit deutlichen Mehrerträgen.
- Vor allem bei Wintergerste und Kartoffeln bewirkte die Bewässerung einen hohen Ertragszuwachs.
- Die unterschiedliche Bodenbearbeitung führte bisher zu keinen eindeutigen Ertragsunterschieden bei Körnermais, Winterroggen und Winterraps. Wintergerste reagierte auf konservierende Bodenbearbeitung mit geringeren, Kartoffeln mit tendenziell leicht höheren Erträgen (außer Bewässerungsvariante).

| | | |
|------------------------------------|--|------------------|
| Versuchsdurchführung: LfULG | Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft | Erntejahr |
| ArGr Feldversuche | Referat: 72 | 2009 – |
| Ref. 77, Frau Trapp | Bearbeiter: Ellen Müller | 2012/2013 |