

NaturErhvervstyrelsens temadag om plantegenetiske ressourcer - en del af den gamle handlingsplan ”Fra genbank til spisebord”

Referat skrevet med henblik på, at det Rådgivende Udvalg for Plantegenetiske Ressourcer kan bruge det til diskussion af indhold i den nye strategi for plantegenetiske ressourcer i Danmark.

Referent: Louise Windfeldt

Alle faglige oplæg er korrekturlæst af oplægsholderne.

Indledning ved Kim Holm Boesen, teamleder, NaturErhvervstyrelsen:

Formålet med denne temadag er, at vi i NaturErhvervstyrelsen kan få input til at udarbejde den kommende strategi for plantegenetiske ressourcer (det understreges, at der ikke bliver en handlingsplan), der i princippet starter 1. januar 2015. I realiteten kommer det nok til at ske lidt senere. Politikerne forlanger af os, at vi sidder ved vores skrivebord og får både gode og dårlige ideer. Men det skal ske ud fra, at vi har hørt på, hvad I har at sige, hvor I mener, at skoen trykker, og hvor vi skal hen.

Dialogtema Del 1: Hvad skal vi med genbanken?

Hvordan kan NordGen og genbanken være til nytte for dansk arbejde med plantegenetiske ressourcer?

Birger Eriksen, direktør for Sejet Planteforædling:

Genbankens betydning for forædlingen, hovedkonklusioner:

- **Der er løbende brug for ny genetisk variation**
Introduktion af eksotisk genmateriale kan for eksempel give ny resistens
- **Introduktion af eksotisk materiale er en langsom og kostbar proces**
- **Udbyttestagnation er en udfordring, men den er ikke genetisk**
Nye sorter giver i sig selv stadig stigende udbytte
- **Adgang til variation er afgørende, så forædlerne støtter ITPGRFA**
Forædlerne foretrækker den internationale FAO-traktat for plantegenetiske ressourcer for landbrug og fødevarer (ITPGRFA) med sit multilaterale system, standard MTA (Material Transfer Agreement) og breedereks' exemption. Den giver forædlere nem og gratis adgang til frit at krydse med beskyttede sorter.
Genetiske ressourcer fra tredje-lande bruges i europæisk forædling, opkvalificeres gennem forædlingsprocessen og stilles herefter frit til rådighed for tredje lande til videre brug - nu i dyrknings-værdige sorter. Dette er til alles fordel.
I modsætning til dette skal ses biodiversitetskonventionens (Nagoyaprotokollens) bilaterale system, der bruger individuelle kontrakter, når materialet skal flyttes og ikke accepterer breedereks' exemption. Nagoyaprotokollen bliver på denne måde en hindring for at bruge de plantegenetiske ressourcer.
Med ITPGRFA er man sikker på, at konventioner og internationale aftaler hjælper planteforædlingen på et internationalt niveau frem for at blokere for den. For at ITPGRFA skal blive en langsigtet og levedygtig model til ABS (Access and Benefit Sharing), kræves en højere grad af finansiel opbakning fra såvel offentlige systemer som fra den private forædlings- og udsædsbranche. Fra privat side er der initiativer igang for at støtte op om IT.

Gitte Kjeldsen Bjørn, seniorkonsulent, AgroTech:

Genbankens betydning for fødevarerudviklingen i Danmark, hovedkonklusioner:

Der er mange muligheder, man kan arbejde med:

- **Plantebaserede sundhedsfremmende værdistoffer**

Her er test af sorter fra genbanken en naturlig del (f.eks. naturmedicin og naturlige farvestoffer til fødevarer). Som eksempel nævnes afprøvning af 14 sorter/landracer af rødkløver for indhold af phytoøstrogener til lindring af kvinders overgangsalder. De gamle sorter har et højere indhold end nyere.

- **Robusthed**

Her er forskel på sorterne fra genbanken (f.eks. høj marktolerance (sygdomme, skadedyr, ukrudtstryk), evne til at optage vand og næringsstoffer, holdbarhed, markkvalitet og salgsudbytte)

- **Smagen**

Her kan findes sorter i genbanken, der er mere anvendelige end moderne sorter. Den gamle sort af glaskål 'Karlek' havde f.eks. 0% træthed (kan ødelægge smagsoplevelsen) - de øvrige lå mellem 33 og 83%.

- **Det lokale (historien)**

Arbejdet med gamle sorter, kulturhistorie og lokale fødevarer hænger snævert sammen. Her er et samarbejde med genbanken også oplagt.

Erik Tybirk, mikroforædler, Knold og Top Aps:

Genbankens betydning for mikroforædlingen, hovedkonklusioner:

- **Der er 10-15 mikroforædlere i Danmark**

Det er typisk tidligere forædlere eller forskere, som starter på hobbybasis. Der er mange uudnyttede muligheder, og måske er der håb om den store genvist. For nogle udvikler det sig til virksomheder.

- **Der dyrkes især niche-arter, nicheprodukter og nye eller genoplivede afgrøder**

Arter er for eksempel hvid raps, ært, hestebønne, lupin, dodder, hvede/byg, broccoli. Mange dyrkes til 'baby-leaves'. En del produktion er økologisk.

- **Adgang til genbanker er meget vigtigt for mikroforædlingen**

Mikroforædlerne har brug for alternative genetiske ressourcer sammen med de eksisterende sorter på markedet. Genbanken giver adgang til variation og anvendes ofte ~ hvert 5 år! Som eksempel nævnes Knold og Tops nye variation til raps 'baby leaf' fra genbanksmateriale: Brassica napus 'Pabularia'.

Søren Rasmussen, professor i molekylær planteforædling, Københavns Universitet

Genbankens betydning for forskningen, hovedkonklusioner:

- **Genbanker giver adgang til plantegenetisk variation**

Eksempler fra aktuel forskning på KU: protein og sygdomsresistens i ært (240 sorter og linjer fra NordGen) Udvikling af planter til produktion af naturlige farver til fødevarer (hybridfrø fra NordGen, finansieret af GUDP), genomic-assisted analysis and exploitation of barley diversity, markørsystemer (ud fra bl.a. diverse bygsorter fra EU og syriske landracer), kvalitetsegenskaber i byg, blandt andet klimatilpasning (mere end 400 sorter, der repræsenterer

100 års europæisk bygforædling), hvede som ressource til biomasse og klimaændringer ('historisk' hvedesamling fra de nordiske lande, markedsført i perioden 1900 til 2002)

- **Stor genetisk variation giver mange muligheder for at forbedre afgrøderne**
- **Ressourcer kommer både fra NordGen og internationale genbanker**
- **Metoder til at integrere eksotisk materiale i moderne sorter skal udvikles**

Dette er vigtigt for at udvide den genetiske variation for udvalgte egenskaber, der typisk er blevet fikseret under forædlingen.

- **DNA Barcoding:**

Der oprettes en minimal frøsamling for hver af de vigtigste afgrødearter (hvede, byg, ...), det vil være 2000-10000 linjer og sorter for hver art, som repræsenterer så stor en genetisk variation som muligt. DNA barcoden bruges til at beregne denne variation og afgøre, hvor stor samlingen skal være. Prisen på barcoding bliver mere og mere attraktiv.

- **Core-collections**

NordGen kan opbevare særlige samlinger, men uden en egentlig vedligeholdelse. Dvs når frøene er brugt op, eller har tabt spiringsevnen, er de tabt. Mht til mutantsamlinger, så vil forskere med fordel starte med at lave mutationer i moderne sorter fremfor at arbejde med 'gamle' sorter, der i sagens natur er langt fra forædlingen.

Louise Windfeldt, PhD-stud. Nationalmuseet/Københavns Universitet

Genbankens betydning for formidlingen, hovedkonklusioner:

- **Formidling er en del af bevaringsarbejdet**

Derfor anbefaler FAO forøget fokus på formidlingsaktiviteter.

- **Der sker formidling mange andre steder end på museerne**

I projekterne under demonstrationsordningen sker en læring via formidlingsaktiviteterne, og de er foregået mange andre steder end på museer: både pometer, kommuner, fællesskaber med offentlig adgang, virksomheder/producenter, NGOer og universiteter. Man taler derfor om uformelle læringssteder.

- **Der sker formidling på mange platforme**

Ved formidling, hvor mange sanser involveres, og hvor der er mange forskellige indgange til indholdet (konstruktivistiske principper) sikres, at man når så mange mennesker som muligt med effektiv formidling. Eksempler er skilte, foldere, hjemmesider, guidede rundvisninger, inddragende aktiviteter med publikum. Når man har oplevet noget, kan man få mere at vide via f. eks. foldere og hjemmesider. Der sker en vekselvirkning mellem de måder, der formidles på.

- **Aktørerne fungerer som et netværk**

Der er et udstrakt samarbejde mellem aktørerne.

- **Formidlerne har brug for viden**

Viden bygger på forskning, derfor: ingen gode historier uden forskning. Viden kan samles i den ønskede webportal under NordGen, men der skal også levende eksperter til. Blandt andet fra Pometet og NordGen – men også fra de andre i netværket.

- **Formidlerne har brug for materialer**

Der skal frø og planter fra blandt andet NordGen ud til aktørerne. Samtidig tager aktørerne også vare på nogle planter for Pometet og NordGen. Det koster penge.

- **Netværket af aktører skal sikre kvalitet i formidlingen**

Tværfaglig viden fra mange faggrupper skal sikre en høj kvalitet i formidlingen. Det er et forpligtende netværk, og genbanken har en central rolle her.

- **Netværket skal faciliteres af et lønnet sekretariat, som kan samle trådene og fastholde resultater.**

Diskussion og prioriteringer

v. Morten Rasmussen, seniorrådgiver og international koordinator, NordGen

- Det er ikke nok at gemme genetisk information. Vi kender ikke al effekt og kan ikke forudsige alt, og derfor er genetisk variation inkl. ukendte vigtig. Samtidig er vi nødt til at have det levende frø til rådighed.
- Måske er bevaring gennem strategiske populationer (reduceret accessionsantal) en bæredygtig vej fremad – kun med væsentlig bioteknologisk støtte.
- Der er mange sundhedsfremmende egenskaber i de gamle sorter
- Smag (sensoriske og kulinariske egenskaber) er vigtigt at fokusere på. Her er et stort potentiale for fremtidig udvikling af fødevarer.
- Den gode og sande fortælling om fødevarer er væsentlig – både i kulturhistorisk formidling (den levende kulturarv) og i arbejdet med lokale genetiske ressourcer. Her er det vigtigt at fokusere på et højt vidensniveau og samarbejde mellem de faggrupper, der kan 'vaske' historien frem.
- Pas på med "temporært" og for snævert bevaringsmandat! Arbejd med tilpasset materiale – ikke med oprindelsen! Problem med økonomiske og humane ressourcer (genbankens 8-års regel) for et seriøst bevaringsarbejde i samarbejde med genbanken.
- Formidling i en bredere kontekst – husk skolerne!
- In-Situ bevaring? Fremtidig tilpasning?
- ITPGRFA/Nagoya - rettigheder/ABS?

Prioriteringer foreslået:

1. Det er vigtigt, at der er adgang til genetisk variation
2. Det er vigtigt, at der er adgang til viden om materialet
 - Egenskaber, klimatilpasning, resistens, udbytte
 - Kvalitet, smag og tekstur
 - Kulturhistorie
3. Det er vigtigt, at der er adgang til ekspertise
4. Der er behov for en webportal (handlingsplan 2011-13, aktivitet 19)
5. Der er behov for central koordinering

Dialogtema Del 2:

Hvad har vi af erfaringer fra landdistriktsprogrammets demonstrationsprojekter, og hvordan kommer vi videre herfra?

Kim Holm Boesen indledte med at fortælle om omstruktureringer i NaturErhvervstyrelsen.

- Plantegenetiske Ressourcer er nu forankret i Center for Landbrug, Enheden for Miljø- og Biodiversitet, Team Biodiversitet og Klima.
- Ankermand er Birgitte Lund.
- Umiddelbare finansielle ressourcer er afsat på finansloven – underkonto 35.
- Det Rådgivende Udvalg for Plantegenetiske Ressourcer er NaturErhvervstyrelsens konsulenter i processen omkring en ny Strategi for Plantegenetiske Ressourcer, post 2014.
- Der bliver IKKE en ordning for plantegenetiske ressourcer under landdistriktsprogrammet.

Dernæst fortalte Kim Boesen om Økologisk Handlingsplan 2020. Man arbejder hen imod en fordobling af det økologiske areal i perioden 2007-2020. Desuden vil man styrke indsatsen for produktudvikling i fødevarersektoren med nye økologiske varer, støtte til investeringer og til forarbejdning. De økologiske eksportmuligheder skal styrkes. Der satses også på forskning og udvikling i økologi – f.eks. for at erstatte soja med lokalt dyrkede foderafgrøder med højt proteinindhold. Støtte blandt andet under GUDP, hvor der er afsat 20. mio. kr. i perioden 2012-2015 til økologisk sortsudvikling og afprøvning. Der er en revideret handlingsplan på vej.

Hovedudfordringer inden for erhvervene er:

En mere bæredygtig planteproduktion, således at en mere optimal udnyttelse af jorden sker under hensyntagen til miljø, natur og klima.

En mere bæredygtig husdyrproduktion med bedre dyrevelfærd, herunder ny viden om fodring samt udvikling af nye staldanlæg, akvakulturanlæg og renseteknologier, som begrænser husdyrproduktionens emission af ammoniak, lugt og klimagasser m.v.

En mere CO2-neutral energiproduktion i landbruget, der bidrager til at sikre, at en større andel af dansk husdyrgødning og anden biomasse anvendes til energiproduktion.

En mere markedsdrevet økologisk produktion som i endnu højere grad bidrager til løsning af aktuelle samfundsudfordringer vedrørende klima, miljø, natur og dyrevelfærd, samtidig med at produktiviteten styrkes.

En højere produktivitetstilvækst og øget værdiskabelse så forbrugerkrav om kvalitet, fødevarerikkerhed, sundhed, ernæring, smag og individuelle oplevelser imødekommes samtidig med, at konkurrenceevnen styrkes.

Et mere bæredygtigt fiskeri og en bæredygtig akvakulturproduktion hvor en vedvarende udnyttelse af fiskebestandene optimeres, og påvirkning af miljøet minimeres.

I 2013 blev der meddelt flest midler til projekter inden for Økologi og husdyrproduktion: 112 mio. kr. til Økologi og 101 mio. kr. til husdyrproduktion. Der bliver uddelt både færrest midler og tilsagn inden for Energi og Fiskeri.

Mere information: EU- og Erhvervsudvikling

Gitte Kjeldsen Bjørn, seniorkonsulent, AgroTech

Grøntsager:

Hvad har vi af erfaringer fra landdistriktsprogrammets demonstrationsprojekter?

17 arter af grøntsager har været afprøvet i perioden fra 2009-15, ialt næsten 350 accessioner!

De væsentligste udfordringer med de frøformerede grøntsager er:

- Frøkvaliteten (spireprocenten er ofte lav) og mængden af frø (meget få frø fås fra genbanken)
- Ikke alle sorter er tilgængelige, fordi de er under opformering

- Antallet af sorter er så stort, at ikke alle er blevet afprøvet endnu
- Antallet af år til afprøvning er for få, bl.a. her til sidst i perioden, (fordi perioden slutter i midten af 2015)
- Der er lavet mange smagstests, men det er svært at konkludere så meget. Det vil kræve egentlige sensoriske vurderinger at gøre smagstestene sammenlignelige.
- Mange af vores sorter findes der ikke så megen historie om. Det ville være en fordel – både for den kulturhistoriske formidling og fortællingen om sorterne som lokale og ”terroir”.

Alle aktører har demonstreret og formidlet de mange sorter fra mange forskellige platforme. Der har været mange besøgende til formidlingsarrangementer.

Der er etableret bevaringssamlinger af vegetativt formerede grønsager ved Aarhus Universitet (Årslev): rabarber, peberrod, jordskok, skalotteløg og humle.

Hvordan kommer vi videre herfra?

- Der er flere arter/sorter som endnu ikke har været afprøvet, så der vil være god fornuft i at fortsætte arbejdet.
- Der er ikke tilmeldt bevaringsværdige grønsagssorter. Det er vigtigt at få gjort.
- Der skal udføres projekter, hvor spændende sorter opformeres, så de kan blive tilgængelige - både for producenter og haveejere. F.eks. skal bønnerne kunne købes også til brug i køkkenet.
- De vilde planter/reliktplanter skal også afprøves, og bevaringen skal sikres.
- Sikkerhedskopier skal være mere ”sikre”. Når backupsamlingen placeres hos virksomheder, kan de enten gå konkurs - eller de kan miste interessen for samlingen.

Per Grupe, landmand, Mørdrupgård

Korn:

Kom der flere sorter til det økologiske jordbrug ud af samarbejdet?

Vores (mit og Anders Borgen, Agrologicas) udgangs punkt for at arbejde med plantegenetiske ressourcer var at finde arter og sorter af korn, som kunne have potentiale til konsum. Afprøvningen skulle dels afdække, om de overhovedet var dyrkningsmulige og dyrkningsegne, og dels undersøge, om deres brugsegenskaber – det vil sige smag, ernæring og bageegenskaber - rummede særlige muligheder, som ikke findes i moderne sorter. Dette eventuelt sammenholdt med alternative forarbejdningsprocesser: stenformaling af mel, surdejshævning og længere hævetider for eksempel. De sorter som har vist sig som gode bud (for eksempel ølandshveden), kan komme til at leve deres eget liv ude i den virkelige verden - uden at være båret oppe af tilskud. Og det var jo netop ambitionen: at få gamle sorter i spil uden for genbank og musesumsregi, fordi de ud over den gode historie rent faktisk har nogle gode egenskaber, som kan falde fint i hak med ønsket om en bedre eller anderledes fødevarekvalitet. Her spiller ikke mindst det nordiske og lokale en stor rolle. Og ønsket om en større mangfoldighed - både i markerne og i køkkenerne.

Vores erfaringer er kort: De sorter, som vi skønnede havde en særlig rolle i Danmark eller fra erfaringer fra Sverige, er blevet dyrket, og vores erfaring er, at alle afprøvede sorter rent faktisk kan dyrkes (antal afprøvede sorter: 500-600) Udbyttet ligger under det udbytte, der kan opnås i tilsvarende moderne sorter, men kvaliteten i hvede og spelt målt i **NIT** ligger altid over tilsvarende moderne sorter. Ølandshveden er den bedste historie og det bedste eksempel på, hvilke muligheder der kan ligge i gamle arter og sorter. Svedjerugen er rugens Ølandshvede. SølvGryn (gryn af

havresorten 'sølv' fra 1924) kan blive havrens ølandshvede. Desuden er der flere sorter af byg, der ser lovende ud til øl og kogte korn (i stedet for ris) og mel.

Hvad mangler vi at gøre, og hvordan kommer vi videre?

Der er således grundlag for at arbejde videre med materialet fra NordGen, enten for at finde "nye" gamle arter og sorter, som vi ikke har fået kvalitetsafprøvet tilstrækkeligt, eller sorter som har særlige kvalitetsegenskaber, som kan bruges som forældre i kommende krydsninger.

Især inden for havre, byg og hvede bør der ligge store muligheder. Med den viden og erfaring, vi har fået, har vi nu en langt bedre mulighed for at teste konsumegenskaberne end før - det kan blandt andet gøres med mindre mængder. Det var her, vi stoppede. Hvis/når udviklingen skal drives videre, er det vigtigt at forsætte med at arbejde med at teste for kvalitet i bredest mulige forstand.

Et problemkompleks er forholdet mellem mindre udbytte men bedre konsumegenskaber over for højere pris for råvaren - og deraf også en højere pris for det færdige produkt. Hvor meget højere kan prisen tåle at blive? Hvor meget mindre udbytte end standardudbytte kan accepteres?

Der skal arbejdes videre med selektioner i det gamle materiale fra NorGen - det er en løbende proces. Især er landsorterne interessante, fordi de ikke har været udsat for nogen former for forædling eller selektion. Her er den største diversitet.

Torben Toldam-Andersen, lektor, Pometet ved Københavns Universitet

Frugt og bær:

Hvordan har samarbejdet været med de øvrige projektdeltagere?

På frugt- og bærområdet har Pometet ved Københavns Universitet været det naturlige omdrejningspunkt i samarbejdet – her findes viden og de grundlæggende samlinger.

Samarbejdspartnere har især været: Gl. Estrup, Frilandsmuseet, Blomstergården (Villy M.), Fjordvang Frugtplantage (Ebbe Rasmussen), Rødding "Æblets By" (Kristian Ahm m.fl.) og Strynø (Mette Meldgård). Via samarbejdet er der både blevet indsamlet, opformeret og formidlet frugt- og bærressourcer (inkl. kastanjer og nødder). På indsamlingsområdet har det landsdækkende netværk af aktører sikret, at arbejdet har bygget på lokalkendskab og er nået ud i hele landet. Konklusion: værdifuldt samarbejde. Men overordnet på hele feltet må det alligevel konkluderes, at det er svært at nå at få kontakt nok, fordi der ikke er ressourcer til at håndtere det. Afstanden er her en væsentlig faktor (transporttid og penge). Derfor vurderes det fra Pometet, at samarbejdet ikke er godt nok. Det er blandt andet for tilfældigt, hvilke kopiplantninger der er blevet lavet.

Formidlingsdelen har fungeret godt i de mange projekter. Det har skabt et stort lokalt engagement at få disse projekter ud i landet. Det har aktiveret ressourcer i befolkningen og skabt en masse gode aktiviteter og nye fællesskaber med frugterne og deres anvendelse i centrum.

Hvad er der sket med sikkerhedskopierne i de lokale samlinger?

Det er et problem, at der er givet penge til etablering og formidling men ikke til drift. Mange steder er der derfor voldsomt behov for pleje af beplantningerne, hvis de skal have værdi som gensamling. Der er desuden et misforhold mellem bevaring af sorter og økologisk dyrkning: det er ikke altid muligt at sikre bevaring uden at behandle med pesticider. Et sidste problem, der nævntes, var sikker identifikation af sorter, så vi er sikre på, hvad der er, vi har stående i de lokale samlinger.

Hvad vil det være godt at gøre herefter?

Der har været en del aktiviteter på frugtområdet under demonstrationsordningen, og det har ført til en del indsamling, etablering og formidling af gamle frugt- og bærsorter. Hvis plantningernes bevarelse og værdi som gensamling skal sikres, skal de:

- have sikker ID og skiltning

- renholdes og sikres god vækst
- sprøjtes med pesticider, hvis det er nødvendigt for bekæmpelse af sygdom

Det vil være hensigtsmæssigt, hvis der er en struktureret dialog og rapportering mellem kopiplantningerne og Pometet, hvor viden og overblik på den måde kan samles. Det kan overvejes at etablere kontrakter mellem kopiplantningerne og Pometet for at sikre en klarhed over, hvad der forventes, men pleje og vedligeholdelse af samlingerne koster penge, og det er uklart, hvordan det skal finansieres.

Man kan overveje et centralt styret udbud af kopiplantninger for at sikre materialets ægthed og sundhed. Desuden anbefaler Pometet sundhedskontrol for at forhindre spredning af sygt materiale. Det er helt nødvendigt, at Pometet som Danmarks centrale samling af bær og frugttræer sikres. Desuden må genbevarelse adskilles fra krav om økologisk dyrkning, da pesticidbehandling jævnfør forrige punkt kan være nødvendig for ikke at miste materialet.

Desuden må der være ressourcer til virusrensning og kryo-konservering, som yderligere vil sikre materialet.

Den nuværende måde at arbejde på må anses for 'Minimal practice'. Dette bør udvikles til 'Best practice'. Dette er inspireret af det, man også opererer med inden for laboratorier (god laboratorie praksis) - og faktisk også i landbruget: god dyrkningspraksis.

Her opstiller man retningslinjer for, hvordan tingene skal gøres, hvis det skal gøres ordentligt. 'Minimal praksis' er fokuseret på at holde materialet i live. Der er ikke ressourcer til at beskrive materialet, der er ikke ressourcer til at sikre sundhed og f.eks. få rensset inficeret materiale for virus (vi har efterhånden æblemosaik virus i 18 sorter, og det vokser langsomt år for år). Efter fornyelse af en plantning opretholder man den gamle, indtil man har verificeret, at sorterens identitet er korrekt i den nye samling osv osv. Det er ikke godt nok, at planterne er i live. De skal også være velbeskrevne, sunde og i en ordentlig dyrkningsmæssig tilstand.

Der må afsættes midler til forskning: DNA profiler og præ-breeding for at udvikle vores forståelse af genetiske sammenhænge og give mulighed for at udvikle forædlingen af frugtsorter. Desuden skal det nordiske og europæiske genbanksamarbejde fremmes.

Formidling ved museerne (Gl. Estrup, Frilandsmuseet, Randers Regnskov, lokale museer) fungerer godt og bør sikres.

Lila Towle, formand for Frøsamlerne

Plantegenetiske ressourcer og NGOer:

Hvad fik Frøsamlerne (og de øvrige NGOer – der er ikke andre NGOer med i projektet, tror jeg) ud af samarbejdet?

Frøsamlerne har været meget involveret i et demonstrationsprojekt under tilskudsordningen. Over 200 af vores medlemmer har deltaget – som dyrkere, på kurser, ved smageevents og som formidlere på markeder. På den måde har projektet ramt meget bredt, både indadtil blandt hobbydyrkere, landmænd, mikroforædlere, forskere og museer (vi har en meget bred medlemsskare!) – men også ud i samfundet, når Frøsamlerne møder forbrugeren på markeder i hele landet. Derfor kan vi ses som en forbrugerhær, et jægerkorps på evig jagt efter den gode smag, vores rødder, det høje næringsindhold, nye historier og oplevelser. I Danmark har det desuden en mobiliserende kraft, at der er noget, man ikke må. I dette tilfælde: at dyrke ikke-registrerede sorter af grøntsager. Det har også fået vores projekt vidt omkring.

Vejen fra genbank til spisebord går jo i Danmark i reglen over disken i en butik. Som NGO yder vi derfor noget særligt, idet frø i vores regi i reglen byttes. Men vi har virkelig fået mange henvendelser om, hvor man kan købe de sorter af ærter og bønner, vi har arbejdet med – men også frø af andre plantegenetiske ressourcer, for eksempel de sorter, der blev brugt i MaxVeg-projektet på Århus Universitet.

Vi er en landsdækkende forening, vi er med i mange events, vi yder indsamling – især af frøformerede køkkenurter. Her er det os, der leverer materiale til genbanken – ikke omvendt. Mange af Frøsamlernes sorter har en lige linje langt tilbage i historien, og ofte kender vi denne historie. Derfor er mange af vores sorter værdifulde for genbanken.

Hvis jeg skal opsummere, hvad vi som forening har fået ud af at være med, har vi fået mange penge – og det er vi glade for. Vi har desuden fået en del hobbitoplevelser i bureaukratiets dybe, mørke minegange. Vi har holdt mange kurser med mange deltagere. Tværfagligheden har givet synergi – som NGO har vi både nydt godt af fagfolk udefra og kunnet bidrage til tværfagligheden med medlemmernes mange fagligheder. Det har for eksempel været sensorikere, ærteforædlere, museumsfolk og folk fra genbanken, der har bidraget her. Et stort input til arbejdet fra Frøsamlerne har været de mange beskrivelser af sorter. Nye kontakthaver har været engros- og detailhandel, som har henvendt sig, fordi de er interesserede i at sælge de sorter, vi arbejder med. I det hele taget har Frøsamlerne oplevet flere henvendelser: flere medlemmer har meldt sig ind, men også antallet af henvendelser fra for eksempel aviser og dameblade er steget. Et særlig interessant eksempel er Landsskuet i Herning, hvor vi har deltaget i mange år. Tidligere var der meget få, der kom over til vores stand, men nu er der mange, der ved, hvem vi er – og de vil gerne vide mere.

Hvad bliver de næste prioriteringer?

Vi vil gerne lave flere tværfaglige projekter – gerne undervisning og kurser, hvor professionelle og amatører mødes om oplevelser og indlæring. Det er vigtigt, at folk får noget at vide – ikke bare oplevelser. Dyrkning er en god måde at formidle på, og nye steder at indtage kan være byerne: byhaver, taghaver, bylandbrug. Byen trækker folk til sig i disse år, og her er de fleste kunder.

Vi vil også gerne arbejde videre med nye samarbejdsflader, for eksempel forbrugergrupper som Slowfood. Deres Ark of Taste <http://www.slowfoodfoundation.com/ark> passer for eksempel med vores arbejde. Her finder vi måske netop folk, der kan bære plantegenetiske ressourcer videre.

Hvis sorter skal være tilgængelige, burde Danmark gøre noget for reglerne for registrering af bevaringssorter. Der burde være et proportionalitetsprincip. Desuden er der ingen grund til, at det er så forholdsmæssigt dyrt at registrere sorter i Danmark. Det er diskrimination.

En sidste men vigtig ting: Vi har brug for NordGens vidensportal. Her kan også projekternes afrapportering gøres tilgængelig, så vi kan læse og bruge hinandens erfaringer. På den måde vil man i fremtiden både kunne få fat i viden og frø.

Om støttemuligheder:

GUDP (Philip Brask Madsen, medarbejder i GUDP-sekretariatet)

National erhvervsstøtteordning, der giver tilskud til innovative projekter inden for fødevarerhvervet. GUDP uddeler cirka 200 mio kr om året.

Der er 5 indsatsområder:

- planter, herunder plantegenetiske ressourcer,
- husdyrproduktion

- Fødevareforarbejdning
- Fisk- og akvakultur
- Markedsdrevet økonomi

Der er fokus på den dobbelte bundlinie. Derfor er det vigtigt, at man i et GUDP-projekt tænker over, hvordan et potentielt projekt:

- kan bidrage til bæredygtighedseffekter eller ressourceeffektivitet
- har en forretningside og en forretningsplan bag projektet

Eksempler fra dagens oplæg der kunne blive til mulige GUDP-projekter:

- Plantebaserede sundhedsfremmende værdistoffer (Gitte Kjeldsen Bjørn).
- Planter robusthed i form af tørketolerance og næringsstofoptag samt kvaliteten af planter (Søren Rasmussen).

Spørgsmål og dialog omkring panelets indlæg med ideer til ny strategi

Spørgsmål fra Erling Frederiksen, Æbleværkstedet Nonnetit og Frøsamlerne:

Hvordan er den videre proces i udarbejdelsen af en ny strategi for plantegenetiske ressourcer?

Kim Holm Boesen, teamleder Naturerhvervsstyrelsen, forklarede det videre forløb

- Indlæg samles
- Workshop i uge 50 i Det Rådgivende Udvalg for Plantegenetiske Ressourcer
- Skitse til strategi
- Høringsproces
- Færdig strategi
- Færdig strategi forelægges Det Rådgivende Udvalg for Plantegenetiske Ressourcer
- Strategi forelægges for ministeren

På det tidspunkt kan man måske sige mere om mulige finansieringskilder. Selvom der er finanslovsforlig, har vi nemlig stadig ikke set det vedtaget – der kan ske ting her til sidst.

Forslag fra Erling Frederiksen, Æbleværkstedet Nonnetit:

Der vil fremover ikke være så meget støtte til plantegenetiske ressourcer fra NaturErhverv, fordi administrationsudgifterne har været for høje. Har I tænkt på i NaturErhverv at lave om på organisationsstrukturen internt i stedet for at skære ned på planteudviklingsstøtten:

Vores projekt på Æbleværkstedet Nonnetit er fornyligt blevet afsluttet. Men hverken vores kasserer eller bestyrelse vil formodentlig nogensinde have noget at gøre med NaturErhverv igen. Vi har aldrig oplevet noget mere latterligt bureaukrati. Der trænger altså til en eller anden strukturændring i ledelsen derinde.

Kim Holm Boesen forklarede dernæst, hvordan administrationen af EU-reglerne fungerede:

De penge, der er afsat, er brugt til projekterne hvert år. EU der finansierer pengene har nogle krav til, hvordan regnskabet skal sættes op. Det er:

- entydighed,
- dokumentationsbarhed i forhold til, hvad midlerne er brugt til,
- at det bliver afleveret på en bestemt måde

På et tidspunkt skar man igennem og sagde: der er én måde at gøre disse ting på, for ellers kan revisionsretten og kommissionen ikke checke det. Og det gør, at uanset, om det er en ordning til 4 mio. kr. eller 400 mio. kr., skal der sættes samme system op, og der bliver samme krav til dem, der søger om penge. Og det er ikke sjovt for dem, der søger om 100.000. Derfor får man de høje administrationsprocenter (60%) på de små projekter. Den samme revision siger, at ordningen har afstedkommet mange gode ting til Ny Nordisk Mad, økologi og andre ting. Men der er bare den udfordring, at når man arbejder med EU-penge, så skal det dokumenteres.

Så er der en anden ting: det er statspenge, vi administrerer – uanset om de kommer via EU eller via finansloven fra Folketinget. Her har vi Rigsrevisionen, og de kræver også dokumenterbarhed hele vejen. Derfor er der et meget højt niveau af dokumenterbarhed på disse ting.

Erling, Nonnetit:

Det er dårlige undskyldninger. Det, der mangler, er kommunikation og rådgivning til projektmagerne. Det kan lade sig gøre på andre projekter, så det er ikke reglerne fra EU, der er noget galt med. De er ikke noget problem at håndtere, hvis man gider at melde dem ud og snakke med folk.

Forslag fra David Collinge, Københavns Universitet:

Jeg undrer mig over, at noget så fundamentalt som at bevare genetisk diversitet er så projektorienteret. Der bliver sat projekter op på nogle få år, men der er ikke nogen varig støtte. For eksempel er Pometet finansieret af Universitetet. Udfra opgaven *at bevare genetiske ressourcer* skulle man tro, at man kunne finde de par millioner kroner om året til sådan nogle genbanker, så de kunne holdes i live. Hvis de så ikke gør det ordentligt, så har man 5 års review, og så kan der findes en anden løsning på det. Det vil være en bedre løsning, end at de skal gå fra projekt til projekt og måske har 30 % sandsynlighed – hvis de er heldige – for at få deres projekter igennem. Det må være muligt at finde de småpenge, der skal til for at finde en varig løsning. Projektmidler er mere styret af, at der en politiker, der siger: ”Jeg har styret det projekt i tre år.”

Kim Holm Boesen:

Vi har sådan en ordening med bevaring af samlingerne på Århus Universitet (Årsløv) men ikke på Københavns Universitet. Det har noget at gøre med, hvordan Fødevareministeriets kontrakter om forskningsbaseret myndighedsbetjening er opfyldt. Det ligger langt væk fra mig, og det har jeg ingen indflydelse på.

David:

Du kan som embedsmand hjælpe med at styre processen i ministeriet og gøre politikerne opmærksomme på, hvor der ligger nogle alvorlige problemer.

Forslag fra Kristian Ahm Hansen, Rødning

Dette forslag handler ikke om de økonomiske betragtninger, hvor jeg tilslutter mig Torbens indlæg. Men i forhold til den nye strategi vil jeg gerne gøre opmærksom på, at de beplantninger af frugt og bær, der er givet penge til under støtteordningen, har en længere levetid end grøntsager. Typisk vil den naturlige tidshorizont være på 30-50 år, og i Sydvestengland har jeg endda set æbleplantager, der er 100-150 år gamle. Drømmen kunne være, at beplantningerne fik så lang en levetid – det ville sætte noget karakter på landskabet. Jeg har fuld forståelse for, at der kan være vanskeligheder med økonomien, men nu er de samlinger skabt, og derfor kunne det være relevant for udvalget at diskutere, hvordan man strategisk kan motivere og engagere en opbakning fra befolkningen til at holde de beplantninger vedlige. I England har man Community Orchards, hvor man går ud i forhold til den brede offentlighed og får tingene forankret. Hvis det er det, der skal til, for at få det gjort, er det vigtigt, at der er en organisation – det kunne sagtens være udvalget – der holdt fast i det og drev det fagligt, ikke økonomisk. Man kunne samle folk nogle gange om året og give dem inspiration og lade dem udvikle erfaringer – lidt ligesom tilskudsordningen fungerede tidligere med Lars Landbo. Her samlede man folk, der arbejdede med disse ting og lod dem inspirere hinanden, og have dig (usikkert, hvem der menes) med som ankerperson i det. Det har vi reelt manglet i de sidste 3-4 år.

De nationale samlinger er en problemstilling for sig. Her skal der selvfølgelig professionalisme til, og det koster penge.

Kim:

Der er LAG-midler i By, Bolig og Landdistriktsministeriet.

Forslag fra Anders Borgen, Agrologica:

Jeg er enig med Torben i, at man skal sikre backupsamlingerne. Men jeg tror ikke udelukkende, at man skal se frugt- og bærbeplantningerne rundt omkring i landet som en backup af Pometet i København. Man kan se dem mere som in-situ bevaring, og jeg mener, det er vigtigt at fokusere her. Så i stedet for at synes, at det er spild af ressourcer at have to forskellige accessioner af det samme, kunne man i stedet satse på at have så mange samlinger som muligt på så stort et areal som muligt. Sådan tænker man i in-situ bevaring. Så gør det ikke så meget, at der er et enkelt eksemplar, der går ud – for man har de andre. Danmark mangler en strategi for in-situ bevaring, hvor vi bygger en landbrugskultur op omkring diversitet - lige nu har vi kun ex-situ bevaring. Og så gør det ikke så meget, at der et par enkelte stikkelsbærbuske, der går ud, hvis du bare sørger for, at du har dem på pometet og sikrer dig, at den vokser et par andre steder. På den måde kan man have glæde af, at der etableres back-up samlinger andre steder.

Torben Toldam-Andersen:

Erklærer sig enig med Anders Borgen. De plantninger og aktiviteter, vi har lavet under demonstrationsordningen, har bidraget med mange ting, men som genetisk sikkerhedsbackup er det ikke den bedste model. Hvis man i etableringen ikke tænker over, hvordan plantningerne skal se ud og være tilgængelige om 5 år, så kan de få svært ved at tjene som sikkerhedsbackup. Men jo flere der bruger og dyrker planterne, for eksempel i deres haver, jo bedre er det selvfølgelig.

Anders Borgen:

Problemet er, at der er så få samlinger – derfor bliver de enkelte planter så vigtige. Det er ikke en kritik af Pometets arbejde men af den danske strategi og landbokultur. Problemet opstår, fordi vi ikke har en diversitet – en levende landbokultur.

Torben Toldam-Andersen:

Ja, og man skal gøre op med sig selv, hvad man vil med de plantninger på længere sigt.

Morten Rasmussen, NordGen:

In-situ bevaring er bevaring af planter dér, hvor de hører til naturligt. Her er Danmark ansvarlig for f.eks. græsmarksplanter og kløver, og det betyder noget globalt.

Når vi taler om bevaring af for eksempel bærbuske, er det *on-farm conservation*. Det mangler vi i høj grad.

Ex-situ bevaring er vigtig, fordi vi er bange for, at noget materiale skal forsvinde helt.

I genbanksammenhæng taler vi om at have materiale, der skal kunne klare klimaforandringer om 50-100 år. Vi taler om et sted mellem 6 og 8 grader og 20+ timers lys jo længere mod nord, vi kommer. Det løses ikke ved det materiale, vi har frosset ned ex-situ. Det løser vi kun ved at have materiale i dyrkning, ude på plads. Så vi har i allerhøjeste grad brug for, at in-situ/on-farm conservation diskuteres, og at man finder en løsning. Vi har prøvet at løfte dette siden 2009, men det er svært at få miljø- og landbrugssektoren til at tale sammen, og derfor er det et kæmpe problem.

Arni Bragason (NordGen) fortæller, at vi har søgt midler til at lave en nordisk in-situ strategi, som vi forventer at få adgang til i løbet af 2015. Så vi begynder at kunne kigge på nogle af disse ting. Angående in-situ/on-farm: vi kommer til at kræve, at I går ud og sikrer jer, at de pæretræer, I har taget ansvar for, også er der. I skal årligt rapportere, hvad der lever eller er gået ud, i et format, NordGen bestemmer. Informationen skal kunne gå elektronisk til FAO for at lette det verdensomspændende arbejde med rapporter om biodiversitet og plantegenetisk diversitet. Hvis I ud over dette har materiale, der står i haver rundt omkring, er det godt – det bidrager til vores rigdom af biodiversitet.

Forslag fra Bodil Gimbel, økologisk landmand:

En konkret idé til bevaring på gårde: 10-20 gårde rundt om i landet, hvor man både har dyr og planter. For at det ikke skal blive projektorienteret, skal man have uddannelsesdelen med. Hver gård kan være praktiksted for økologiske landmænd – hver kan tage 3-4 og sikre, at de bliver lært op.

Forslag fra Gert Poulsen:

For nogle år siden arbejdede jeg på Danmarks Jordbrugsforskning, og her stiftede jeg bekendtskab med skovbrugets bevaringsstrategi. De benyttede sig af frøplantager, som er *ex/in-situ*, hvor man har store populationer og indsamler hele populationer af frø. Det synes jeg er et genialt system, og vi kan tænke på at gøre noget tilsvarende. Da jeg var på Danmarks Jordbrugsforskning, fik Martin Jensen penge til at gøre noget tilsvarende med indsamlede valnødder. Så har man nogle planter, der ville dø under ex-situ bevaring. På denne måde kan de stå i mange år, der er stor diversitet, og de krydser sig med hinanden. Man har dem som modertræer, man kan tage frø fra dem. De får børn, som er en genetisk ressource, der krydser sig, og der selekteres for vores klima i dag. Det var måske en måde at agere på i fremtiden, og her kunne GUDP også være en finansieringsmulighed.

Morten Rasmussen, NordGen:

Jeg håber, vi får en handlingsplan, der er manøvredygtig – ikke bare en luftig strategi uden forpligtelser. Det at tænke bæredygtighed på mange niveauer er vigtigt, og det er ikke kun økologi, ikke kun projekter på nicheafgrøder. Når vi genererer viden og data skal det gøres i det rette format, så det kan blive bevaret. Og vi har brug for materiale, vi kan tage prøver af og stille spørgsmål til fremover. Morten efterlyste, at Danmark får et egentligt program for arbejdet med de plantegenetiske ressourcer, som de andre nordiske lande har. Dette vil give de bedste og mest langsigtede resultater.

Forslag fra Majbritt Ahasverus, Frøsamlerne:

Jeg vil gerne opfordre til, at man i udvalget arbejder for, at de frø, der ikke er så interessante for andre end os havebrugere og borgere kan komme ud på en lovlig måde. Vi har nogle frøposer her, som bliver formidlet, og det, vi gerne vil i Frøsamlerne er, at vi kan sælge eller forære vores frø væk lovligt. Når vi skal registrere frø, der ikke er så mange af, så er 2250 kr. pr registrering for meget. Så jeg vil opfordre til, at frø, som der ikke er den store kommercielle interesse i, får lov at leve det frie liv. En registrering til 10 kr. pr sort vil passe os fint.

Kim:

Der er et helt udvalg – dialogforum – som arbejder med det emne. Jeg vil gerne opfordre til, at man

tager det op med dialogforum. Registrering og certificering af frø er brugerfinansieret, så jeg kan nok ikke love, at det kommer til at koste en 10'er.

Lila:

Det er jo et politisk spørgsmål

Kim:

Det er langt ud over mine kompetencer, og det ved jeg ikke noget om.

Inger:

Det er en overimplementering af EU's direktiv, og det ved jeg noget om, for jeg er i dialogforum.

Morten:

Tak for samarbejdet i disse projekter. Det har været en fornøjelse fra Genbanken – særligt at få Frøsamlerne sat i spil og få den diversitet, I arbejder med. Der er kommet en fin bunke både danske, svenske og norske sorter ind i systemet fra jer. Tak for det.

Opsummering: (Kim Boesen)

Gitte så en udfordring i at sikre frømængderne, når man er kommet så langt, at man har en interessant sort, som en gartner eller landmand gerne vil arbejde videre med. Kim kalder det ”dødens dag”: Man beviser, at det kan lade sig gøre – måske er det endda en god idé, men så kommer den ikke videre. GUDP blev blandt andet dannet ud fra, at man ville prøve at komme videre. Og vi har noteret os, at det også er et problem inden for de plantegenetiske ressourcer.

Torben: Angående backup-sikkerhed, især for vegetativt materiale, kræves sikkerhed for, hvad det er, og det er svært. Så siger man, at vi må have det ind på finansloven. Men politikere har nok ikke så lang horisont som et æbletræ på 100 år.

Per havde nogle kommentarer om udtynding mellem kvalitet og udbytte, og det er jo en evig snak, som jeg ved, at forædlerne altid har. Forholdstallet 101 er magisk, ellers er det uinteressant. Det vil nok være et evigt problem, når vi snakker om, at vi skal have nogle mængder af næring, som handler mere om husdyrene og om, hvordan vi skal brødføde 9 mia mennesker. PGR handler jo også om, at vi skal have mad, når vi om få år bliver rigtigt mange mennesker.

Til NGOerne: det er dejligt, at Landdistriktsprogrammet har givet en masse formidling og en masse samarbejde, og vi har noteret os, at man gerne vil sørge for, at der er noget tilgængelighed. Og jeg ved, at man arbejder behårdt hos mine kolleger i planteafdelingen for, at der må kunne findes en måde, så man kan holde noget under radaren. Men det er altid en udfordring, at når noget bliver en succes under radaren, så er der nogen, der gerne vil gøre det kommercielt – og hvad gør vi så?

In-situ bevaring har vi en del af, og det fører tilbage til sikkerhed og back-up.