

Sådan bruger du startgødning i praksis

En effektiv fosfor-startgødning skal hurtigt kunne frigive plantetilgængeligt fosfor. Både gødningstype og placering er afgørende.

Af Anders Gjærn, Innovationscenter for Økologisk Landbrug

For at en startgødning med fosfor skal fungere optimalt, er det afgørende, at den placeres tæt på frøet. Konventionelle startgødninger placeres typisk en smule under og ved siden af frøet for at undgå, at rødderne svides. Svidning er imidlertid ikke et stort problem ved de gødningsprodukter, økologer har til rådighed. Det skyldes en lave næringsstofkoncentration, og at næringsstofferne forekommer i mindre opløselige former end i konventionelle gødninger. Denne egenskab udgør dog samtidig en udfordring, da det er en forudsætning for en tidlig effekt, at den tildelte fosfor er hurtigt tilgængelig for planterne.

Afgrøder har forskellige behov

Især kartofler, majs og vårbyg kan have gavn af en tidlig tildeling. Mængden bør tilpasses lokale forhold og bedriftens øvrige gødningsstrategi. Et forsigtigt udgangspunkt kunne være 10 kg P pr. ha som startgødning. Effekten kan dog variere eller udeblive, hvis jorden allerede indeholder tilstrækkeligt tilgængeligt fosfor.

Organiske fosfor-gødninger på markedet

Den største tilførsel af fosfor til økologiske marker sker med gylle og andre former for

Behandling, 20 kg P pr. ha	Sideskud pr. plante	Skudbiomasse, g pr. potte
Ubehandlet, ingen P	8b	38c
MAP 5 cm under kerne	11a	57a
Struvit ved kerne	11a	58a
Struvit 5 cm under kerne	10a	51b
Struvit opblandet i jord	10a	49b

Placeret struvit som startgødning i potteforsøg med vårbyg. MAP er monoammoniumfosfat. Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige

husdyrgødning. Det giver udfordringer i områder med få husdyr, særligt i den østlige del af landet. Der er et begrænset udvalg af fosforholdige gødningsprodukter godkendt til økologisk brug, som kan afhjælpe dette. Produkterne omfatter blandt andet kød- og benmelsprodukter samt produkter baseret på pelleteret hønsegødning.

Forsøg med struvit som startgødning

Innovationscenter for Økologisk

Landbrug undersøger i år i markforsøg effektiviteten af nogle af disse produkter anvendt som startgødning sammen med andre fosforholdige gødninger, der endnu ikke er bredt tilgængelige.

Forsøg med fint formalet struvit, der er udvundet fra spildevand, indikerer, at fosfortilgængeligheden kan øges ved at placere gødningen direkte ved frøet frem for et stykke under det, hvilket fører til flere sideskud pr. plante.

En tæt placering af gødninger, eventuelt blandet med såsæden, kan således være afgørende for, at de fungerer mest effektivt.

Markforsøg i majs har også vist, at en tæt placering af gylle frem for almindelig nedfældning har en positiv effekt på udbyttet. Det er dog svært at skelne kvælstofeffekten fra fosforeffekten i denne type forsøg.

Flere produkter undersøges og udvikles

Ud over struvit undersøger Innovationscenter for Økologisk Landbrug også andre produkter med henblik på anvendelse i det økologiske landbrug. Fælles for disse er, at de baserer sig på recirkulerede næringsstoffer og dermed bidrager til en mere bæredygtig udnyttelse af ressourcerne. Et eksempel herpå er et restprodukt fra insektproduktion til dyrefoder kaldet frass. Frass er en blanding af strøelse, madrester, ekskrementer, æg og ydre skeletter fra larver. Det har potentiale som fosfor-startgødning, da analyser viser et indhold på 1-3 % N og 1-5 % P.

Foto: Anders Gjærn



Venstre potte har ikke fået tilført fosfor. Potten til højre har fået tilført en mængde svarende til 20 kg fosfor pr. hektar i form af fint formalet struvit placeret ved frøet ved såning. Foto: Anders Gjærn