



Etablering af økologisk majs

Det er afgørende for succes med økologisk majsdyrkning, at der er en god fremspiring, og at planterne får et forspring i forhold til ukrudtet.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Den hurtige opskrift på etablering af majs

5 trin til en god etablering af økologiske majs:

1. Efter tildeling af husdyrgødning ligger marken urørt indtil ca. 20. april, hvor såbedet gøres klar til såning. Såbedet skal være fuldstændig jævnt og tilpas fast.
2. Marken ligger igen urørt indtil såning i perioden 1. til 15. maj. Jordtemperaturen skal være over 10° C, og der skal være udsigt til en uges godt vejr uden større mængder regn lige efter såning. **Jordtemperaturen og en syvdøgnsprogno for jordtemperaturen i hele landet kan følges på [LandbrugsInfo](#).**
3. Umiddelbart før såning foretages en kraftig men øverlig ukrudtsharvning med en langfingerharve, så al ukrudt er harvet op. Herved bekæmpes halvdelen af det ukrudt, som fremspirer i majs.
4. Så majs i 5–6 cm dybde. Hvis man ønsker at så majs dybere, f.eks. for at begrænse risikoen for fugleskade, udsættes såtidspunktet til midt i maj. Ved sen såning og jordtemperatur over 12° C kan majs sås i helt ned til 11 cm dybde.
5. Så rækkerne fuldstændig lige, f.eks. ved hjælp af et GPS-system. Det gør det lettere at foretage en effektiv radrensning uden at rense majs om.

Såning 1.–15. maj

Som hovedregel skal økologisk majs sås i perioden 1. til 15. maj, når jordtemperaturen er over 10° C, og der er udsigt til, at der kommer en uges godt vejr lige efter såning, så majs kommer op i en fart. Det sidste er det vigtigste så brug [prognosen for jordtemperatur](#) og vejruddisigten. Såning i denne periode er det bedste kompromis mellem på den ene side et højt udbytte og en god kvalitet og på den anden side en sikker planteetablering og en kort periode, hvor majs skal holdes ren.

Tidligere såning end 1. maj, kan let give

- En usikker plantebestand
- En meget lang renholdelsesperiode og risiko for at der ikke er styr på ukrudtet.

Senere såning end 15. maj, kan let give

- Et lavt udbytte, svarende til 100 FE pr. ha pr. dag såningen udsættes.
- Dårligere kolbeudvikling, mindre stivelse og en dårligere foderværdi.

Tabel 1. Såtid og sådybte i økologisk majs. 5 forsøg 2009–2011. Oversigt over Landsforsøgene 2011.

Sådato	Sådybde	Jordtemperatur	Ukrudtsdækning primo juli	Tørstof ved høst	Stivelse	Udbytte og merudbytte
	Cm	Grader	Pct.	Pct.	Gram pr. kg tørstof	NEL20 FE pr. ha
1. maj	5	10,6	39	31,1	306	7100
15. maj	5	11,4	38	27,0	268	-140
15. maj	8	11,2	38	26,9	255	-50
1. juni	5	13,1	24	23,3	143	-1740
1. juni	8	12,9	23	23,5	141	-1020
1. juni	11	12,5	24	24,1	146	-1010
LSD						ns

Sådybde

Ved tidlig såning bør der ikke sås dybere end i 5–6 cm, da en hurtig fremspiring er vigtigst. Sås der derimod senere i en varm jord kan sådybden med fordel øges f.eks. for at gøre det sværere for rågerne at få fat i frøene. Se tabel 1.

Risiko for sandflugt

Hvis der er stor risiko for sandflugt, kan man f.eks. lige efter såningen af majs så 40–50 kg vårbyg pr. ha med en radsåmaskine med to såskær mellem to majsrækker. Vårbyggen kan tåle brænding, hvis byggen sås i 3–4 cm dybde. Vårbyggen renses væk med en radrenser på et senere tidspunkt.

Placeret gylle til majs

En del maskinstationer har udstyr til placering af gylle til majs. I 2003–2005 er der gennemført forsøg med placering af gylle til majs. I disse forsøg har der været en positiv effekt af placeret gylle. Der var et merudbytte på ca. 1.100 FE pr. ha ved at placere ca. en tredjedel af gylle ved såning og to tredjedel nedfældet før pløjning i forhold til at nedfælde hele mængden før pløjning. Der var derimod ingen sikker effekt af placering i forhold til nedfældning efter pløjning. Effekten af placeringen må hovedsagelig tilskrives en kvælstofeffekt.

Det kan være en fordel at placere gylle ved såning, når majs dyrkes på et areal med lavt kvælstofniveau f.eks. med forfrugt korn. Ved forfrugt kløvergræs forventes en ringe effekt af placering og samtidig river nedfælderne let græstørv op, som kan genere ved mekanisk ukrudtsbekæmpelse.

Sådan gøres det rigtigt:

- Gyllen skal ligge i en pølse mellem 5 og 10 cm ved siden af såsporet og mellem 5 og 10 cm under frøene. Gyllen kan også placeres i et bånd i 15 cm dybde med et vingeskær.
- Placeres gylle ved hjælp af GPS udstyr, skal afstanden mellem nedfældertænderne og afstanden mellem såskærene være præcis den samme, og udstyret skal have en præcision på +/- 2 cm.

Biogrow som startgødning

Til denne sæson er gødningen Biogrow kommet på markedet. Den må efter økologireglerne anvendes som gødning i økologisk landbrug. ~~Men de Arts endnu ikke har taget stilling til om deres leverandører må anvende Biogrow er det pt. ikke en reel mulighed.~~ Mejerierne har godkendt Biogrow til anvendelse i 2012 til majs, når gødningen placeres ved såning. Der er ikke så mange erfaringer med produktet, men forsøg i vårbyg i 2011 viste en god kvælstofeffekt. Hvis du er interesseret i at teste Biogrow, så få maskinstationen til at tage det med på en mindre del af dit majsareal. Sørg for, at du i samme mark har majs sået hhv. med og uden Biogrow, så du selv kan danne dig et indtryk af effekten. Den største effekt må forventes, hvor forfrugten ikke er kløvergæs, og hvor der kun er tildelt en moderat mængde gødning.

Skift sort midt i en mark

Så 110.000 frø pr. ha, og vælg to eller tre majssorter. Det stabiliserer udbyttet og kvaliteten. Desuden begrænser det skaden, hvis det skulle ske, at du får et parti frø med lav spireenergi. Så sorterne i hver sin del af marken eller i hver sin mark. Blanding af sorter gør det vanskeligt at finde de enkelte sorter, hvis der skulle opstå problemer med fremspiringen af en sort. Skift sort midt i en mark, så der er noget at sammenligne med, hvis der skulle blive problemer med fremspiringen i en sort.

Krav til udsæden

For at sikre det optimale plantetal, er der en række forhold, du skal være opmærksom på.

- En sæk med 50.000 ubejdsede frø til økologisk dyrkning bør veje mindst 15 kg. Ubejdset frø til økologisk dyrkning skal være af ny høst, fordi ubejdset frø hurtigt mister spireenergien. Tjek vægten af frøet og forseglingsstidspunktet ved modtagelsen af frøet. Plomberingsmåned og -år står på den blå mærkeseddel.
- Bestil kun frø, der er ordentligt koldtestet, dvs. at mindst 87 pct. af frøene skal spire frem med store livskraftige spirer.

Gem de blå mærkesedler

Gem en mærkeseddel fra frøpakningen med partinummer fra hver af de udsåede sorter og frøpartier, også hvis frøene sås af maskinstation. Her står alle oplysninger om sortsnavn, partinummer og plomberingsdato. Oplysninger, der er helt nødvendige, hvis der opstår problemer med fremspiringen. Se billede 1. Hold styr på, hvor der er sået hvad.



Billede 1. Mærkeseddel fra en sæk majsudsæd.