

Er kernemajs en ny afgrøde i vækst?

af Torben Matthiesen, Jennelgaard.

Efter 5 års "fight" for at lære at dyrke økologiske roer med et fornuftigt økonomisk udbytte, trådte sukkerreformen i kraft 2006. Denne bevirkede at flere års dyrkningserfaring med sukkerroer på Jennelgaard var tilendebragt.

Siden vi omlagde til økologisk drift i 1998 har bedriften haft det som mål, at vi løbende skulle afprøve nye afgrøder, som i økologisk drift var svære at dyrke. I samarbejde med Eskilstrup Maskinstation og DLG var vi i 2006 fem dyrkere på Lolland-Falster der valgte at prøve kræfter med dyrkning af i alt 60 hektar majs, hvoraf Jennelgaard valgte at dyrke 9,5 hektar økologisk majs til modenhed.

Geografisk er Jennelgaard placeret nær Østersøen. Det er et rigtigt godt udgangspunkt, når vi måler på majsvarmeenheder, som er et vigtigt parameter for et godt udbytte. Truslen for dyrkningen af majs i området er, at mindre end 4 km væk er kvægbrug i flere år ramt af rågeangreb, som har bevirket, at arealer flere gange har måttet sås om. Alle forholdsregler med udarbejdelse af handlingsplan for brug af fugleskræmsler, gaskanoner, ophængning af døde fugle m.m. har været gjort klar, men endnu ikke taget i brug.

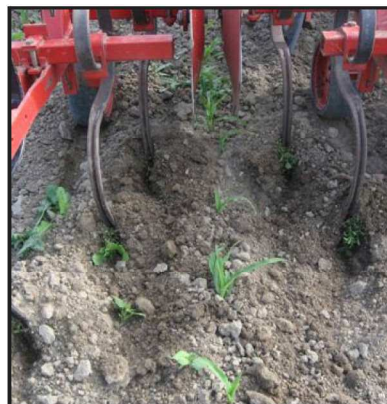
Jordbehandling

Udefra sidste års erfaring vedrørende jordbehandling før såningen, har vi lært, at der skal nedpløjes staldgødning ultimo november. Foråret starter med, at majsarealet så tidligt som

muligt, ca. 1. april, behandles med tromle med lamelboard, så jordfugtigheden bevares. Denne overfladebehandling gentages to uger senere, hvorefter arealet opharves i en dybde på ca. 10-12 cm med gennemskæringsharve eller gyllenedfælder. Samme dag behandles arealet med rotorharve med pakvalse for at lave såbedet til og samtidig bevare jordfugtigheden. Ved denne jordbehandlings strategi på Jennelgaards svære lerjord får vi en krummestruktur, som er god og meget nødvendig for at kunne udføre effektive striglinger samt efterfølgende radrensninger uden at beskadige majsens. Majsen sås på de sidste frugtdage i april efter Marie Thuns såkalender.

Vi bestræber os på at blindstrigle før fremspiring af majsens og dernæst efter majsplanterne har 3-4 blade og er jordfaste. Dernæst radrenses arealet ca. to gange med ca. tre ugers interval, og hvis majsens efterfølgende er vokset foran ukrudtet stoppes radrensningen.

I 2006 havde vi en meget nedbørsrig maj og juni måned, der vanskeliggjorde ukrudtsbehandlingen. Det resulterede i at agerkål og kvik i nogle områder af marken - ca. 2,5 hektar - fik overtaget og derved blev majsens kun knæhøj = 0 udbytte. Den lange og varme sommer i 2006 gav de bedste betingelser for modning af majsens. Mejetærskerens foldmeter viste i de bedste områder tæt på 10 tons våd vare pr. hektar, mens det trak gevaldigt ned på udbyttet at områderne med meget ukrudt intet gav.



Billede 1 og 2. Strigling ved majsens 3-4 blade, fulgt af 2 gange radrensning hvor der hyppes let.

Tabel 1. Dækningsbidrag i majs 2006 og 2007. Udbytter er reguleret for vand.

	2006			2007		
	mgd./ha	kr./enhed	kr./ha	mgd./ha.	kr./enhed	kr./ha.
Udbytte						
Afgrøde	58 hkg x 80%	227	10.533	87.5 hkg x 67%	240	14.070
Brutto-indtægt			10.533			14.070
Stykomkostninger						
Udsæd	2 pk. Blixen	600	1.200	2 pk. Tassilo	600	1.200
Hønsøgødning	8 tons	90	720	5 tons	90	450
I alt			1.920			1.650
DB-I			8.633			12.420
Maskinomkostninger og tørring						
Pløjning	1	400	400	1	400	400
Gødningsudkørsel	1	200	200	1	200	200
Harvning	3	100	300	3	100	300
Rotorharvning	1	400	400	1	400	400
Såning	1	400	525	1	525	525
Strigling	2	40	80	2	40	80
Radrensning	2	150	300	1	150	150
Mejetærskning	1	1.500	1.500	1	1.500	1.500
Transport, tørring, rensning	58 hkg	23	1.334	87.5 hkg	23	2.000
I alt			5.039			5.455
DB-II			3.594			6.965

Kommentar/oplysninger til DB 2006:

Forfrugten var græsfrø.

Sorten hed Blixen.

Høstet i uge 44 og nedtørret på selve høstdagen fra 34% vand til 14% vand.

Fast tørringstakst hos DLG på 20 kr./hkg.

DON-fusarium toksinindhold på 340. DON grænsen er på 650.

Majsen er solgt til æg og svineproducent.



Billede 4. Udover plukkebord er der ikke monteret ekstraudstyr. Plukkebord øger kapaciteten, giver mindre spild og der laves en ren vare.

Ud fra sidste års erfaring med forkert jordbehandling, lykkedes det i år ud fra en ændret strategi at lave et godt såbed. Dette bevirker, at majsen kunne gro med en acceptabel ukrudtsmængde, som ikke hindrede væksten. Udbyttet blev 5,8 tons færdig vare pr. hektar. Det er et tilfredsstillende resultat taget vækståret i betragtning. Majsen blev høstet i uge 43 med et vandindhold på 47%, som kan tyde på at høsttidspunktet skulle have været 1-2 uger senere. Der har i 2007 kun været 2869 varmenheder, hvilket er væsentligt mindre end i 2006. Udbyttet på 46 hkg./ha i 2006 contra udbyttet på 58 hkg./ha i 2007 skal forklares med en bedre jord- og ukrudtsbehandling.

Når det har været muligt at opnå et godt resultat i 2007, har majsen bevist, at den også fremover fortjener en fast plads i vores planteavlssædskifte på Jennelgaard.



Billede 3. Selv med 30-40 % vand løber kernerne let igennem tømmelegnen.

Men meget vigtigt er det med en hurtig nedtørring, da forsøg viser, at ligger majsen bare et døgn i bunke eller står på en vogn inden nedtørring, udvikles toksinindholdet eksplosivt.

På sortsområdet er det en udfordring at udvikle og tilpasse sorter til det danske klima. Det jeg vil foretrække er sorter med egenskaber for tidlig modning og et godt kolbesvøb, som også i modningsprocessen slutter godt om kolben, da denne så ikke angribes af fusarium.

Kernemajs i sædskiftet på Jennelgaard:

Der er et stort udbyttepotentiale i kernemajs - langt større end i korn. På baggrund af ændringer mod et varmere klima, vil der i de sydlige og kystnære områder af Danmark være en stigende interesse for kernemajs.

I korndyrkning vil der formentlig blive et større sygdomstryk.

Majsen passer meget fint ind i et økologisk sædskifte, fordi afgrøden kan sås sent, og man vil i perioden inden såning have gode muligheder for at bearbejde arealet både for tokimbladet ukrudt og rodukudt.

Den senere såning og høst giver mulighed for en god arbejdsplanlægning og for at udføre markarbejde i majsens rettidigt.

Ingen insekter og svampe er på nuværende tidspunkt en trussel for majsens.