

Vloeibare meststoffen basiskennis

Alles wat je moet weten over efficiënt vloeibaar bemesten

Stikstof vormen • Hoe treden verliezen op • Stikstof meststoffen vergelijking



*Deze brochure is een uitgave van Triferto B.V.
Koopmanslaan 8, 7005 BK Doetinchem*

*Meer info:
info@triferto.eu
www.triferto.eu*

Hoe maken we een keuze

Vloeibare meststoffen, de afweging

Het gebruik van vloeibare meststoffen is een afweging tussen arbeid, efficiëntie, precisie, kostprijs en milieu. Een belangrijk voordeel van het verspuiten van meststoffen is dat doseringen nauwkeurig aan het gewas kunnen worden toegediend. Verliezen aan perceelsranden zijn minimaal en overlap op gerende percelen is eenvoudig te voorkomen met moderne spuittechniek. De adviesgift kan hierdoor nauwkeurig aan het gewas worden toegediend. Een tweede argument om te kiezen voor vloeibare meststoffen is dat men zonder beperking ureum-, ammonium- en nitraatstikstof in elke verhouding kan combineren. Dit geeft de mogelijkheid sturing te geven aan de snelheid waarmee bijvoorbeeld stikstof beschikbaar is voor de plant en opgenomen wordt. Nitraat is bijvoorbeeld gemakkelijk opneembaar voor de plant, dit geeft snelle groei. Ureum- en ammoniumstikstof hebben een tragere werking, waardoor deze stikstofvormen over een langere groeiperiode vrijkomen.

assortiment vloeibare
meststoffen

fertiflow.nl

Praktsich bekeken

Een goede kunstmeststrooier of een brede spuit kunnen meewegen in de beslissing. Op incurante percelen is het simpelweg niet mogelijk om met een kunstmeststrooier een goede verdeling te krijgen, zonder overlap. Een precisiebemesting doormiddel van een GPS gestuurde veldspuit is hierbij ideaal. Indien telers de GBM spuitpaden ook willen gebruiken om kunstmest te strooien, lopen de strooibreedtes op tot wel 45 meter. Om op zulke breedtes te kunnen strooien, is een nauwkeurige strooierafstelling moeilijk. Vloeibare meststoffen laten zich daarentegen nauwkeurig doseren, zowel langs de rand van het perceel als over grote breedtes.

assortiment vloeibare
FertiFlow

fertiflow.nl

De veldspuit of spaakwielbemester?

Binnen het segment vloeibare meststoffen bestaat de keuze uit volvelds (bovengronds) verspuiten of injecteren doormiddel van een spaakwielinjecteur. Na toediening wordt ureumstikstof in de bodem eerst omgezet in ammonium, waarbij de kans op stikstofvervluchtiging ontstaat. Dit verlies is afhankelijk van de bodem- en weersomstandigheden. Het verlies varieert van 5 tot wel 30% indien er volvelds wordt toegediend. Het toedienen van vloeibaar ureum via de spaakwielinjecteur geniet de voorkeur. Door het injecteren van de meststof in de bodem (8 – 10cm diep) wordt stikstofverlies door vervluchtiging flink gereduceerd. Een veldspuit heeft daarentegen een grotere werkbreedte en de machine is licht van gewicht met minder spoorvorming tot gevolg.

het principe van een
spaakwielbemester

triferto.nl

Vloeibaar ureum

Waar treden verliezen op?

Waar treden verliezen op?

Urean

NTS, stikstof met zwavel

Waar treden verliezen op?

FertiFlow met Piadin / Ureaseremmer

Waar treden verliezen op?

Vervluchting 

Uitspoeling

Vergelijking vloeibare meststoffen

	Injecteren	Volvelds	Nitrificatieremmer	Ureaseremmer	Nitraat N	Ammonium N	Ureum N	Organische N	Nitraat Uitspoeling	Ammoniak Vervluchtiging	Advies Toediening periode
						stikstofvorm			gevoeligheid voor N-verlies		
Dierlijke mest	x				-	50%	-	50%	+	-	zomer
Dierlijke mest + Piadin	x	x			-	50%	-	50%	-	-	voorjaar
Vloeibare Ureum		x			-	-	100%	-	-	+++++	vóór regenbui
Vloeibare Urean		x			25%	25%	50%	-	++	+++	vóór regenbui
Vloeibare NTS		x			20%	30%	50%	-	++	++	vóór regenbui
FertiFlow Blue + Piadin		x	x		25%	25%	50%	-	-	++	voorjaar
FertiFlow Blue+S + Piadin		x	x		24%	30%	46%	-	-	++	voorjaar
FertiFlow Green + NBPT		x		x	25%	25%	50%	-	+	-	zomer
FertiFlow Green+S + NBPT		x		x	24%	30%	46%	-	+	-	zomer
FertiFlow Spaak + Piadin		x		x	20%	37%	43%	-	-	-	voorjaar
FertiFlow Spaak Blanco		x			20%	41%	39%	-	++	-	zomer

Nitrificatieremmer, zo werkt het.

In de bodem wordt ammoniumstikstof uit drijfmest en vloeibare meststoffen omgezet in nitraatstikstof. Deze stikstofvorm heeft als nadeel dat het onder invloed van neerslag snel uitspoelt en verloren gaat voor het gewas. Piadin in FertiFlow Blue inactiveert de bacteriën die verantwoordelijk zijn voor dit proces (nitrificatie). De nitrificatieremmer in Piadin zorgt ervoor dat ammoniumstikstof geleidelijk wordt omgezet in nitraatstikstof. Met Piadin in FertiFlow Blue blijft de kostbare stikstof uit deze meststof langer in de bodem aanwezig en komt beschikbaar als nitraatstikstof op het moment dat het gewas de stikstof nodig heeft. Hierdoor kan het gewas de beschikbare stikstof optimaal omzetten in hogere opbrengsten.

PIADIN reduceert
nitraatuitspoeling

www.piadin.nl

Ureaseremmer, zo werkt het

Elke bodem bevat het enzym urease. Zodra ureumhoudende meststoffen worden gestrooid breekt dit enzym ureum af tot ammonium en OH-. Tijdens dit proces vindt er een plaatselijke pH-stijging plaats die oploopt tot wel pH 9,5! Bij deze pH wordt een deel van het gevormde ammonium omgezet naar ammoniak, welke vervluchtigt. Gemiddeld levert dit een stikstofverlies op van 26%! FertiFlow Green bevat ureaseremmer NBPT, dit remt de urease-activiteit. Hierdoor wordt de omzetting van ureum vertraagd. Er wordt minder OH- gevormd zodat de pH-stijging beperkt blijft. Door de minimale pH-stijging blijft de stikstof in ammoniumvorm en is de vervluchtiging minimaal. Er blijft meer stikstof beschikbaar voor de plant die wordt omgezet in een optimale gewasopbrengst.

NBPT reduceert
stikstofvervluchtiging

www.novurea.nl