

Nyhet från greppa.nu

Stor tillförsel av fosfor men ändå lågt läckage



Foto: Monica Kling

Flytgödseln spreds på våren före sådd och den fosfor som inte togs upp av grödan stannade i stort sett kvar i marken.

Stor tillförsel av fosfor i stallgödsel måste inte leda till stort läckage. Det visas i en nyligen publicerad studie från SLU. Det är alvens innehåll av järn och aluminium som avgör hur mycket som faktiskt läcker ut.

De kända Mellbyförsöken i Halland har under lång tid gett användbar kunskap för svensk växtodling. Tonvikten har varit mer på kväve än fosfor och mycket handlar om fånggrödor och stallgödsel. I en ny studie, bekostad av SLU och Jordbruksverket, har dock fosforläckaget undersökts.

Fosforläckage under 15 år

Läckaget av fosfor under de femton åren från 1989 till 2003 har sammanställts och utvärderas för en del av de många försöksbehandlingarna på platsen. De utvalda försöken innefattade årlig tillförsel av

KÄLLA:

Liu, J., Aronsson, H., Blombäck, K., Persson, K. & Bergström L. 2012.

Long-term measurements and model simulations of phosphorus leaching from a manured sandy soil.

Journal of Soil and Water Conservation. 67:2

[LÄS MER >>](#)

PÅ SAMMA TEMA:

[2012-03-30 >>](#)

Nytt ljus över nötflytgödsel till vall

[2011-10-18 >>](#)

Betydelsen av variationen i gödslingen för läckaget granskad

[2011-05-13 >>](#)

Nära 40 års läckagemätningar

[2011-02-11 >>](#)

Riskindex för fosfor testat i ett dränerat lerområde

[2010-09-27 >>](#)

SCB redovisar framsteg i hushållningen med växtnäring



greppa näringen

fosfor med grsigödsel motsvarande 28 och 56 kg P/ha. 28 kg/ha är den storleksordning som tillförs på en grsigård medan 56 kg/ha är en tydlig överdosering. Gödseln tillfördes som flytgödsel på våren före sådd. Av de 15 åren odlades havre och vårkorn under 11 år och vårraps och potatis två år vardera. Avrinning av vatten mättes med vippkärl och vattenprover togs regelbundet. Jorden på Mellby är i huvudsak en sandjord.

Överdosering ökade inte läckaget

Den förvånande slutsatsen var att tillförseln av grsigödsel även i stor mängd inte ökade läckaget, inte ens vid den tydliga överdosen 58 kg P/ha. Det motsvarade ett överskott på 37 kg P/ha i förhållande till vad grödorna under åren behövde. Överhuvudtaget var fosforläckaget lågt under de 15 åren. Det var i medeltal av alla behandlingarna 0,17 kg P/ha. Som jämförelse är medelläckaget av fosfor för landets åkermark 0,3-0,4 kg P/ha. Enligt forskarna är förklaringen alvens innehåll av järn, aluminium och kalcium som binder fosfor. Att järn och aluminium binder fosfor är i sig ingen nyhet och i avloppsreningsverken används båda ämnena för att fälla fosfor. I sjöar har aluminiumklorid använts för att täcka botten och på så vis låsa fast fosfor i sedimentet. Fånggröda odlades i försöket men påverkade inte fosforläckaget.

Ändå inte OK att överdosera

Resultaten ska förstås inte tolkas som att överdosering av fosfor är acceptabel. Fosforgödsling är också en resursfråga. På lång sikt kan dessutom markens förmåga att binda fosfor gradvis avta om mer tillförs än vad grödan för bort. I en del länder har det uppstått problem med att jordarna blivit fosformättade på omfattande arealer. Men studien visar att när risken för fosforläckage ska bedömas på en plats räcker det inte att känna till P-Al innehåll och gödslingen, utan det behövs även data om markens fosforbindningskapacitet.

I artikeln riktar forskarna kritik mot den modell som används för beräkningar av fosforläckaget från hela landets åkermark. I den modellen finns inte möjligheten att beakta fosforbindning till järn och aluminium som de svenska jordarna är kända för att innehålla stora mängder av, skriver de.

Markus Hoffmann



Foto: Monica Kling

Vårsäd odlades under 11 av 15 år



Foto: Monica Kling

Inte ens en väldigt hög flytgödselgiva gav upphov till stort läckage på försöksjorden.



Foto: Monica Kling

Svenska jordar innehåller mycket järn och aluminium vilket borde beaktas i läckagemodeller, anser forskarna.



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Redaktör:
Monica Kling
018-36 10 39
monica.kling@telia.com



greppa näringen