

ENTE[®] FL

DAS UPGRADE FÜR WIRTSCHAFTSDÜNGER

„Schon gehört?
ENTE[®] FL
stabilisiert den
Stickstoff und macht
Gülle effizienter!“

„Ssssensationell!“



The Fertilizer Experts.



EUROCHEM
AGRO

ORGANISCHE DÜNGUNG – DIE STICKSTOFFVERLUSTE SIND ENORM

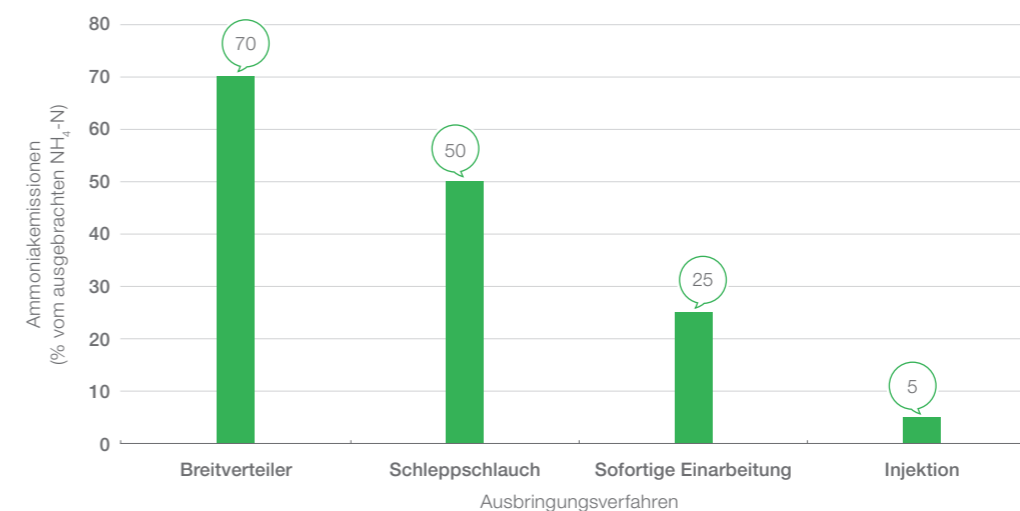
Die Menge des Nährstoffanfalls aus organischen Düngemitteln wie Gülle und Gärresten aus Biogasanlagen hat in Teilen Nordwesteuropas eine Größenordnung erreicht, die zu steigenden Umweltbelastungen führt. 55% der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland haben 2010 auf 45% der verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzfläche organische Düngemittel ausgebracht. Auf 7,5 Mio ha wurden damit ca. 200 Mio t organischer Dünger eingesetzt, was einer Menge von mehr als 25 t/ha*a entspricht. (Quelle: Destatis).

Hohe Nährstoffmengen aus der organischen Düngung können zu steigenden Stickstoffverlagerungen im Boden bis ins Grundwasser führen. Dies birgt die Gefahr höherer Nitratgehalte im Trinkwasser. Darüber hinaus steigen die gasförmigen klimarelevanten Verluste an Ammoniak und Lachgas.

Die Auswirkungen der neuen Düngeverordnung
Als Folge der verschärften EU-Vorgaben hinsichtlich der Düngemittelanwendung, wird es für die organischen Wirtschaftsdünger strengere Regeln im Hinblick auf die Nährstoffeffizienz geben.

Die Anwender von organischen Düngern sind deshalb künftig zu einer effizienteren Nährstoffverwertung vor Ort gezwungen – gleichzeitig verschlechtern sich die Anwendungsmöglichkeiten durch Einschränkung der Anwendungstermine.

AMMONIAK-VERLUSTPOTENZIAL UND MINDERUNGSMASSNAHMEN



„Schon gehört?
ENTEC® FL erhöht die
Stickstoffausnutzung aus
Biogasgärresten und
ermöglicht so
höhere Erträge.“

„Sssssagenhaft!“

ENTEC® FL – DAS UPGRADE FÜR WIRTSCHAFTSDÜNGER

Um die N-Problematik zu lösen, muss insbesondere der Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern und Biogasgärresten kontrollierbarer gemacht werden. Diese Kontrollfunktion kann der N-Stabilisator ENTEC® FL übernehmen. ENTEC® FL ist eine flüssige Stickstoffdüngerlösung, die den Wirkstoff DMPP* enthält. Dieser Wirkstoff bewährt sich bei der Anwendung von stabilisierten Mineraldüngern (ENTEC®) in der Landwirtschaft seit vielen Jahren.

DMPP verzögert die Umwandlung des in der Gülle enthaltenen Ammoniumstickstoffs zu Nitrat im Boden um bis zu zehn Wochen. Die Nitratfreisetzung erfolgt kontrollierter und das gesamte N-Angebot aus der organischen Düngung wird dem Pflanzenbedarf angepasst.

Erhöhte N-Ausnutzung in Frühjahrskulturen

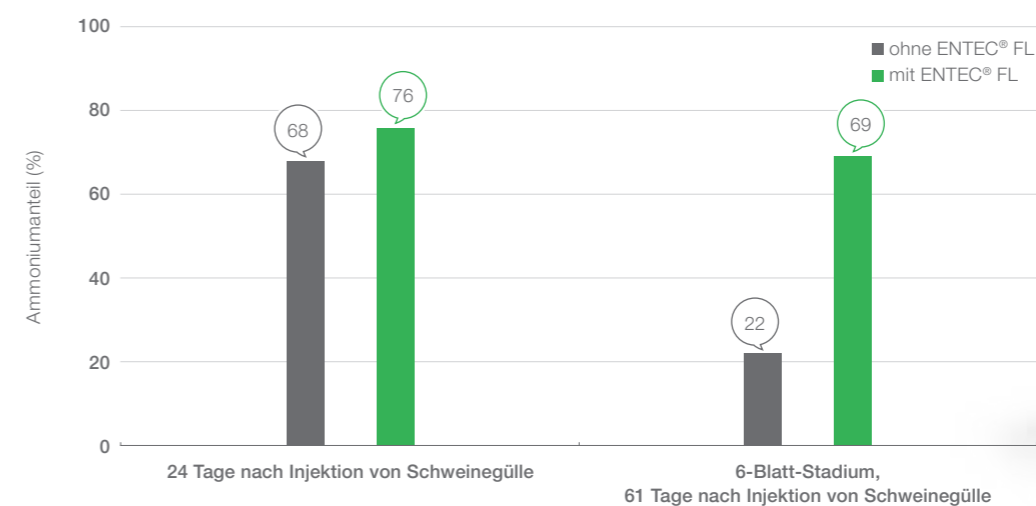
Bedingt durch die zu erwartenden Vorgaben der neuen Düngeverordnung wird vermehrt organischer Dünger im Frühjahr ausgebracht werden, dessen N-Wirkung über einen Stabilisator gesteuert wird. Dies betrifft unter anderem die frühe Gülle- und Gärrestanwendung vor der Mais- und Rübensaat sowie der Kartoffelpflanzung.

Mit dem Zusatz des Gülle-Upgrades ENTEC® FL wird die N-Freisetzung so gesteuert, dass den Kulturen zur Hauptwachstumsphase das meiste Nitrat zur Verfügung steht. Technisch aufwändige Ausbringverfahren in stehende Bestände können so vermieden werden.

* DMPP=3,4-Dimethylpyrazolphosphat

AMMONIUMANTEIL AM GESAMT-N_{MIN} IM BEREICH DES GÜLLE-DEPOTS

Einjähriges Versuchsergebnis (2014), Hochschule Osnabrück, Verfahren Strip-Till mit Schweinegülle-Unterfußapplikation.



ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN UND AUFWANDSMENGEN

ENTEC® FL sollte gleichmäßig in die organischen Düngemittel eingemischt werden. Dies kann bei der Homogenisierung im Lagerbehälter direkt vor der Ausbringung oder beim Befüllvorgang des Ausbringfahrzeugs mit entsprechender Dosiertechnik erfolgen.

ENTEC® FL wirkt unabhängig von der angebauten Kultur oder der ausgebrachten N-Menge/ha. Entscheidend ist die Konzentration des Wirkstoffs im Boden. Daher unterscheiden sich die Aufwandmengen auch nur im Hinblick auf die Einarbeitungsart und Einarbeitungstiefe:



Aufwandmenge l/ha	Art der Einarbeitung
8	Gülleearbeitung mit Grubber oder Scheibenegge, anschließendes Pflügen (ca. 20 cm)
6	flache Gülleearbeitung (ca. 10 cm) auf unbestellten Flächen, Kopfdüngung Grünland, Getreide
4	streifenförmige Applikation als Unterfußdüngung z. B. im Mais mit Strip-Till

Die Wirkungsdauer hängt vom Bodenzustand (Feuchtigkeit, Temperatur) ab. Hohe Bodentemperaturen in Verbindung mit ausreichender Feuchtigkeit führen zu einer Wirkungsdauer von ca. 4 Wochen. Kühle Bedingungen verlängern die Dauer auf bis zu 10 Wochen.

6



„Schon gehört?
mit **ENTEC®FL** ist
die Gülle jetzt viel
umweltfreundlicher.“

„Sssssaugut!“

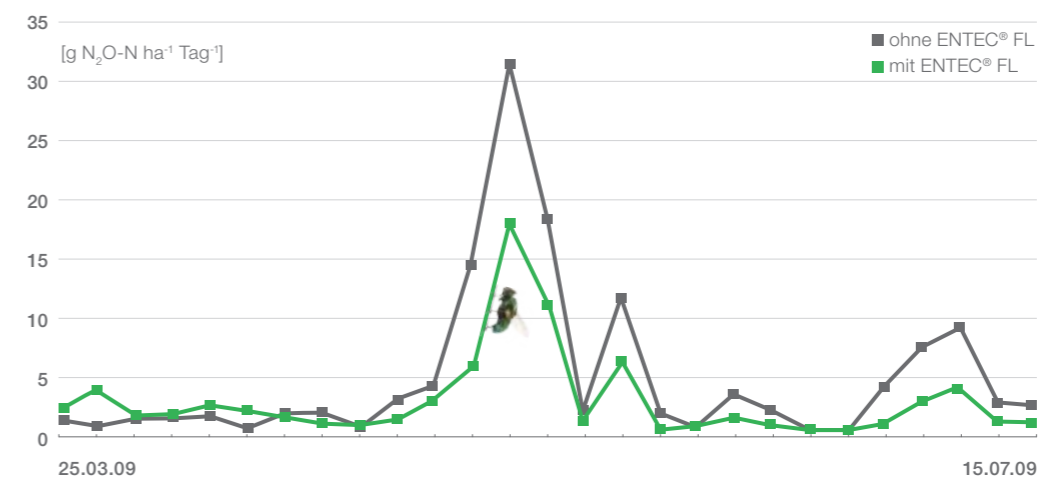
ENTEC® FL TRÄGT ZUM KLIMASCHUTZ BEI

Als Treibhausgas wirkt Lachgas (N_2O) 280-fach stärker auf die Klimaerwärmung als Kohlendioxid. Es entsteht im Boden auch nach der Ausbringung von organischen Düngern. Die aktualisierten Vorgaben zur Einarbeitung von organischen Düngern sehen eine sofortige Einarbeitung auf unbestellten Flächen vor. Teilweise – aktuell bereits beispielsweise in den Niederlanden – ist eine Ausbringung grundsätzlich nur noch mit direkter Einarbeitung in den Boden möglich. Diese Praxis verringert die Verluste an Ammoniak deutlich, fördert im Gegensatz dazu aber die Emission von Lachgas.

Mit ENTEC® FL stabilisierte organische Düngemittel entwickeln bis zu 50% weniger Lachgasemissionen als nicht stabilisierte Wirtschaftsdünger und Biogasgärreste. ENTEC® FL, das Upgrade für Wirtschaftsdünger, wirkt auf diese Weise auch dem voranschreitenden Klimawandel entgegen.



MINDERUNG VON LACHGASEMISSIONEN NACH STICKSTOFFDÜNGUNG DURCH ENTEC® FL (Universität Gießen)



VORTEILE AUF EINEN BLICK

„spart
mineralischen
Stickstoff“

ermöglicht das
Vorverlegen und
Zusammenlegen
von Güllegaben

„**einfach**
anzuwenden“

„verbessert
N-Bilanz“

„erhöht **Stickstoff-**
ausnutzung aus
Wirtschaftsdüngern“

„**vermindert**
Nitratverlagerung“

„senkt
Emissionen
klimarelevanter
Gase“

„führt zu
höheren
Erträgen“



EUROCHEM AGRO GMBH

Postfach 10 10 47
68010 Mannheim

Reichskanzler-Müller-Straße 23
68165 Mannheim
Deutschland

Telefon: +49 (0) 621. 8 7209-0
Telefax: +49 (0) 621. 8 7209-101

E-Mail: info@eurochemagro.com
Web: www.eurochemagro.com

® = Registrierte Marke EuroChem Agro GmbH

Zu den rechtlichen Grundlagen verweisen wir auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Gegenstand aller unserer Geschäftsbeziehungen sind und auf unserer Webseite eingesehen werden können. Auf Wunsch erhalten Sie ein Exemplar hiervon.

The Fertilizer Experts.



EUROCHEM
AGRO