

Bachelorarbeit am FiBL

Titel	Ammoniakemissionen nach der Ausbringung von flüssigem Biogas-Gärgut und Pflanzenkohle
Problemstellung	<p>Die Landwirtschaft ist die grösste Quelle der Ammoniakemissionen in Europa. Stickstoff, der durch die Verflüchtigung von Ammoniak verloren geht, kontaminiert Ökosysteme und trägt zur Versauerung von Böden und Eutrophierung von Gewässern bei. Bei flüssigen Düngern, wie Biogasgülle aus Biogasanlagen, treten die Ammoniakemissionen in den ersten Stunden und Tagen nach der Düngerausbringung auf. Pflanzenkohle als Düngerezusatz kann potentiell Ammonium binden und somit vor Verflüchtigung schützen.</p> <p><u>Forschungsfragen:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Wie hoch sind die Stickstoffverluste durch Ammoniak-Verflüchtigung nach der Ausbringung von flüssigem Biogas-Gärgut mit und ohne Pflanzenkohle?
Vorgehen/Methode	Flüssiges Gärgut von einer Biogasanlage wird zu einem Teil mit zertifizierter Pflanzenkohle (VERORA) vermengt und beide Verfahren werden im Frühjahr 2020 zur gleichen Zeit auf Parzellen (ca. 2 x 2 m) ausgebracht. Die Emissionen von Ammoniak werden mit passiven Säurefallen im Vergleich zu einer kontrollierten Ausgasung bestimmt. Der Messzeitraum erstreckt sich über je fünf Tage für ein bis zwei Düngerausbringungen.
Kontaktpersonen	<p>Norah Efosa (Doktorandin) Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL Ackerstrasse 113 5070 Frick Tel +41 62 865 74 29 norah.efosa@fibl.org</p> <p>Dr. Else Bünemann-König Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL Ackerstrasse 113 5070 Frick Tel +41 62 865 0482 else.buenemann@fibl.org</p>
Bearbeitungszeitraum	Beginn im Januar / Februar 2020

Literatur

Vandré, R., and M. Kaupenjohann. 1998. In Situ Measurement of Ammonia Emissions from Organic Fertilizers in Plot Experiments. Soil Science Society of America Journal, 62:467-473.
