

SAFT

Säure-Applikation in Flüssigmistkanälen von Tierställen

Wissenschaftliche Partner

- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
Institut für Landtechnik



Unternehmenspartner

- HAGRONIC GmbH & Co. KG, Emsbüren



- SF-SoepenberG GmbH, Hünxe



Projektleitung

Prof. W. Büscher & Dr. M. Trimborn
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Landtechnik

Nußallee 5

53115 Bonn

buescher@uni-bonn.de

+49 228 732395

Projektbearbeitung

V. Overmeyer

Zielsetzung

Entwicklung einer Nachrüstlösung zur Säure-Applikation in Flüssigmistkanälen von Tierställen

Es soll eine Technologie entwickelt werden, mit der (durch Säurezugabe) der im Stall lagernde Flüssigmist auf einen konstant niedrigen pH-Wert (5,5) eingestellt werden kann, um die Ammoniakemissionen des Stalles zu minimieren und um die Raumluftqualität für Tier und Mensch zu verbessern.

zum Stand der Untersuchungen

- Die Ansäuerung von Flüssigmist hat ein hohes Potential zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit in der deutschen Tierhaltung. Sie wird als „beste verfügbare Technik“ im Schweinebereich gelistet. Auf Grund der derzeitigen rechtlichen Situation, wird eine praxisweite Umsetzung dieser Methode erschwert. Daher ist eine Anpassung der Rechtslage (z.B. AwSV¹, WHG² und DüngG³) seitens der Politik notwendig, damit der angesäuerte Flüssigmist in Zukunft als Wirtschaftsdünger eingestuft werden kann.
- Auf Grund eigener Laboruntersuchungen lässt sich für die Praxis ableiten, dass der Säurebedarf zur Reduktion des pH-Wertes von Faktoren wie Flüssigmistart, evtl. vorheriger Separation, Alter des Flüssigmistes oder auch Temperatur während der Lagerung abhängig ist. Es empfiehlt sich daher, den genauen pH-Wert und die Pufferkapazität des Flüssigmistes des betriebseigenen Wirtschaftsdüngers zu untersuchen, um durch angepasste Managementmaßnahmen den Säureverbrauch zu reduzieren.
- Bis zur möglichen Praxisfähigkeit müssen noch Versuche auf Stallebene durchgeführt werden, damit notwendige Kosten, weitere Emissionsminderungspotentiale sowie verschiedene Maßnahmen zum Schutz des Betons der Flüssigmistkanäle als Nachrüstlösung aufgezeigt werden können.
- Hinderliche Faktoren für eine Übernahme der Innovation in die landwirtschaftliche Praxis können neben der oben angesprochenen Rechtsunsicherheit in Deutschland die Akzeptanz des Verbrauchers sowie der erhöhte Kalkungsbedarf für die landwirtschaftlichen Flächen sein, auf denen angesäuertes Flüssigmist ausgebracht wird.
- Dennoch scheint die Ansäuerung von Flüssigmist ein sehr wirksames Instrument zur Reduktion der NH₃- und CH₄-Emissionen aus der Flüssigmistwirtschaft zu sein, welches nicht nur bei Neubauten, sondern auch in bereits bestehende Stallanlagen integriert werden kann.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich keine neuen dringenden Forschungsfragen.

¹ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

² Wasserhaushaltsgesetz

³ Düngegesetz