

Ammoniakfordampning fra svinegylle og opkoncentreret biogasgylle. Bestemt med en ny mikrometeorologisk masse-balancemetode

Ammonia volatilization from pig slurry and concentrated anaerobic fermented slurry. Measured by a new micrometeorological mass-balance technique

SVEN G. SOMMER & JENS PETERSEN

Resumé

Ammoniakfordampning fra ubehandlet svinegylle og koncentreret biogasgylle blev undersøgt i parcellforsøg med en ny atmosfærisk massebalanceteknik. Tabet fra gylle udbragt ved udlægning med slæbeslange, bredspredning og direkte nedfældning blev kvantificeret. Tillige blev udbytte samt vinterhvedens indhold af kvælstof bestemt på fire tidspunkter i vækstperioden. Massebalanceteknikken viste sig

velegnet til denne type undersøgelser. Ved direkte nedfældning i 5 cm dybde var ammoniaktabet mindre end 50% af tabet fra bredspredt gylle. Direkte nedfældning gav den største effekt ved udbringning af små mængder gylle, hvor tildækning af gylle med jord var næsten fuldstændig. Der var ikke forskel på ammoniaktabet fra gylle, der blev bredspredt og slangeudlagt på jorden mellem hvede sået med 22 cm rækkeafstand.

Summary

Ammonia volatilization was determined from pig slurry and concentrated anaerobic fermented slurry by a new atmospheric massbalance technique. Ammonia losses from slurry surface applied on the crop canopy, drag hose applied on the soil beneath the crop or directly injected into the soil were determined. The massbalance technique was found to be well suited for this type of experi-

ments. Ammonia losses from slurry directly injected 5 cm into the soil were less than 50% of that from surface applied slurry. Injection of small slurry amounts was most efficient, because of a better soil coverage of the furrows. There were no differences in losses from slurry spread on the crop canopy and slurry applied on the soil beneath the crop by drag hoses.