Emissionsarme Gülleausbringung

Pflanzenbauliche Herausforderungen: Fragen + Versuche

➔ **Gibt es dank dem «eingesparten» Stickstoff einen höheren Ertrag?**

➔ **Verschlechtert sich der Pflanzenbestand?**

➔ **Ist die Futterqualität beeinträchtigt?**

Feldversuch 2012-14

Versuchsverfahren:

1. Technik: Breit, Schlauch, Schuh

2. Gülle: normal, verdünnt

3. Zeitpunkt: früh, verzögert

Erhebungen: Ertrag, Pflanzenbestand, Futterqualität

Feldversuch 2016-17

Versuchsverfahren: Prallkopf, Pendel, Niederdruck, Schlauch, Schuh, Schlitz

Erhebungen: Ammoniak, Futterverschmutzung, Gesamtkeimzahl

Thurgau

Arenenberg Beratung Landwirtschaft
daniel.nyfeler@tg.ch
bbz-arenenberg.ch

arenenberg

Emissionsarme Gülleausbringung

Pflanzenbauliche Herausforderungen: Versuchsresultate

D. Nyfeler *et al.*

Ertrag

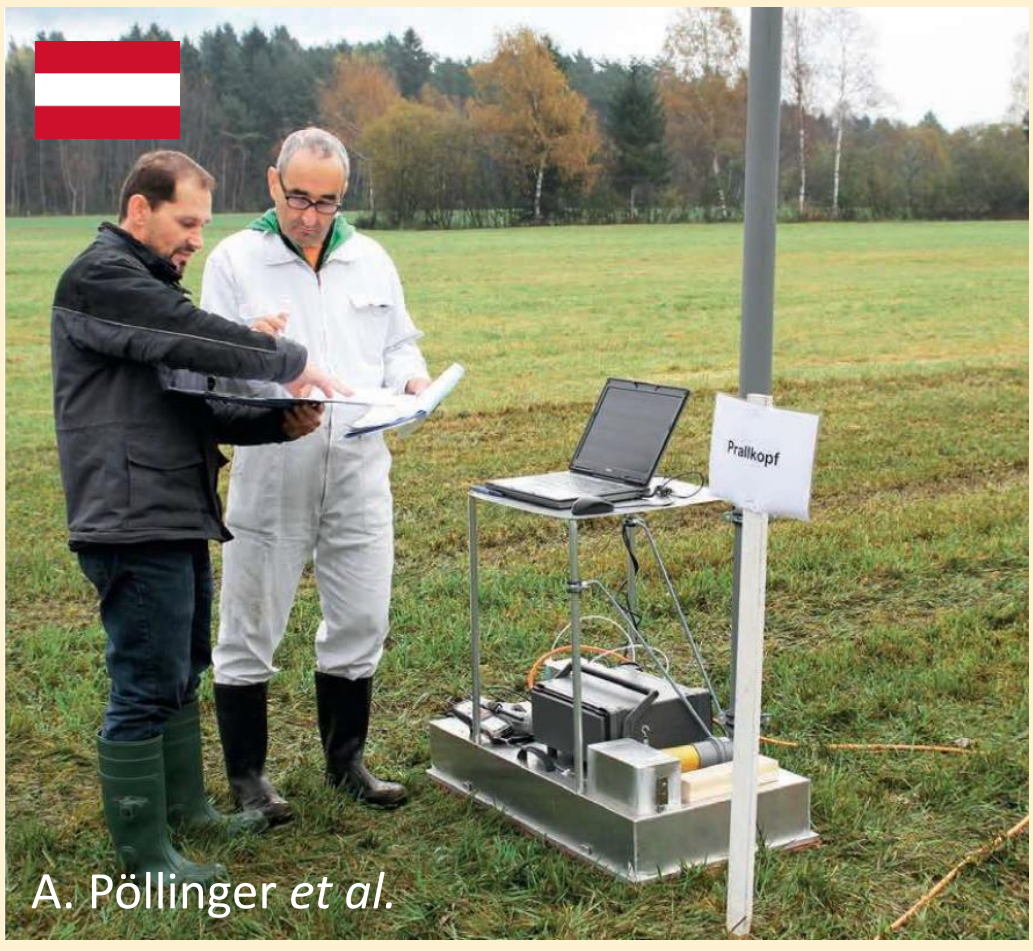
1. Schuh *höher als* Breit, Schlauch
2. verdünnt *höher als* dick
3. früh = verzögert

Pflanzenbestand

keine Unterschiede zw. Verfahren

Futterqualität

1. Breit = Schlauch = Schuh (Pflanzenmaterial vor und nach Gärprozess)
2. dünn *besser als* dick
3. früh *besser als* verzögert (auch beim Schlauch! Schuh flexibler)



A. Pöllinger *et al.*

Ammoniak

Schlitz, Schuh *tiefer als* Schlauch *tiefer als* Prallkopf, Niederdruck, Pendel

Futterverschmutzung

Schlitz, Schuh *tiefer als* Rest

Gesamtkeimzahl

Schlitz, Schuh, Schlauch, Prallkopf *tiefer als* Niederdruck, Pendel

Thurgau

Arenenberg Beratung Landwirtschaft
daniel.nyfeler@tg.ch
bbz-arenenberg.ch

arenenberg

Emissionsarme Gülleausbringung

Pflanzenbauliche Herausforderungen: Fazit + Tipps

Fazit aus bisherigen praxisnahen Feldversuchen: Schleppschlauch & Co. …

… reduzieren Ammoniak-Emissionen deutlich

… ergeben tendenziell höhere Erträge (Unterschied Schlauch/Breit: klein)

… verschlechtern Pflanzenbestände nicht (langfristig?)

… führen zu gleich hoher Futterqualität wie Breitverteiler (Versuch LfL?)

Tipps bei Schleppschlauch & Co.

1. Möglichst tiefe Ablage der Gülle: weniger Ammoniak, mehr Ertrag, weniger Rückstände
2. Frühling (dicke Gülle): nach Gülle-ausbringung mit Wiesenegge quer
3. Obwohl mehr Flexibilität, auch mit Schleppschlauch früh güllen
4. geschnittenes Stroh (Separierung?)

Allgemeine Tipps

1. Bezüglich Emissionen/Düngerwirk.: Wetter bleibt Match-entscheidend!
2. Wasser ist der beste Güllezusatz: Gülle verdünnen (Sommer! Winter?)
3. Beim Mähen 6-8 cm Stoppelhöhe: wenig Dreck, gutes Nachwachsen etc.

Für beste Futterqualität gelten unabhängig von der Technik die allgemein bekannten Dürrfutter- und Silier-Regeln!

Thurgau

Arenenberg Beratung Landwirtschaft
daniel.nyfeler@tg.ch
bbz-arenenberg.ch

berg