

Flytende gjødsling i økologisk oppal, småplanter og veksthus

Thomas Holz

Rådgiver/Prosjektleder i økologisk grønnsaksdyrking



Spørsmål

- Gödslar ni vid varje bevattning eller vid enstaka tillfällen?
- Hur räknar ni ut växtnäringsbehovet?
- Vi har den erfarenheten med till exempel vinass att kvävet inte är tillräckligt lättillgängligt. Har ni gjort några mätningar på det?
- hydrolyserade proteiner? regler för de tolkas olika i olika länder?



Regelverkrav til flyttende gjødsel i økologisk

- Må være organisk (uten mineralisk N)
- Skulle komme fra økologisk opprinnelse.
- Mulig å bruke fra konvensjonell opprinnelse , når det ikke er tilgjengelig fra økologisk opprinnelse
- GVO fri
- I Norge uten organiske stoffer fra bohøns og pelsdyr
- Innholder kun stoffer som er i henhold med regelverk og vedlegg II (EU-889)
- Gjødselprodusent må legge fram et sertifikat



Agronomiske krav til flytende gjødsel i økologisk

- Homogen
- Lett å blande i vann
- Ikke skumm dannende
- Stabil
- Proteiner skal være stabilisert (for å unngå spireskader)
- Riktig næringsstoff balanse/forhold
- Rask i omsetning (planter med kort veksttid)
- Langsom omsetning (planter med lang veksttid)



Tips til håndtering

- Lagring kald og mørk
- Bruksblanding med vann og gjødsel umiddelbart
- DOSER RIKTIG => følg leverandørens anbefaling
- Ikke bruk ledetall som eneste doserings måte
- Bruk Volumprosent til dosering (f. eks. 0,5% med Dosatron)
- Dryppslanger spyles alltid med rent vann umiddelbart
- Forsikt med dosering $>0,5\%$ på blad ved sterk solstråling

HUSK: Virkningen trenger noe tid. Det er organiske stoffer som blir omdannet fra mikroorganismer i jorden



Utvalg av flytende gjødsel

Fra Norske driftsmiddelleverandører

- Oase => vært på markedet lenge
- 5 typer Pioner (Brøste/Azelis) =>nytt i Norge

Import fra utland => krever importtillatelse fra Mattilsynet!!!

- PHC Organic Plantfeed (OPF)
- Biolan
- Vinasse
- Hortisul
- Magnesiumsulfat



Oase

- **Oase 8-2-10
(NORGRO)**
- **BIOTRISSOL 9/6/4
(Fra Neudorf i Tyskland)**



Pioner

Gartner Yrket Nr. 11
12. November 2010

BRØSTE



NYHED!

Organiske gødninger fra Azelis/Brøste
- gi'r god balance og sikker vækst

- Pioner N-Max 7-1-2 + Mg + TE
- Pioner Complete 6-1-3 + Mg + TE
- Pioner Hi-Fruit 4-1-5 + Mg + TE
- Pioner K-Max 3-1-7 + Mg + TE
- Pioner Complete 5-1-3 + Mg + TE, granulat

Spørgsmål? - få teknisk support fra Azelis/Brøste

Niels Holmenlund: Mobil +45 51 23 45 51, e-mail: niels.holmenlund@azelis.dk

Kirsten R. Starkey: Mobil +45 21 27 25 30, e-mail: kirsten.starkey@azelis.dk

 Økologiske
foregangsfylker



Big enough to do the job, small enough to care



Biolan

These products are available in two alternative formulas; **3-0-4** and **5-0-0** (NPK). When **3-0-4** is a nitrogenous potash fertilizer, **5-0-0** is a nitrogenous fertilizer.

Organic liquid fertilizer



Organic Plant feed

Godkjenning fra BRITISH SOIL ASSOCIATION

- Grunnstoffer er luserne og vinasse (hydrolisert)
- N:P:K pluss Ca, Cu, Fe, Mg, Mn, S, Si, Zn
- **Standard**
- OPF 6-5-6, OPF 8-3-3
- **Nytt**
- OPF 4-2-8, OPF 7-2-3
- OPF 9-2-2



Vinasse

Grunnstoff fra sukkerproduksjon
(sukkerneper)

- **4,5 % N + 6 % K₂O**
- 0,3% P₂O₅,
- 0,2% S
- 0,02% Mg

Varsel: Vanskelig til oppal-
og småplanter



HORTISUL®

- Kalium gjødsel
Sulphate of Potash
52 % K_2O og 45 % SO_3
- product is made from crude potassium salt of natural origin and is permitted for use in
- organic farming according to the Regulations (EC) No 834/2007 and (EC) No 889/2008.



Magnesiumsulfat (Bittersalt)

16% Magnesiumoxid
13% Svovel



Mikronæring

- Tillat etter økologisk regelverk ved dokumentert behov
- Stort utvalg på markedet

Husk: Etter nytt regelverk er det ikke behov med brukstillatelse og forhånds godkjenning fra DEBIO.

Samtidig finns det ikke mer DEBIO "godkjente" driftsmidler

=>Gårdsbruker er selv ansvarlig!! Må kunne legge fram bekreftelse at driftsmiddel er i henhold med regelverket

KREV bekreftelse fra driftsmiddelleverandør!!!!



Takk for oppmerksomheten

Thomas Holz
Grønt Fagsenter Vestfold
Gjennestadtunet 83
N-3160 Stokke
Tlf: (+47) 91850399
E-post: thomas.holz@lr.no

