

Nyt fra ICROFS



side 2

CORE Organic inviterer til interaktivt forskningsseminar i Stockholm; Lær nyt om økologisk æbledyrkning på plantagevandring arrangeret af Organic RDD 2 projektet ProtecFruit; Ny medarbejder i ICROFS

Artikler



side 3

Innovative metoder til ukrudtsbekæmpelse i frugtavl



side 5

Spisekvalitet af økologisk kød fra unge krydsningsdyr



side 8

Genetisk variation af rødder og rodhår mellem sorter af vårhvede



side 11

Arrangementer og publikationer



CORE Organic inviterer til interaktivt forskningsseminar

Det ICROFS koordinerede CORE Organic II er værter ved et interaktivt forskningsseminar i Stockholm den 1. oktober 2014. Elleve transnationale økologiprojekter nærmer sig afslutningen, og tre projekter er midtvejs. Koordinatorerne for disse projekter vil præsentere resultaterne, og resultaternes anvendelsesmuligheder vil blive diskuteret.

Flere detaljer og programmet findes her: www.coreorganic.org. Deltagelse er gratis og alle er velkomne.

Dagen efter, den 2. oktober, vil CORE Organic udvælge nye projekter for ca. 80 millioner kroner.

Lær nyt om økologisk æble dyrkning

Efter sommerferien får alle mulighed for at tage på plantagevandring og høre om de nyeste erfaringer fra forsøg og dyrkning af økologiske æbler.

Der kan hentes et væld af information om pleje og produktion; information om forskellige æblesorter herunder både danske og svenske; sortsafprøvning; rundvisning i forsøg herunder overdækning af æbler med tag og demonstration af ukrudtsbrænder.



Ny medarbejder i ICROFS

Nina Hermansen er ansat som midlertidig kommunikationsmedarbejder i ICROFS. Hun er barselsvikar for Camilla Mathiesen, der er tilbage i september 2015.

Nina kommer fra en stilling som kommunikationspartner ved Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet. Hun er uddannet journalist og Cand.Public. Vi byder Nina velkommen i ICROFS teamet.



Tid og sted:

Den 21. august, kl. 10-16.30 i Harndrup og Arslev på Fyn.

Den 4. september, kl. 13-15 i Kyse på Sydsjælland.

Den 18. september kl. 10.30-13 i Auning på Djursland.

Alle er velkomne og deltagelse er gratis.

Arrangementerne er tilrettelagt af Organic RDD 2 projektet "ProtecFruit".

Læs mere på www.icrofs.dk

Program for plantagevandring i økologiske æbler 2014

Arrangementerne gennemføres med støtte fra Fonden for Økologisk Landbrug, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Se program på bagsiden



Alle er velkomne deltagelse er gratis



Innovative metoder til ukrudtsbekæmpelse i frugtavl

Af: Marianne Bertelsen, Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet



Visionen var udvikling af en ny type selvkørende ukrudtsbrænder til brug i plantager, testet under praktiske forhold og sammenlignet med mekaniske ukrudtsbekæmpelse og forskellige former for jorddækning. Helt i mål med den nye maskine nåede vi ikke i det fire årige projekt 'FruitGrowth', men der er maskinmæssigt potentiale at bygge videre på, og økologiske avlere har fået syn for sagen for betydningen af ukrudtsbekæmpelse i æbleplantagers etablerings år og faren ved alternativer.

Der er ikke mangel på maskiner til mekanisk ukrudtsbekæmpelse i rækkekulturer. Ved Institut for fødevarer ved AU i Årsløv har vi gennem årene afprøvet de første 5-6 forskellige typer i forskellige frugtkulturer. Seneste skud på stammen er en Italiensk Rinieri, som har den fordel at det er muligt montere forskellige tænder/rotorer på den samme maskine.

Fælles for alle maskinerne er imidlertid at de bearbejder jorden i op til 15 cm dybde, hvilket skader træernes øverligt liggende rødder. Dertil kommer at der altid står et en rest ukrudt tilbage

inde omkring stammerne, som enten udgør et reservoir for spredning af besværligt rod ukrudt eller som skal fjernes manuelt. Derfor var et mål for projektet at udvikle nyt maskineri til at løse begge problemer.

Ukrudtsbrænding

Ukrudtsbrænding blev den udvalgte metode, i samarbejde med firmaet Envodan, som ved projekt start netop havde udviklet ny energibesparende teknologi. Målet var at udvikle en ukrudtsbrænder, baseret på varmluft, som skulle være selvkørende via robotteknologi udviklet i samarbejde med SDU. Udfordringerne

har været mange, størst har problemerne været omkring videreudvikling af brænderen, så den også kan levere tilstrækkelig varm luft udenfor selve maskinen, så også ukrudtet omkring træernes stamme kan nås. Her i sommeren 2014 afprøves den endelige prototype i det forsøg, som blev for at teste forskellige ukrudtsbekæmpelsesstrategier.

Biologisk nedbrydelig ukrudtsdug

I forsøget blev også en ny biologisk nedbrydelig ukrudtsdug afprøvet – det er tidligere vist at ukrudtsdug er en velfungerende metode til at bekæmpe ukrudt

i trækulturer, men at det er en udfordring at få fjernet og destrueret dugen igen når den enten går i stykker eller kulturen skal udskiftes. Erfaringerne med den biologisk nedbrydelige dug er ved projektets afslutning at den har holdt i 3 år og at den ukrudtsundertrykkende effekt har været tilfredsstillende.

Rapshalm til hæmning af ukrudt

Rapshalm har i tidligere forsøg givet gode resultater både til hæmning af ukrudt, konservering af vand, som fødegrundlag for jordbundsfaunaen og ikke mindst har rapshalm resulteret i



Halm og Myplex

Behandlinger	"% træer skadet af mus 2012/13"	"% træer med frostsprængninger 2012/13"	"Udbytte 2013 (kg/træ)"	"Frugtstørrelse 2013 (g)"	"Træstørrelse 2012 (diameter/mm)"	"Tilvækst (%) efter vinteren 2012/13"	"Klorofyllindex i blade 2013 (Dualex måling)"	N-indhold i blade (%) 2013
Ukrudt	4	48	3,4	125	30,7	27	32	1,89
Rapshalm	94	2	4,2	116	33,8	24	30	1,88
Biodug	52	2	4,6	166	32,4	36	37	1,98
Mekanisk (Rinieri maskine)	2	8	3,6	173	32,1	43	40	2,1
Mekanisk (Rinieri maskine) + sneglebæg fra juli	8	2	4,2	170	30,7	36	40	2,1
LSD (0,05)	12	16	0,8	9	1,2	5	3,5	0,18

Ukrudtsstrategiens betydning for forekomst af skader samt udbytte og vækst af æblesorten Santana, plantet i foråret 2011

høje udbytter i æble. Også i 'FruitGrowth' udviste træer i halm den største tilvækst (stammediameter) indtil vinteren 2012/13. Her satte en hård vinter med langvarigt snedække en effektiv stopper for antagelsen om at mus ikke var et problem i rapshalm – de trives måske ikke i selve halmen, men mellem halm og sne var

der godt at være og det gav anledning til helt uacceptable gnavskader. Ironisk nok resulterede den kraftige 'ringning' af træerne i en stor sætning og dermed det højeste antal frugter i forsøget, men også frugter, som var for små og tenderede til tvangsmodning.

Vinteren 2012/13 gav også anledning til store frost-

sprængninger i træernes stamme, men sprængningerne sås næsten udelukkende i kontrol parcellerne med permanent ukrudt. Generelt viste træer i ukrudt også de dårligste tal for tilvækst, udbytte og frugtstørrelse og dermed understreges betydningen af at der bliver bekæmpet ukrudt også i trækulturer endnu en gang.

Mekanisk bekæmpelse en nødvendighed

Der vil blive afholdt åbent hus i forsøget igen den 21. august 2014, her vil økologiske avlere få mulighed for at se den nyeste prototype af ukrudtsbrænderen i funktion. Og der er mulighed for at se den store forskel i træernes udvikling og trivsel afhængig af om der er bekæmpet ukrudt og hvilke metode der er brugt. Budskabet til avlerne vil være, at der pt ikke er nogen vej uden om mekanisk bekæmpelse, hvis man vil sikre optimalt udbytte og træudvikling i plantagen.



Gnavskader i rapshalm efter mus

Mere information

Læs mere om Organic RDD projektet Fruit-Growth på websiden: www.icrofs.dk/Sider/Forskning/organicrdd_fruitgrowth.html



Organic RDD er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og koordineres af ICROFS.

Spisekvalitet af økologisk kød fra unge krydsningsdyr



Af Margrethe Therkildsen, Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet, og Mogens Vestergaard, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

Produktionen af økologisk kød fra ungdyr er ikke særligt udbredt i Danmark til trods for et veletableret økologisk mælkeproduktionssystem, som egentlig godt kunne levere tyrekalvene til den økologiske kødproduktion. I stedet bliver disse kalve solgt til konventionelle kødproducenter på grund af lave udbytteresultater i de økologiske produktionssystemer.

Formålet med dette projekt var at afprøve et koncept til produktion af økologisk kød fra ungvæg baseret på krydsningsdyr fra malkekøer kødkvægstyre. Resultaterne viser, at kvie- og ungtyre-krydsninger af Limousine x Holstein kan være et alternativ til renrace Holstein ungtyre i økologisk oksekødsproduktion grundet den øgede tilvækst og form-klassificering, aroma og smag hos krydsningsdyrene. Dog er der behov for at forbedre kødets fedme og tekstur fra krydsningstyrene gennem ændringer i produktionstrategien – særligt fodringen lige før slagtning samt håndtering af dyrene før og efter slagtning.

Produktionen af økologisk kød fra ungvæg er ikke særligt udbredt i Danmark selvom der er et veletableret økologisk mælkeproduktionssystem, der umiddelbart ville kunne levere tyrekalve til den økologiske kødproduktion. Produktion af økologisk kød fra ungvæg kræver blandt andet, at dyrene er opdrættet udendørs

seks måneder af året samt fodret med store mængder grovfoder (min. 60%). Disse regler er de to primære begrænsninger i forhold til at udvikle produktionen af økologisk kød fra ungvæg, da de renrace mælkekvegracer ikke vokser så godt på foder baseret på afgræsning og store mængder grovfoder og især får en dårlig klassificering på

EUROP form skalaen.

Konsekvensen er, at tyrekalve fra den økologiske mælkeproduktion bliver solgt til den konventionelle oksekødsproduktion. Introduktionen af kødkvægssæd i malkekvægsbesætningen kunne bidrage til en bedre tilvækst og muskelfylde samt højere slagtevægt hos krydsningsdyrene, som ville kunne forbedre den over-

ordnede produktionseffektivitet. Endvidere vil det, at undlade at kastre tyrene, være en måde at udnytte det fulde vækstpotentiale på og samtidigt opnå velfærdsmæssige fordele. Da græs er det eneste foder i løbet af sommerperioderne, er det afgørende, at græsningsarealerne er af høj kvalitet for at sikre en høj tilvækst hos dyrene.



Tabel 1 Slagtekrop karakteristika hos Holstein tyre (HB) og Limousine x Holstein tyre (CB) og kvier (CH) slagtet direkte fra græs.

	HB	CB	CH	SEM
Vægt af slagtekrop, kg	272 ^b	315 ^a	249 ^c	4.5
EUROP form	3.0 ^c	7.0 ^a	5.3 ^b	0.15
EUROP fedme	1.0 ^b	1.2 ^b	2.9 ^a	0.07
pH ₂₄ LD	5.88	5.61	5.55	0.10
pH ₂₄ SM	5.62	5.56	5.59	0.03

^{abc} Værdier i samme række uden ens bogstav er signifikant forskellige (P < 0.05).

Formålet med dette studie var at teste en prototype af et koncept til produktion af økologisk kød fra ungvæg (ungtyre og kvier), baseret på krydsningsdyr fra malkekøer og kødkvægstyre, fodret på et lav-energifoder gennem vinteren og med adgang til højtydende kløvergræsmarker om sommeren.

Dyr i forsøget

I forsøget indgik forårsfødte kvier (CH)- og tyrekalve (CB) af Limousine x Holstein, 15 af hver, som blev sammenlignet med 15 Holstein tyrekalve (HB). Kalvene var indkøbt ved en alder af 20 dage og slagtet ved en alder på 16,9 måneder. Kalvene blev opstaldet indendørs i grupper af 5 dyr fra den samme behandlingsgruppe indtil mælkefravæning ved 3 måneder. Den gennemsnitlige tilvækst fra fødsel til fravæning var 724 g/dag – der var ingen forskel mellem behandlingsgrupperne. Kalvene blev gradvist introduceret til en græsen-silage baseret ration fra 3-4 måneder, og blev efterfølgende sat på en rajgræs-hvidkløver mark fra 4-7 måneder (første sommer).

Fra sidst i oktober til midten af maj blev dyrene holdt i de samme grupper af 5 dyr og blev opstaldet i dybstrølesstalde med fri adgang til en lavenergi græsen-silage ration. Den anden sommer græssede dyrene i et rotations-system (18 indhegninger) i den samme gruppe af 5 dyr (9 grupper) og blev flyttet til nyt græs hver uge.

Dyrene blev slagtet direkte fra græs i midten af august eller starten af september på et konventionelt slagteri (Danish Crown i Aalborg). Slagtekroppene blev vejet og klassificeret for form og fedme i henhold til EUROP skalaen. 24 timer efter slagting blev pH målt i filet (M. longissimus dorsi) og inderlår (M. semimembranosus) i 8 dyr for hver behandlingsgruppe. De to muskler blev udtaget fra slagtekroppe og modnet yderligere 13 dage i vakum ved 4° C. Efter modning blev musklerne opbevaret ved -20° C indtil den sensoriske undersøgelse af kødet 3 måneder senere.

Undersøgelse af spisekvaliteten

Spisekvaliteten blev undersøgt af et trænet smagspanel



Tabel 2. Spisekvalitet for inderlår (SM) fra Holstein tyre (HB) og Limousine x Holstein tyre (CB) og kvier (CH) slagtet direkte fra græs

	HB	CB	CH	SEM
<i>Smag</i>				
Kød	5.84	6.05	6.32	0.26
Vildt	2.91	2.76	2.57	0.26
Sødme	3.38	3.13	3.00	0.17
Lever	1.29	1.62	1.71	0.22
Metal	4.27	4.03	4.28	0.31
Bitter	3.49	2.90	3.01	0.22
<i>Tekstur</i>				
Mørhed	5.71 ^b	5.18 ^b	7.67 ^a	0.64
Tyggetid	9.53 ^{ab}	9.97 ^a	8.25 ^b	0.52
Saftighed	7.33	6.31	7.05	0.50

^{ab}Værdier i samme række uden ens bogstav er signifikant forskellige (P < 0.05).

Tabel 3. Spisekvalitet af filet (LD) fra Holstein tyre (HB) og Limousine x Holstein tyre (CB) og kvier (CH) slagtet direkte fra græs.

	HB	CB	CH	SEM
<i>Smag</i>				
Kød	5.49 ^b	6.57 ^a	7.00 ^a	0.27
Vildt	3.51 ^a	2.05 ^b	1.43 ^b	0.53
Sødme	3.50	2.83	2.80	0.34
Lever	2.07	1.52	1.33	0.27
Metal	3.52	3.66	3.24	0.42
Bitter	4.18 ^a	3.42 ^b	2.80 ^b	0.28
<i>Tekstur</i>				
Mørhed	6.17 ^b	6.12 ^b	9.49 ^a	1.84
Tyggetid	8.61 ^a	8.25 ^a	5.54 ^b	1.70
Saftighed	8.37	8.09	8.51	0.35

^{ab} Værdier i samme række uden ens bogstav er signifikant forskellige (P < 0.05).

på ni medlemmer. Den blev bedømt ud fra en skala fra 0-15, med 0 repræsenterende minimal aroma og smagskarakteristika og sejt kød – 15 repræsenterende intens aroma og smagskarakteristika så vel som mørt kød. Fileten (LD) blev tilberedt som 20 mm steak på en tør pande til en kerne-temperatur på 63° C. Inderlåret (SM) blev tilberedt som en steg i en ovn (100° C) til en kerne-temperatur på 63° C.

Produktion og kvalitet af slagtekroppen

Krydsningstyrene responderede som forventet med en generelt højere daglig tilvækst. Specielt gennem anden sommer viste krydsningstyrene deres tilvækst-potentiale, selv på græs med en øget tilvækst på 26 % sammenlignet med de renrace Holsteintyre.

Krydsningskvierne opnåede 22% mindre tilvækst end Holsteintyrene i løbet af den anden sommer. Krydsningsdyrene forbedrede også EUROP form-klassificeringen markant og krydsningskvierne blev klassificeret bedre end de renrace tyre

(Tabel 1).

Der var ingen forskel i fedme mellem de to grupper af tyre, som begge var for lave og gav et fradrag på afregningen, mens krydsningskvierne havde en acceptabel fedmegrad. Der var ingen forskel i den målte pH i fileten og inderlår 24 timer efter slagtning mellem behandlingsgrupperne (tabel 1).

I den sensoriske undersøgelse fandt panelet ingen forskel i smagen af SM (tabel 2), mens LD fra HB havde en mere syrlig og bitter og mindre kødfuld smag sammenlignet med CB og CH (tabel 3).

Dyrenes køn viste sig at have betydning for teksturen i begge udskæringer, idet mørheden var lavere og tyggetiden var længere i udskæringer fra HB og CB sammenlignet med CH (tabel 2 og 3).

Sammenligninger af teksturegenskaber mellem kød fra kvier og tyre favoriserer ofte kvierne, men ikke altid. I denne undersøgelse kan noget af forskellen muligvis forklares ved forskellen

i fedtindhold baseret på forskellen i EUROP fedme klassificeringen. Scoren for mørhed på 5,7 og 5,2 for SM og 6,2 og 6,1 for LD fra hhv. HB og CB forventes at være for lav til at kunne opfylde forbrugernes forventninger til mørt oksekød.

Andre studier har også fundet en negativ effekt på kødets mørhed fra dyr slagtet direkte fra græs sammenlignet med dyr, som enten er blevet tilbudt kraftfoder på græs eller opfedet med primært kraftfoder på stald. Dette kan relateres til en positiv sammenhæng mellem daglig tilvækst før slagtning og udvikling af mørhed efter slagtning. Men det kan også skyldes, at fritgående tyre på marken har tendens til at slås og udvikle stress i forbindelse med indfangning og transport før slagtning, hvilket har en negativ effekt på kødkvaliteten efterfølgende.

Krydsningsdyr - et muligt alternativ

Krydsningstyre og -kvier af Limousine x Holstein kan være et alternativ til renra-

Mere information

Læs mere om Organic RDD projektet SUMMER at: http://www.icrofs.dk/Sider/Forskning/organic-rdd_summer.html

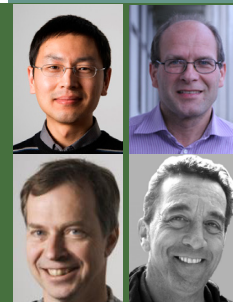


Organic RDD er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og koordineret af ICROFS.

cede Holsteintyre produktionen af økologisk kød fra ungkvæg, begrundet i den øgede tilvækst og slagtekvalitet, aroma og smag. Dog er der behov for at forbedre kødets fedme og tekstur fra krydsningstyrene gennem ændringer i produktionsstrategien – særligt fodringen lige før slagtning samt håndtering af dyrene før og efter slagtning.



Genetisk variation af rødder og rodhår mellem sorter af vårhvede



Af: Yaosheng Wang, Kristian Thorup-Kristensen, Lars Stoumann Jensen og Jakob Magid, Institut for Plante- og Miljøvidenskab, Københavns Universitet

Rodsystemer er vigtige for planters optagelse af vand og næringsstoffer og dermed for vækst og ud-bytte, specielt under forhold med lav tilgængelighed af jordens næringsstoffer. I det økologiske RDD projekt RoCo har vi undersøgt rodvækst, rodfordeling og roddeybde samt rodhårskarakteristika for forskellige sorter af vårhvede. Resultaterne af vores forsøg viser, at der er en stor variation i rod- og rodhårskarakteristika mellem forskellige vårhvedesorter, og disse er afgørende for, samt genetisk relateret til, afgrødens vækst og optagelse af næringsstoffer. Derfor er vital rodvækst og lange og tætte rodhår vigtige mål for selektion og fremtidig forædling af vårhvede til økologisk jordbrug.

Lav tilgængelighed af næringsstoffer er en væsentlig begrænsning for afgrødeudbytter i low-input systemer og økologisk landbrug. I

Danmark er den planlagte reduktion i anvendelse husdyrgødning og afgrøderester fra konventionelt landbrug en udfordring for jordens frugtbarhed i økolo-

gisk jordbrug. Er det muligt at sikre afgrødens vækst og udbytter med tilstrækkelig næringsstofforsyning under forhold med lave input?

Rødder og rodhår som mål i forædlingen af nye sorter

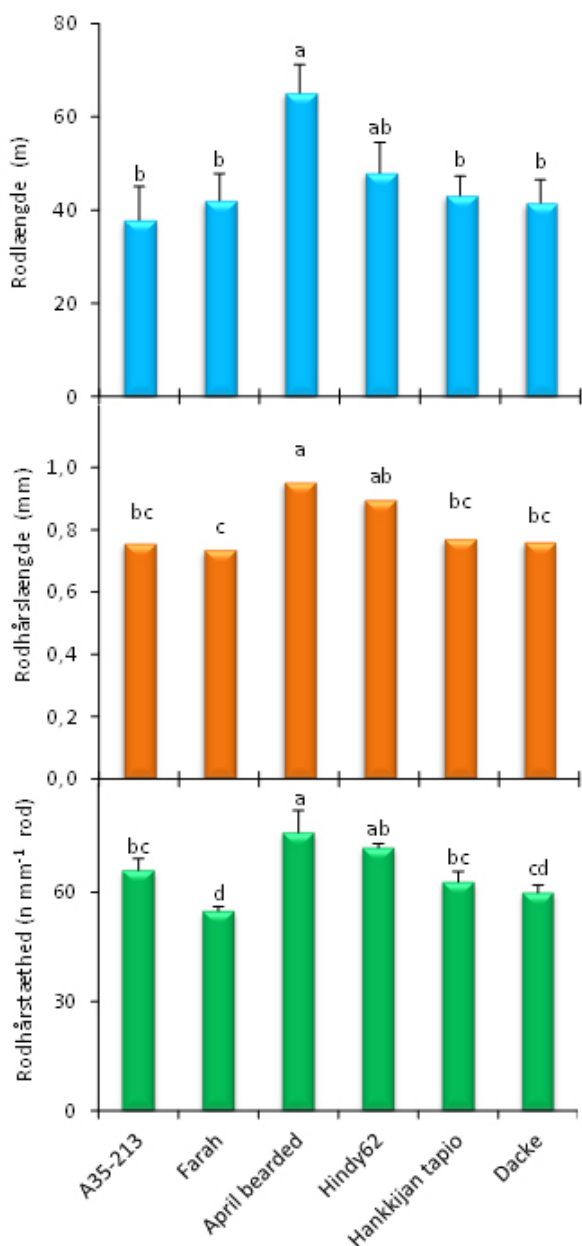
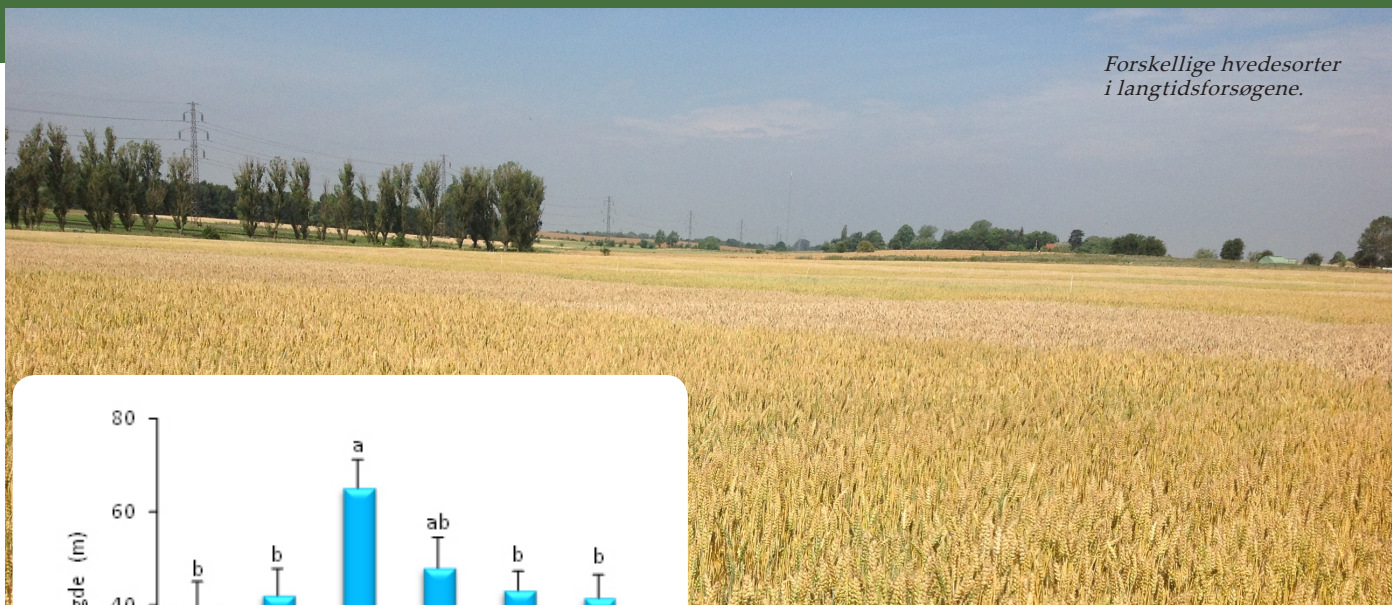
Rodsystemet er essentielt for plantens optagelse af vand og næringsstoffer. I det danske forår frem-spirer og vokser hvedeplanterne under forholdsvis kolde, og af og til også tørre, forhold. Under sådanne forhold er udviklingen af rodsystemet specielt vigtigt for plantens vækst og næringsstofoptagelse, som kan være afgørende for høstudbyttet.

Hvedesorter med en tidlig vital rodvækst kan have en forbedret optagelse af vand og næringsstoffer fra jorden, og selektion og forædling af hvedesorter med kraftig rodvækst kan derfor være en effektiv strategi for at sikre optagelse af næringsstoffer og udbyttestabilitet. Men mange af de sorter, der er i dag anvendes i økologisk jordbrug, stammer fra det konventionelle forædlingsprogram med høje input af gødning og pesticider.

Disse sorter kan mangle egenskaber, som er vigtige under forhold med reduceret tilgængelighed af næringsstoffer, hvilket kan medføre dårlig vækst, samt reduceret udbytte og næringsstofoptagelse. Samtidig har rod-vækst og rodfunktioner



Forskellige hvedesorter i langtidsforsøgene.



Figur 1. Rodlængde, rodhårslængde og rodhårstæthed for sorter af vårhvede. Vist som gennemsnittet ± spredning (n = 4). Forskellige bogstaver indikerer signifikante forskelle mellem sorterne ved P<0,05.

kun sjældent været brugt som et selektionskriterie i moderne forædlingsprogrammer. Som en del af forskningsprojektet Roots and Compost – organic crop production under reduced nutrient availability (RoCo) har vi i drivhus- og markforsøg undersøgt variation i rodvækst og rodhårproduktion mellem vårhvedesorter. Disse kan anvendes af økologisk jordbrug og til at identificere de bedste sorter samt vigtige rodegenskaber, der kan anvendes som mål i forædlingen af nye sorter til økologisk jordbrug.

Genetisk variation i rødder og rodhår mellem forskellige sorter af vårhvede

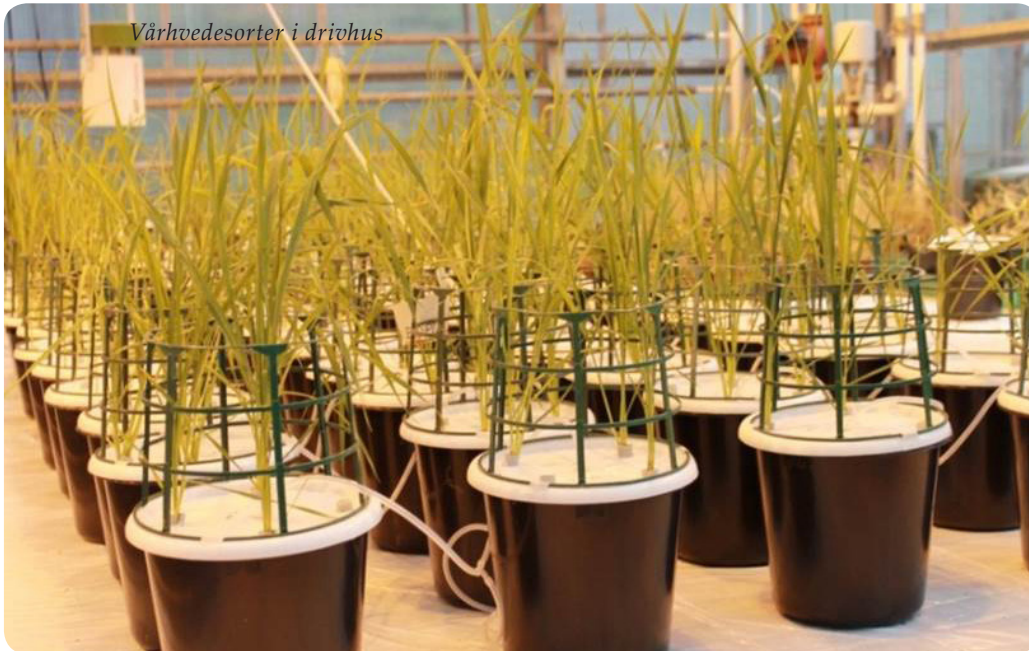
Vi har screenet 23 vårhvedesorter, som enten dyrkes i dag eller er gamle sorter fra genbanker, base-ret på variationer i rodvækst og rodhårproduktion samt biomasseproduktion. Vi har sammenlignet de nutidige og gamle sorter og identificeret hvorvidt vigtige rodegenskaber er gået tabt i de nye sorter. De vårhvedesorter, som vi studerer nu, inkluderer A35-213, Farah, April Bearded, Hindy62, Hankkijan Tapio, Dacke, Taifun, Thasos and Økilde.

I vores studie har vi

fundet signifikante forskelle i rodlængde samt rodhårslængde- og tæthed mellem sorterne (figur 1). April Bearded udviklede den største rodlængde efterfulgt af Hindy62. Disse to havde også de længste og tætteste rodhår, mens Farah havde den mindste rodhårslængde- og tæthed.

Rødder og rodhår er afgørende for afgrødens vækst og næringsstofoptagelse

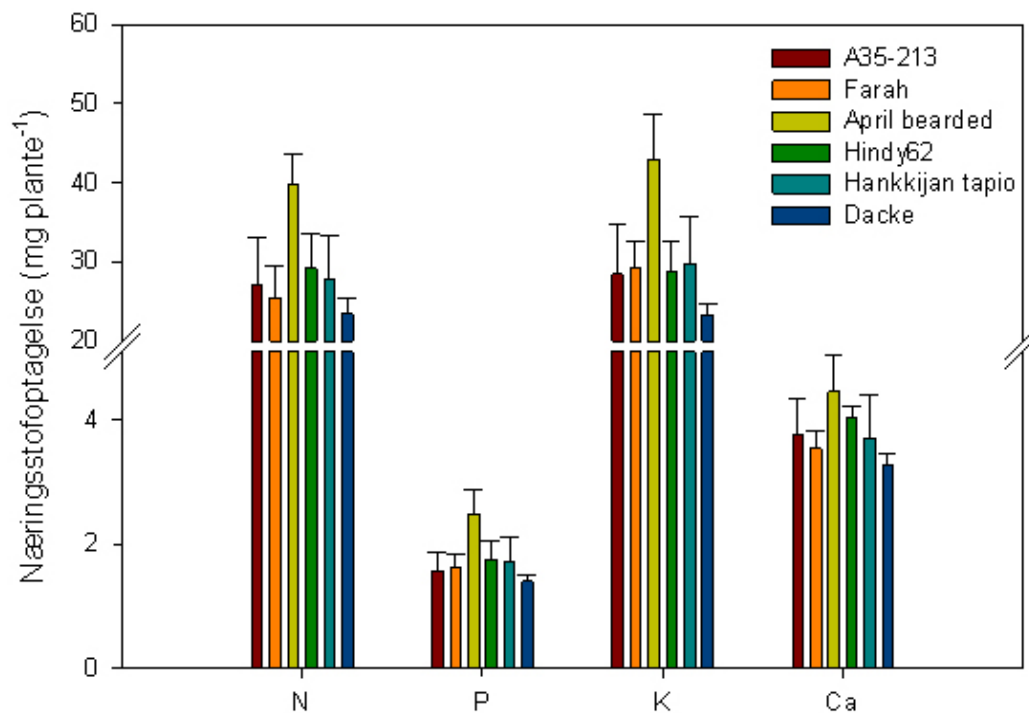
Optagelsen af makro- og mikronæringsstoffer (f.eks. N, P, K og Ca) var signifikant forskellig mellem de forskellige vårhvedesorter (figur 2). April Bearded havde det største optag, A35-213, Farah, Hindy62 and Hankkijan Tapio havde mellem optag og Dacke det mindste. Vi har beregnet den lineære korrelationskoefficient og har fundet en signifikant lineær korrelation mellem rod- og rodhårsegenskaber og næringsstofoptagelsen, same mellem rodhårslængden og –tæthed og biomasseproduktion for vårhvedesorter. Dette viser tydeligt, at vårhvedes rodvækst og rodhår er meget vigtige for næringsstofforsyningen i de tidlige vækststadier, og at dette fremmer næringsstofoptagelsen og



biomasseproduktionen.

Baseret på rodvækst og rodhår har vi desuden estimeret hvor stort et jordvolumen, der udforskes af rødderne. April Bearded and Hindy62 kom ud i et større jordvolumen end de øvrige sorter. Dette indikerer, at røddernes udforskning af jorden af en væsentlig begrænsende faktor for unge planters næringsstofoptagelse.

Kraftig rodvækst og lange, tætte rodhår er derfor meget vigtige mål for selektion og forædling af fremtidens vårhvedesorter til økologisk jordbrug.



Figur 2. Optagelsen af N, P, K og Ca i forskellige vårhvedesorter under reduceret næringsstofftilgængelighed i jorden.

Mere information

Læs mere om Organic RDD projektet RoCo på websiden: <http://www.icrofs.dk/danskforskning>



Organic RDD under GUDP er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og koordineret af ICROFS.

Arrangementer

Markvandring i Mariager, 29. juni 2014

Økologisk planteforædling og kulturplanternes biodiversitet, 29. juni, 2014 i Mariager.

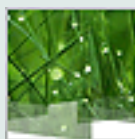
Læs mere: <http://www.agrologica.dk/>

NjF-seminar 15. - 17. juli 2014

Nordic heritage varieties of cereals, 15. -17. Juli 2014 Åland, Finland. Læs mere på: <http://composit.dimea.se/www/njf/site/seminarRedirect.asp?p=1004&intSeminarID=474>

EAAP konference i København i august 2014

EAAP, European Federation of Animal Science, holder deres 65. årlige møde i København fra 25. til 29. august. Hovedtemaet er Kvalitet i Husdyrproduktion, og flere af sessionerne er relevante for økologisk produktion, mens én session har økologi som direkte fokus: Session 11: Organic livestock farming – challenges and future perspective. Se mere på: <http://www.eaap2014.org/>



ESA-konference

The European Society for Agronomys konference afholdes den 25.-29. august 2014 in Debrecen, Ungarn. Se mere på:

<http://www.esa2014.hu/>



Organic World Congress, Istanbul, 13. - 15. oktober, 2014

Den næste økologiske verdenskongres 2014 afholdes i Istanbul, Tyrkiet den 13. - 15. oktober. Kongressen samler den globale økologiske bevægelse hvert tredje år, hvor 2000 mennesker fra alle kontinenter debatterer emner, inspirerer hinanden, lærer sammen og tager strategiske beslutninger.

Læs mere på <http://www.owc2014.org/>



Dine input til nyhedsbrevet

ICROFSnyt-redaktionen lytter meget gerne til sine læsere. Vi er til for jer.

Dine idéer og forslag til forbedringer, ændringer m.m. er meget velkomne.

E-mail: LindaS.Sorensen@icrofs.org eller camilla.mathiesen@icrofs.org