

| | | |
|---|--|-------------------------|
| 106 815 B 77 2015 – 2017 | N-Spättdüngung, Sorte und Qualitätskriterien bei Winterweizen | N-Düngung, Sorte |
|---|--|-------------------------|

1. Versuchsfrage:

Untersuchung zur möglichen Reduzierung der 3. N-Gabe zu Winterweizen in Abhängigkeit vom Sortentyp sowie den relevanten Qualitätsparametern

(Zusammenarbeit mit LWK Niedersachsen, LLFG Sachsen-Anhalt und Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen)

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Sorten

Stufen: 5

Faktor B: N-Düngung

Stufen: 3

Versuchsort

Nossen

Landkreis

Meißen

Prod.gebiet

Lö

3. Versuchsanlage:

zweifaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu. Es handelt sich um zweijährige Ergebnisse.

5. Versuchsergebnisse: Mittel der Jahre 2015 – 2016, Nossen

| PG | Sorte | N-Düngung in kg N/ha | | | | | Korn- Ertrag dt/ha bei 86 % TS | RP % | N-Saldo Korn kg/ha |
|----|-------|----------------------|---------------------|------------|--------------------------|--------|---|---------|--------------------------|
| | | 1. Gabe VB | 2. Gabe EC 31/32 | 3. Gabe | | gesamt | | | |
| A | B | | | reduziert: | | | | | |
| 1 | 1 | Zeppelin (A) | nach BESyD | nach NST | reduziert: 25 | 165 | 109,8 | 13,15 | -52,9 |
| 1 | 2 | Zeppelin (A) | nach BESyD | nach NST | ca. Sollwert-konform: 55 | 195 | 112,9 | 14,12 | -45,6 |
| 1 | 3 | Zeppelin (A) | nach BESyD | nach NST | erhöht: 85 | 225 | 114,3 | 14,76 | -29,9 |
| 2 | 1 | Pionier (A) | nach BESyD | nach NST | reduziert: 25 | 165 | 112,6 | 12,42 | -46,1 |
| 2 | 2 | Pionier (A) | nach BESyD | nach NST | ca. Sollwert-konform: 55 | 195 | 115,4 | 12,86 | -28,8 |
| 2 | 3 | Pionier (A) | nach BESyD | nach NST | erhöht: 85 | 225 | 117,4 | 13,51 | -14,3 |
| 3 | 1 | Julius (A) | nach BESyD | nach NST | reduziert: 25 | 165 | 115,4 | 11,95 | -42,8 |
| 3 | 2 | Julius (A) | nach BESyD | nach NST | ca. Sollwert-konform: 55 | 195 | 119,9 | 12,87 | -38,0 |
| 3 | 3 | Julius (A) | nach BESyD | nach NST | erhöht: 85 | 225 | 119,9 | 13,53 | -19,9 |
| 4 | 1 | Akteur (E) | nach BESyD | nach NST | reduziert: 25 | 175 | 103,4 | 13,73 | -39,3 |
| 4 | 2 | Akteur (E) | nach BESyD | nach NST | ca. Sollwert-konform: 55 | 205 | 104,9 | 14,59 | -26,2 |
| 4 | 3 | Akteur (E) | nach BESyD | nach NST | erhöht: 85 | 235 | 105,6 | 15,47 | -11,6 |
| 5 | 1 | Kerubino (E) | nach BESyD | nach NST | reduziert: 25 | 175 | 111,5 | 13,30 | -49,1 |
| 5 | 2 | Kerubino (E) | nach BESyD | nach NST | ca. Sollwert-konform: 55 | 205 | 112,8 | 13,87 | -30,9 |
| 5 | 3 | Kerubino (E) | nach BESyD | nach NST | erhöht: 85 | 235 | 112,5 | 14,43 | -9,9 |

GD(AB) 5% gepoolt

1,7

0,24

BESyD: Programm zur Düngebedarfsermittlung

NST: Nitratschnelltest

| | | | | | | |
|--------|----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| Ort | Ziel-Ertrag in dt/ha | | Ges.-N-Sollwert (DüVneu) | | Ziel-RP-Gehalt in RP% | |
| Nossen | A-Weizen 100 | E-Weizen 100 | A-Weizen 250 | E-Weizen 280 | A-Weizen 13 | E-Weizen 14 |

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2016 liegen die ersten Versuchsergebnisse vor. Eine grundlegende Bewertung ist damit noch nicht möglich.
- Mit zunehmender Düngemenge bezogen auf die dritte Gabe wurde meist eine geringfügige Steigerung des Ertrages und bei allen Sorten eine deutliche Erhöhung des RP-Gehaltes erreicht.
- Aufgrund der Sortenwahl differieren die RP-Gehalte der Sorten innerhalb der Qualitätsstufen sehr stark. Mehrere Sorten erreichten die angestrebten RP-Gehalte erst mit der höchsten dritten N-Gabe. Der Sorte Zeppelin reichte bereits die geringste Düngungsstufe, um im Proteingehalt A-Niveau zu erreichen, bei allerdings einer geringeren Ertragsleistung.
- Die N-Bilanzen sind insgesamt sehr gering (negativ). Im Mittel erhöhte sich die N-Bilanz durch höhere N-Gaben um ca. 50 % der Mehr-Düngung. D.h. ca. die Hälfte des mit der dritten Gabe gedüngten N wurde mit dem Korn abgefahren, die andere Hälfte verblieb auf dem Feld.

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp | Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert, Martin Sacher | Erntejahr 2015 – 2016 |
|--|--|----------------------------------|