

Frøavlkskonsulent
Økologi ØstjyllandBernt Rasmusen
Frøavlkskonsulent
Sydvestsjælland

Holsteinborg, enkelt og effektiv planteavl i historiske rammer

Holsteinborg Gods ligger med 13 km kystlinje mellem Skælskør og Karrebæksminde i Sydvestsjælland. Her blev det første juletræ tændt i 1808 i Danmark, og godset er omgivet af et varieret landskab med et rigt naturliv. Sædskeftet er pløjefrit, og kulturteknik og sædskefte er et vigtigt våben mod græsukrudt



Årets udlæg af hvidkløver har været gnavet noget ned af bladrandbiller, så i nogle områder skal man ned på knæ for at finde planterne. Vi forventer, at marken bliver ok. I baggrunden ser man Fyrendal Kirke, som næsten er bygget sammen med herregården



Hans-Henrik Pedersen fortalte om frøavl på DLFs sommermarkvandring i 2021 – her i rajsvingelmarken

Hans-Henrik Pedersen har i 28 år været inspektør på Holsteinborg Gods og haft ansvaret for den daglige drift af landbruget med mottoet: Enkelt og Effektivt.

De fleste marker ligger i store ensartede flader og boniteten er JB 5-6. På Snedinge har man ved hjælp af diger inddraget jord fra Noret for over hundrede år siden efter devisen: "Hvad ud ad tabes må indad vindes." Her er jorden mere varieret fra den stiveste siltjord til lettere jord og humusområder.

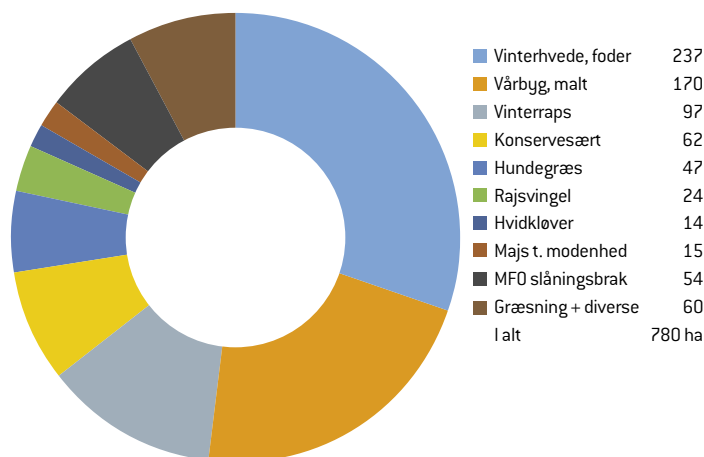
"Det er blandt andet til dræningsopgaverne i denne jord, at vi råder over den 21 ton tunge gravmaskine på bæltet. Den bliver også brugt til at læsse kalkunmøg, og det lugter jo lidt, så det er rart med lidt afstand," fortæller Hans-Henrik med et smil.

Pløjefri dyrkning gennem 20 år

"Vi gik over til pløjefri dyrkning for 20 år siden. Det har givet mange fordele med jævne marker og bedre jordstruktur," fortæller Hans-Henrik.

Såningen klares med en 4 m Väderstad Rapid (dog ikke raps) og de øvrige jordbehandlinger klares med en 6 m Amazone Catros tallerkenharve, en 5 m Amazone Centaurer dybdeharve og en 12 m Dalbo tromle. Den største del af jordbehandlingen sker i 3-5 cm's dybde med tallerkenharven, som er meget billig i drift. Jorden bliver generelt kun bearbejdet meget overfligt, og kun enkelte tilfælde, som eksempelvis ved etablering af vinterraps, sker der en dybere jordbearbejdning.

Vinterraps har de sidste par år fyldt godt i markplanen, for Holsteinborg høster gode udbytter og prisniveauet er højt. Desuden giver vinterraps gode muligheder for bekæmpelse af græsukrudt med Kerb. Her har man succes med en billig etablering med en lille luft-såmaskine, der er monteret på dybdeharven, som til raps harver i 15-18 cm's dybde med en smal spids. Inden dybdeharvningen er der kørt med tallerkenharven i ca. 5 cm dybde.



Afgrødefordeling på Holsteinborg høst 2022

Historien og Holstein-familien

Holsteinborg hed oprindeligt Bråde, og hørte i midtalden under Roskilde bispestol. I 1562 overgik ejendommen fra at være krongods til Trolle-familien og fik nu navnet Trolholm, og det er Trolle-familien, som har bygget det flotte anlæg, som i 1708 fik navnet Holsteinborg.

En af bygherrerne var bror til Herluf Trolle (Herlufsholm) og begge gårde kom til Trolle-familien, fordi kongen, Frederik den 2., ønskede at mageskifte med deres godser i Nordsjælland, så kongen fik et større sammenhængende område til jagt.

Holstein-familien kom i starten af 1200-tallet til området, og i 1600-tallet havde de også godser i Slesvig-Holsten. Ulrich Adolph von Holstein blev i 1678 hentet til det danske hof som legekammerat for kronprinsen, og det blev startskuddet til en stor tid for familien Holstein i Danmark. Da kronprinsen blev Kong Frederik 4., avancerede Ulrich til statsminister, og på tilsvarende vis som Adam G. Moltke, der af Kong Frederik 5. fik Bregentved, fik von Holstein råd til baroniet Fyrendal i 1700 og senere i 1707 også Trolholm med Snedinge.

Trolholm skiftede i 1708 navn til Holsteinborg, og godset voksede de følgende 200 år og omfattede 11 hovedgårde. Godset består i dag af 650 ha med salgsafgrøder og 460 ha skov. Det samlede areal inkl. park, veje og kystarealer er på 1378 ha.

Lensgreverne på Holsteinborg har haft stor betydning lokalt og for Danmark. To har været statsministre, og en startede i 1810 den første Sparekasse i Nordeuropa. Den store flotte eg, som stod på Holsteinborg kirkegård, blev brugt som logo for Sparekasserne i mange år i flere lande. Skole og sundhedsvæsen blev også forbedret. I 2019 overdrog Ulrich Holstein som sidste lensgreve godset til sin nevø, den nuværende ejer, greve Christoffer Holstein, der er 13. generation på Holsteinborg.

H. C. Andersen var en kær gæst på Holsteinborg, hvor han fejrede jul i 1861 og kvitterede med dette digt:

*“Paa Holsteinborg Juletræet staaer,
Med straalende Gaver og Kjærter,
Een Green heelt op til Liimfjorden naaer,
Med Hilsen fra trofaste Hjerter”.*



Holsteinborg er placeret i det naturskønne område på Sjællands sydvest kyst, med en flot udsigt over Holsteinborg Nor, Ormø og Glænø. Den østlige ende af parken renoveret i år 2018, hvor der også blev åbnet op for udsigten

kraftigtvoksende udlæg af alm. rajgræs i vårbyg, der har en en god konkurrenceevne over for væselhale. Hvidkløver var også på tale dengang, men Hans-Henrik valgte alm. rajgræs, og i 2013 og 2014 høstede Holsteinborg indeks 109 og 106 i den sildige fodertype **Massimo**.

Efterfølgende skiftede han til hundegræs, der konkurrerer ekstra godt med græsukrudt, og sorterne **Athos**, **Echelon**, **Aldebaran** og **Bolide** har i gns. af høst 2016-20 givet indeks 118, så hundegræs på Holsteinborg har været en stor succes.

I 2019 blev udlægget af hundegræs halveret, og vi valgte et udlæg af rajsvingel som supplement. **Fojtan** gav i høst 2020 indeks 116, så rajsvingel ser også ud til at være et godt valg, men arten kræver lidt bedre jord end hundegræs, så det skal man huske, når man vælger markerne.

Etablering af frøudlæg – opskriften på en succes

Fundamentet for høje udbytter er en god etablering. Til etablering af en kraftig fodertype af rajgræs ville de fleste nok vælge at så byggen med alle tragte. Men Hans-Henrik sagde: ”Min såmaskine er sat op til, at frø bliver sået med hver 2. tragt”.

Og det gik fint, selvom byggen også kun blev sået med hver anden tragt. Det der skete var, at rajgræsset brugte den store rækkeafstand til at buske sig horisontalt frem for at gå i vejret. Derfor har der selv i våde år ikke været problemer med at høste byggen bortset fra, hvis udlægsmarken høstes sent, for så kan græsset godt genere byghøsten.

Det samme kan vi konstatere ved udlæg af hundegræs, der også har en god tilvækst. For at få succes er det vigtigt, at udlægget ikke sås for tæt, da en tæt bestand vil presse planterne til at række op efter lyset. Derfor er udsædsmængden kun 2,7-3 kg hundegræs pr. ha med den mindste udsædsmængde på muldet jord.

fortsættes næste side ►



Gennemgang af årets udlæg af hundegræs Sparta udlagt i vårbyg

” 21 tons gravemaskine på bæltet bruges til at læsse kalkunmøg, og det lugter jo lidt, så det er rart med lidt afstand ”

Kalkunmøg og gradueret godskning

Behovet for PK-gødning bliver dækket via kalkungødning fra nogle lokale farme, som leverer ca. 1600 tons årligt. Det resterende kvælstofbehov bliver opfyldt med kunstgødning, der tildeles gradueret med en Kverneland Exacta Geospread gødningsspreder. Gradueringen foretages ikke mindst i frømarkerne, hvor det blandt andet er vigtigt at give mere på bakketoppen end i lavningerne. Hans-Henrik har indført brugen af GPS i markdriften, og sten, brønde mm. er registreret på markkortet, så de er nemme at genfinde senere i sæsonen.

Kulturtekniske tiltag mod græsukrudt

Tendensen til forekomst af væselhale øges, når man erstatter pløjning med harvning. Denne tendens har Hans-Henrik modvirket ved at øge andelen af vårbyg i sædskiftet. Desuden valgte han i samarbejde med sin frøavlskonsulent for 10 år siden at introducere et

– fortsat fra side 5

Enkelt, effektivt og billigt

Selve såningen af udlægget sker med de bageste såskær på Rapid-såmaskinen samtidigt med såning af dæksæden via de forreste såskær. Det kræver kun en let ombygning af såmaskinen: De bagerste så-slanger afmonteres og erstattes med slanger fra Rapidens frøkasse. For ikke at så for dybt kan såmaskinen tippes forover. Nemt og enkelt.

Til Rapidsåmaskinen kan der købes nogle beslag, der kan monteres på den bagerste sårække, så man på denne måde får et ekstra sæt sårør parallelt med Rapidens originale sårør. Med denne løsning er det nemt hurtigt at skifte mellem at så korn og frø på dobbelt rækkeafstand til at så korn med alle skær, uden at skulle montere og afmontere korn og frøslanger, og såmaskinen skal ikke tippes. De specielle frøbeslag er især interessante ved såning af småfrøede arter, men virker godt til alle frøtyper.

Fokus på dæksæd

Ud over at dæksæden altid bliver sået på dobbelt rækkeafstand, er der fokus på, at dæksæden både giver et højt udbytte og masser af lys til udlægget. Udsædsmængden bliver afstemt efter jordtypen og reduceres med 15 pct. ved såning på dobbelt rækkeafstand. Vækstregulering af dæksæden er vigtig både for at give mere lys til udlægget og højere udbytte i dæksæd i form af mindre lejesæd og mindre aksnedknækning.

Vækstregulering og skårlægning i frømarken

I frøavl går vi efter at optimere frøudbyttet, og derfor ønsker vi NUL lejesæd - også i alm. rajgræs. Derfor er skårlægning nødvendigt for at undgå dryssespild, og samtidigt får vi en råvare med godt færdigvejret frø med høj spireevne.

Har man skårlagt "så husk at høste". Sikkerheden for rettidig høst af skårlagte afgrøder er væsentligt større, når man har adgang til en pick-up til mejetærskeren, især når skårlægningen sker med den selvkørende skårlægger. Holsteinborg har naturligvis en pick-up.

En selvkørende skårlægger er et godt valg til hundegræs og rajsvingel. Men da der i 2021 også skulle høstes hvidkløver, valgte Hans-Henrik Pedersen at supplere gårdens gamle BCS-fingerslåmaskine med en ny BCS, som årets avl af rajsvingel og hundegræs er skårlagt med. Her i 2021 var der dog hist og her pletter med lejesæd/hængende afgrøde, der gav lidt større udfordringer for BCS'erne.



Flot etableret hundegræs efter vårbyg på Fyrendal

Væksreguleringer og svampebehandlinger sæson 2021

	Dato	Behandling, l pr. ha
Vårbyg	2. juni 15. juni	0,4 Terpal + 0,2 Orius 0,2 Cerone + 0,15 Comet + 0,2 Propulse
Hundegræs	19. april 10. maj	0,8 Trece 750 + 0,4 Cuadro NT 0,8 Medax Top + 0,5 Kvikup + 0,4 Bell + 0,3 Amistar
Rajsvingel	19. april 10. maj	0,4 Cuadro NT + 0,15 DLG Contact 0,4 Cuadro NT + 0,6 Medax Top + 0,5 Kvikup + 0,4 Bell + 0,15 Comet Pro

Frøtørring

På de tre hovedgårde har Hans-Henrik etableret store planlagre i perioden 1998-2019. Det første er opbygget med hovedkanalen i fundablokke, mens de nyere er bygget med hjemmestøbte elementer. Igen er opskriften enkelt og effektivt. Både for ejeren og Hans-Henrik har det været vigtigt også at udnytte de gamle historiske bygninger. På Holsteinborg er der korn- og rapslager i de store bygninger som indrammer vestsiden af slotspladsen. 🌱



Det nye frøtørringsanlæg fra 2019 er opført i den gamle kostald på ejendommen Fyrendal. Det er nemt og hurtigt at tilgå lageret fra frøavlsmarkerne, der ligger godt placeret rundt om Fyrendal

Maskinoversigt

Traktorer	Magnum 340, Case IH Puma 180 + 230, Valtra T150 og A90 samt Ford 8340
Mejetærsker	Case IH Axial Flow 9230 35 fod
Såmaskine/stubharve/tallerkenharve/tromle	Väderstad Rapid 4 m, Amazone Centaur 5 m, Amazone Catros 6 m, Dalbo tromle 12 m
Læsse- og gravemaskiner	Manitou 737-130 teleskoplæsser, Fiat-Hitachi EX215 21 t gravemaskine
Gødningsspreder og sprøjte	Kverneland Exacta Geospread gødningsspreder, Uggerby staldgødningsspreder 20 m ³ , Hardi Commander 4500 trailersprøjte 36 m bom
Diverse	Spearhead brakpudser 7,2 m, BCS fingreklyppere samt flere vogne og småmaskiner