

Stor variation i emission af lattergas

Effekten af kvælstof-tilførsel på emissionen af lattergas er afhængig af fugtighedsforholdene i jorden.

Målinger i nogle danske marker viser meget store variationer afhængig af især indholdet af uorganisk kvælstof i jorden og jordfugtigheden. Der er også indikationer på en effekt af typen af husdyrgødning.

Det fremgår af Planteavlsorientering nummer 142.

Aarhus Universitet har i tilknytning til EU-forskningsprojektet NitroEurope foretaget målinger af emission af lattergas på nogle marker i Midtjylland ved Bjerringbro i en periode på 20 måneder fra oktober 2007 til maj 2009. Jordtypen er JB6, og markerne får regelmæssigt tilført husdyrgødning.

Målingerne viser lave emissioner af lattergas i hele perio-



Et øget indhold af uorganisk kvælstof i jorden i forbindelse med for eksempel gødningsudbringning kan øge emissionen af lattergas markant, hvis fugtighedsforholdene i jorden er gunstige for dannelse af lattergas. (Foto: Kaj Lund Sørensen)

den undtagen i korte perioder efter udbringning af handelsgødning og husdyrgødning i foråret 2008, og i august efter udbringning af husdyrgødning til vinterraps.

I foråret 2009 er emissio-

nerne på et meget lavt niveau, også i perioden efter udbringning af handelsgødning og husdyrgødning. I april 2008 var nedbøren stort set normal. Der kom nedbør kort efter udbringningen af hus-

dyrgødning (32 mm), så vandbalancen blev positiv (afdræning). April 2009 var derimod usædvanlig tør, så der var et vandbalanceunderskud på 20 mm den 26. april 2009.

Lavt niveau

Det antages, at emissionerne af lattergas relativt hurtigt falder tilbage til et lavt niveau efter gødningsudbringning, fordi hovedparten af det tilførte kvælstof da er optaget af planterne.

Under de tørre forhold i foråret 2009 var emissionen af lattergas på et lavt niveau, selv om jorden efter gødningsudbringning indeholdt store mængder uorganisk kvælstof. Effekten af kvælstoftilførsel på emissionen af lattergas er altså afhængig af fugtighedsforholdene i jorden.