

140 års udvikling med frølaboratoriet

Hans Arne Jensen



Indledning

- Tak for indbydelsen
- Præsentation
- Baggrund for artikler og foredrag
- Disponering af foredraget



Frøkontrollen grundlægges

- E. Møller-Holst: Landmåler, studierejser i Europa. Grundlagde Ugeskrift for landmænd, redigerede Landbrugets Ordbog 1877-1883
- Fra omkring 1850: Stigende handel med frø
- Problemer med kvaliteten: Renhed, spireevne, oprindelsesland



Verdens ældste frøkontrolstationer

- 1869: Prof. F. Nobbe, Tharandt, Sachsen
- 1870: Møller-Holst besøger Nobbe
- 1871: Dansk Markfrøkontrol begynder
- Internationalt samarbejde

Nordisk samarbejde

- 1892-94: Fælles Nordiske regler
- Nordisk Frøkontrolkomite:
Undervisning, orientering om EU,
- Samarbejde i forbindelse med internationale møder



International Seed Testing Association (ISTA)

- 1921: European Seed Testing, København
- 1924: ISTA dannes. Mål: Ensartede resultater. Fælles analyseregler og analysebevis.
- Direktør K. Dorph-Petersen. Dir. Frøkontrollen 1902-37. Agitator for dansk frøavl. Nøgleperson ved dannelse af ISTA. Præsident ISTA 1924-37.



Dansk deltagelse i ISTA

- ISTA: Præsidenter og Executive Komite
- Tekniske komiteer
- Arbejdsgrupper
- Workshops og undervisning



Udvikling af ISTA's analyseregler

- Danske oversigtsartikler om den internationale udvikling indenfor: Renhed, spiring og plantepatologi
- Udvikling af laboratorierensning
- Pilleret frø
- Undersøgelse for bejdsebehov i sædekorn



Forskning - metodeudvikling

- Plantenavne
- Sammenhængende frø i græsser
- Rapportér hvad du ser – undgå at skære stak m.v. fra (regler forberedt til anvendelse af robotter)



Konsekvenser ved lukning af frølaboratoriet

- Undervisning af danske og udenlandske frølaboranter
- Specialviden forsvinder
- Problemer på sigt: ISTA' tekniske komiteer
- EU
- Offentlig oplysning om frø og frøanalyser



Konsekvenser for frøavlere og kunderne

- Er analyser fra frø - og kornfirmaernes laboratorier uafhængige og pålidelige?
- Laboratorierne skal godkendes (akkrediteres af ISTA eller andre)
- 5% stikprøver, analyseret i udlandet
- **Råd: Fortsat uddannelse. Oplys om analysemetoder og kvalitetssikring**



Hvorledes sikre udvikling af partistørrelse og analysemetoder

- Dansk strategi om udvikling
- Samarbejde med partnere med samme interesse
- ISTA's ledelse
- ISTA's tekniske komiteer og arbejdsgrupper



ISTA's regler: Brug af frøscanner ved renheds og antalsanalysen

- Analyse: Fordele og ulemper
- ISTA ad hoc gruppe: Hvor står vi? Hvilke yderligere udviklinger er nødvendige: tekniske, afprøvning af pålidelighed ved analyse af græsser og andre, frø morfologiske beskrivelser m.v.?
- ISTA's renhedskomite: Ønskelig udvikling (politisk)? Tilpasning af analysereglerne.
- Vedtagelse på kongres.



Spiringsanalyser

- Brug af scanner ved vurdering af spireenergi og spireevne
- Ophævelse af spirehvile hos græsser (rapgræs m.fl.): Er det muligt at anvende forskellige farver af lys?
- Betydelig økonomisk interesse.
Kortlægning af litteratur-> Forsøg -> ISTA



Fora for udveksling af behov og ideer til forskning og udvikling

- DanSeed
- Opsamling af ønsker til dansk frø forskning
- Universiteterne
- Samarbejde mellem frø erhvervet og relevante offentlige myndigheder



Kvalificerede danske deltagere i ISTA, EU, OECD m.fl.

- Vid. medarbejdere med erfaring fra offentlige laboratorier forsvinder
- Deltagelse i relevante komiteer og arbejdsgruppe er fagligt og økonomisk vigtig for dansk frøavl
- Dan ad hoc gruppe, der beskriver hvem der gør hvad nu og i fremtiden
- Udarbejd en strategi for oplæring af personale og nøglepersoner



Forslag til arbejdsgruppe

- Kortlæg den nuværende og kommende opgavefordeling mellem offentlig og privat aktivitet nu og i de kommende 3-5 år indenfor: Planteforædling, afprøvning -, godkendelse og opformering af nye sorter, opformering, kontrol for sortsægthed, prøvetagning, analyse, rapportering og kvalitetssikring



- Identificer de vigtigste områder, hvor forsøg og udvikling, ændring af regler m.v. kan fremme dansk frøavl
- Stil forslag til, hvorledes sådanne forsøg kan finansieres
- Identificer vigtige samarbejdspartnere
- Hvilke områder forventes dækket af det offentlige ministerier og styrelser, af Universiteterne og den private sektor



- Kortlæg hvilke institutioner og firmaer, der indenfor 3-5 år forventes at kunne bidrage og besætte nøgleposter indenfor ISTA's ledelse, tekniske komiteer og arbejdsgrupper, i EU og OECD udvalg m.v.
- Planlæg uddannelse og træning af disse personer
- Beskriv andre tiltag, der sikrer en høj og værdifuld frøproduktion i Danmark



”Danish Seed”

- Dan en ny organisation, som kan repræsentere Danmark i relation til ISTA:
- Partistørrelser
- Prøvetagning
- Frøanalyser
- Kvalitetssikring



Litteratur

- Anonym (1971): Statsfrøkontrollen og dens virksomhed gennem et hundrede år 1871-1971. København. 168 p.
- Anonym (2010): International Rules for Seed Testing. Edition 2010. International Seed Testing Association (ISTA).
- Arnklit, F., Jensen, H.A. & Jensen, J. (2007). Plantenavne. Dyrkede og vilde planter. Scientific and Danish Plant Names for Cultivated and Wild Plants. Plantedirektoratet – Biofolia. 652 p.
- Jensen, H.A. (1981): Forekomst af ukrudtsfrø i prøver af sædekorn i perioden 1969-1977. - Statsfrøkontrollens beretning 110:119-144.
- Jensen, H.A. (1990): Forekomst af ukrudtsfrø i korn og frøprøver undersøgt i perioden 1969-1989 (Occurrence of weed seeds in samples of cereals and other field crops examined during the period 1969-1989). 7. Danske Planteværnskonference/Ukrudt 1990:65-71.
- Jensen, H.A. (1998): Bibliography on Seed Morphology. A.A. Balkema/ Rotterdam/ Brookfield. **310 p.**

Litteratur fortsat

- Jensen, H.A. (2002): Omlægning fra officiel frøkontrol på statsfrølaboratorier til analysering på autoriserede private frølaboratorier (Change from official state laboratory seed testing to authorised private seed testing). TemaNord 2002:504. Nordisk Ministerråd. Jord og skovbrug, København. 61 p.
- Jensen, H.A. (2008): Development of ISTA Purity Analysis and Determination of Other Seeds by Number from 1924 to 2006. Historical Papers. International Seed Testing Association, 2, 1-44.
- Jensen, H.A. & Tarp, G., 2011. 140 years of official laboratory seed testing come to an end in Denmark. Seed Testing International. ISTA News Bulletin No. 141:15-17.
- Jensen, H.A. 2011. Afslutning på 140 års officiel kontrol af korn og frø i Danmark. Tidsskrift for Landøkonomi, 197. årgang, nr. 2, juni, 2011: 119-133.
- Jensen, H.A. 2011. 140 år med frølaboratoriet. Jord og Viden, Årgang 156, nr.10: 12-13.



Litteratur fortsat

- Jensen, H.A. 2011. Viden og indflydelse bør sikres efter lukningen af frølaboratoriet. *Grovvarenyt* nr. 33: 7-9.
- Jensen, H.A. , Arnklit, F. & Jensen, J. (2003). Anbefalede plantenavne. Plantedirektoratet – Gads Forlag. 372 pp.
- Klitgaard, K. (2003): ISTA 1924-1999. Progress Report on the Testing of Germination. *Historical Papers. International Seed Testing Association*, 1, 35-58.
- Langkilde, N.E. (1965): Forsøg med laboratorierensning af frøprøver sammenlignet med resultaterne af råvareanalysen og af firmaernes rensning- Statsfrøkontrollens beretning 93:82-102.
- Langkilde, N.E. (1977): Seed cleaning in the laboratory. - *Seed Sci. & Technol.* 5,233-263.
- Mathur, S.B. & Jørgensen, J. (2003): A review of the activities of the plant disease committee of ISTA through its 75 years of existence, 1924-1999. *Historical Papers. International Seed Testing Association*, 1, 1-34.

