

Fiberfraktion fra gylleseparering er en god gødning

Fiberfraktion: Flere biogasanlæg producerer fiberfraktion i større mængder, når de separerer den afgassede gylle. På landsplan er fiberfraktionen måske en lidt overset gødningstype. Det er en skam, da det faktisk er en fortrinlig gødningstype, og man kan opnå en stor besparelse ved at bruge fiber i stedet for handelsgødning.

Tekst og foto: Torkild Birkmose, landskonsulent, Seges tsb@seges.dk

På biogasanlæggene ved blandt andet Holstebro og Videbæk separeres en del af den afgassede gylle i en væskefraktion og i en fiberfraktion.

Det gør de, fordi der er et overskud af næringsstoffer i området omkring biogasanlæggene, og fordi de ønsker at levere en mere afbalanceret væskefraktion tilbage til de lokale leverandører.

Fiberfraktionen skal transporteres ud af lokalområdet og afsættes til planteavlere i områder, hvor der er større behov for næringsstofferne end omkring biogasanlæggene.

For mange planteavlere er fiberfraktionen en forholdsvis ukendt gødningstype. Derfor efterspørger de den ikke, og bruger i stedet handelsgødning. Der er fordele ved at bruge handelsgødning, men for nogle landmænd vil det også være oplagt at bruge fiberfraktionen fra biogasanlæg.

God fosforgødning

Ved mekanisk gylleseparering separeres hovedsageligt

partikler og partikelbundne næringsstoffer fra. Derfor har fiberfraktioner generelt et højt indhold af især fosfor, tørstof, organisk bundet kvælstof og kulstof.

Tørstofprocenten er typisk omkring 30 pct. Derfor er der også en vist indhold af vandopløste næringsstoffer som f.eks. ammonium og kalium.

I tabel 1 er vist det typiske indhold i fiberfraktionerne fra Nature Energys biogasanlæg i Videbæk og fra Maabjerg Bioener-gy i Holstebro. Som det fremgår af tabellen, så er fosfor-

indholdet højt i forhold til de andre næringsstoffer. Det gælder især fiberen fra Maabjerg. Det er derfor fosforloftet, som afgør, hvor stor en mængde der kan udbringes pr. hektar. Normalt kan der udbringes så stor en mængde, at sædskiftets fosforbehov kan dækkes.

Man kan regne med, at fosforeffekten af fiberfraktion stort set svarer til fosforeffekten af handelsgødning. Hvis man fremadrettet satser på grundgødsning med fiberfraktion, kan man derfor som udgangspunkt helt ophøre

med at tilføre fosfor i handelsgødning.

Flere fordele

Selvom der naturligvis er størst fokus på fosfor, så indeholder fiberfraktionen stort set alle de næringsstoffer, som planten har brug for. Dog ikke i mængder, så det kan dække hele behovet.

Ved tilførsel af ca. 30 kg fosfor pr. hektar, vil der blive tilført:

- **Kvælstof:** I alt vil der blive tilført 35-50 kg totalkvælstof pr. hektar, hvoraf 10-25 kg vil kunne udnyttes. Derudover vil der blive tilført en betydelig mængde organisk kvælstof, som bidrager til kvælstofeftervirkning og jordens frugtbarhed på langt sigt. Kvælstofudnyttelsen er typisk 15-30 pct. ved udbringning til



Fiberfraktion er et porøst og fint produkt, som i struktur kan minde lidt om spagnum.



De fleste biogasanlæg, som separerer gylle, anvender en dekantercentrifuge til opgaven.

vintersæd og 30-50 pct. ved udbringning om foråret til vårsæd. Jo højere ammoniumandel, jo højere udnyttelse. Dertil komme en eftervirkning på 10-15 pct.

- **Kalium:** Der tilføres 10-20 kg kalium pr. hektar, som vil være fuldt plantetilgængeligt og kan erstatte en tilsvarende mængde kalium i handelsgødning.

- **Magnesium, bor, kobber og zink:** Der vil blive tilført 10-20 kg magnesium og en mængde mikronæringsstoffer, som i praksis kan dække afgrøderens behov i de fleste tilfælde.

- **Kulstof:** Der tilføres 300-700 kg kulstof pr. hektar. Det forbedrer dyrkningsikkerheden og jordens frugtbarhed. En meget stor del af kulstoffet tabes dog relativt hurtigt fra jorden igen, fordi det nedbrydes af jordens mikroorganismer og frigives til luften som kuldiioxid.

- **Svovl og mangan:** Fiberen indeholder også en vis mængde svovl og mangan, men ikke i en form der er plantetilgængelig. Disse næringsstoffer skal man altså fortsat være opmærksom på at tilføre ad anden vej.

Hvem kan især have glæde af fiberfraktion?

Jord, som har været dyrket med kornsædskifte og uden husdyrgødning i mange år har ofte et lavt indhold af både fosfor, kulstof og også i nogle tilfælde mikronæringsstoffer. Hvis man studerer jordbundsanalyser og opgørelser over næringsstofbalancer, så vil man kunne se, at der generelt er størst behov for både kulstof og fosfor i den østlige del af landet, hvor der er færrest husdyr.

Oplagte aftagere af fiberfraktion kunne derfor være planteavlere på Sjælland og Sydhavsøerne.

Det medfører dog store omkostninger til transport. Der findes dog også en del planteavlsjorde i Jylland, som har lave fosfortal - og som med fordel kan bruge fiberfraktionen.

Hvor meget sparer man?

Beregninger fra Seges viser, at en typisk planteavler kan spare ca. 600 kr. pr. hektar ved at grundgødske sine marker med fiberfraktion i stedet for handelsgødning, såfremt man kan få den leveret gratis.

I beregningen er der taget højde for, at det er dyrere at udbringe fiberfraktion, end det er at udbringe handelsgødning.

Kan det håndteres i praksis?

Typisk bliver fiberen leveret i en stak på marken, hvor det kan lagres i kort tid inden udspredding. Skal fiberen opbevares i mere end en uge, skal den overdækkes.

Erfaringen er, at det let kan spredes jævnt med en staldgødningsspreder. Den bedste udnyttelse opnås, hvis den udbringes og nedarbejdes om foråret inden såning af f.eks. vårbyg. Erfaringer er, at håndteringen normalt er problemfri.

Hvad med gødningsregnskabet?

Den mængde kvælstof og fosfor, der er i fiberfraktionen, skal anføres i gødningsregnskabet.

Udnyttelseskravet for kvælstof i fiberfraktionen er 30 pct., og man skal på forhånd sikre sig, at der er plads til den planlagte mængde inden for bedriftens fosforloft.

Det gælder især, hvis der samtidig skal anvendes for eksempel husdyrgødning på bedriften. Det kan være en god ide, at få det tjekket hos sin planteavlskonsulent.