

Fosforsyra binder kvävet i gödseln

– vetenskaplig rapport stöder Gyllefresh

Nu är det vetenskapligt bevisat att preparat som exempelvis Gyllefresh fungerar. I en omfattande studie där man jämfört en stor mängd preparat har forskare vid JTI kommit fram till att fosforsyra är det tillsatsmedel som har störst effekt när det gäller att binda kväve och minska den biologiska omsättningen i gödseln.

Forskning

AV ROLAND FRANSSON

Ingemar Månsson är vd för LMI AB i Helsingborg, som

tillverkar preparatet Gyllefresh.

”Jag är inte förvånad. Det här är baskunskaper för vilken gymnasiekemist som

helst”, säger han, och hoppas de som varit skeptiska till metoden nu läser JTI-rapporten.

Han är uppenbart besviken på att ”folk med utbildning”, som borde ha förstått, har avfärdad Gyllefresh som humbug.

Gyllefresh består huvudsakligen av fosfor- och svavel-syra. Syrorna sänker pH-värdet och låser den gasformiga ammoniak som salterna ammoniumfosfat och am-

moniumsulfat. Kvävet binds i gödseln.

Testmetod

Forskarna vid JTI arbetar med att utveckla en testmetod som kan uppskatta nyttan och värdet av tillsatsmedel för gödsel. Ett tillsatsmedel som kan binda kvävet, minska lukten och göra gödseln lättare att hantera efterfrågas av många lantbrukare. Men det är svårt att uppskatta

värdet av de hundratals tillsatsmedel som finns på marknaden.

”Det finns behov av en generell testmetod för provning av alla de tillsatsmedel som marknadsförs. Testresultaten skulle vägleda lantbrukaren, och verkninglösa preparat skulle snabbt sållas bort från marknaden. Tyvärr har vi inte nått hela vägen ännu, men vi har fått en hel del värdefull kunskap att arbeta vidare med”, säger Lena Rodhe, forskare vid JTI.

Nötflytgödsel

De nu aktuella försöken gjordes på nötflytgödsel och de tre olika substanser som användes vid testerna var: spårämnesblandning som gynnar anaeroba mikroorganismer, lermineralen bentonit och

fosforsyra eller kalciumklorid. Den biologiska aktivitet som uppstod när man blandade tillsatsmedlen i gödseln, uppmättes på olika sätt. De mätningar som gav mest information var gasavgång, produktion av flyktiga fettsyror och pH-värdet (surhetsgrad).

Tydligast effekt fick man när gödseln surgjordes med fosforsyra till pH 5,4. Då blev koncentrationen av ammoniakgas låg ovanför gödselytan, vilket betyder att det mesta av kvävet bands i gödseln.

Arbetet med testmetoden finns presenterad i JTI:s rapport nr 333, ”Tillsatsmedel för flytgödsel – litteraturöversikt och utveckling av testmetod”. I litteraturöversikten redovisas ett stort antal försök som andra forskare har gjort med tillsatsmedel som finns på marknaden.

Rapporten går att ladda ned gratis som pdf-fil. □