



Internationale regler for analyse af frø

Grethe Tarp
Sektorchef
Frø og Sædekorn

DanSeed Symposium 2008



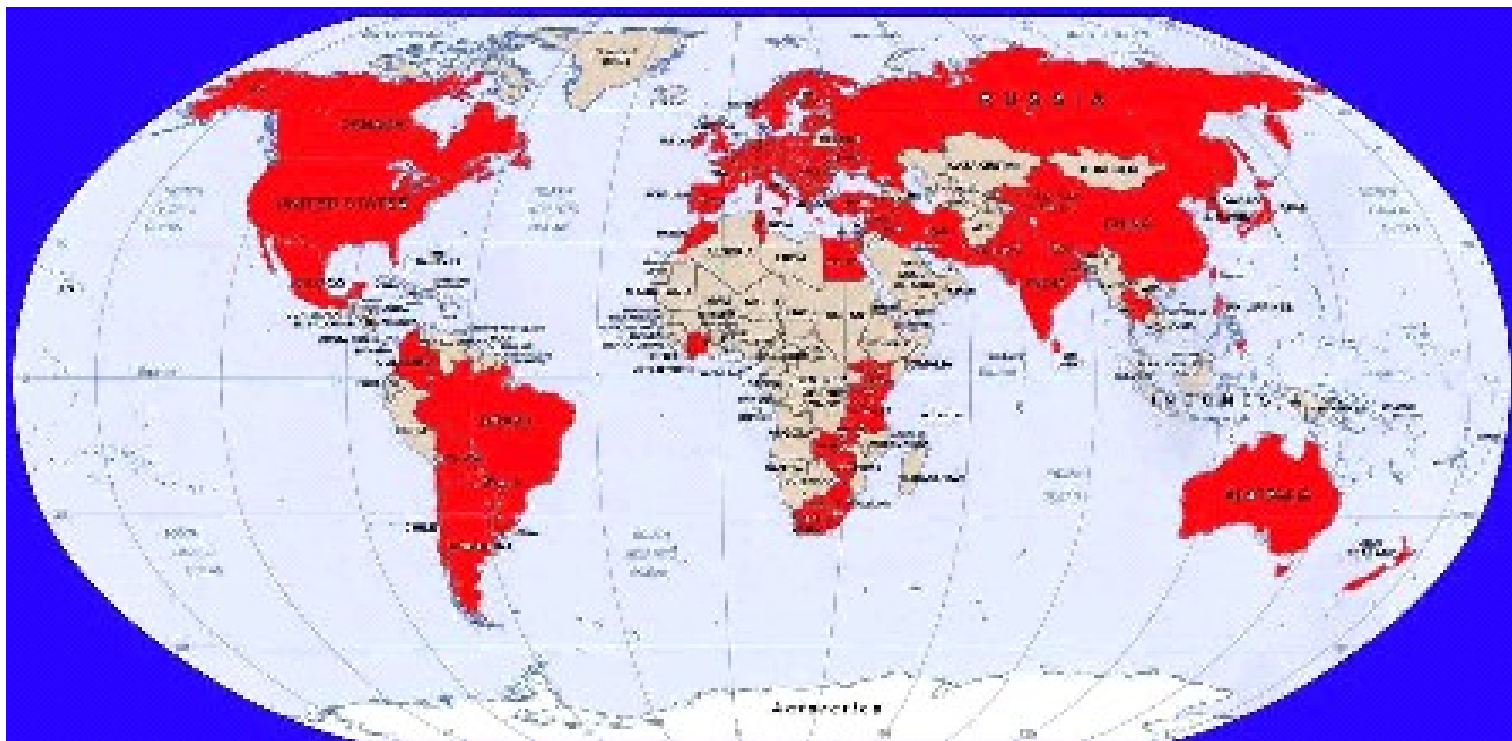
International Seed Testing Association (ISTA)



- Organisering af ISTA-arbejdet
- Hvad skal undersøges?
- ISTA-reglerne
- ISTA's akkrediteringsprogram
- Konklusioner

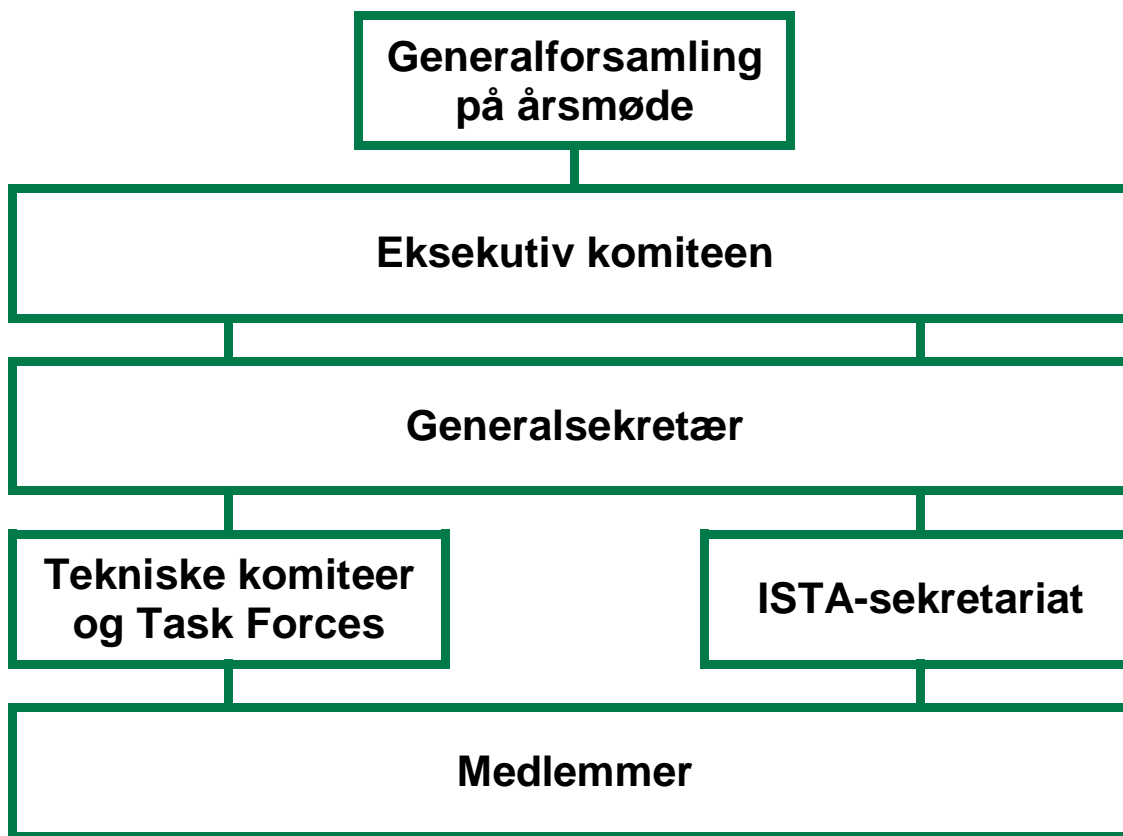


ISTA-medlemslande





ISTA's organisationsdiagram





ISTA Technical Committees, Task Force and Chairpersons 2007 - 2010



- ADVANCED TECHNOLOGIES COMMITTEE
- BULKING AND SAMPLING COMMITTEE
- FLOWER SEED COMMITTEE
- FOREST TREE AND SHRUB SEED COMMITTEE
- GERMINATION COMMITTEE
- MOISTURE COMMITTEE
- NOMENCLATURE COMMITTEE
- PROFICIENCY TEST COMMITTEE
- PURITY COMMITTEE
- RULES COMMITTEE
- SEED HEALTH COMMITTEE
- STATISTICS COMMITTEE
- SEED STORAGE COMMITTEE
- TETRAZOLIUM COMMITTEE
- VARIETY COMMITTEE
- VIGOUR COMMITTEE
- GMO TASK FORCE



Johan VAN ASBROUCK
Leena PIETILÄ
Zita RIPKA
Zdenka PROCHÁZKOVÁ
Ronald DON
J. Harry NIJENSTEIN
John H. WIERSEMA
Günter MÜLLER
Maria Rosaria MANNINO
Steve JONES
Theresia A.S. AVELING
Jean-Louis LAFFONT
Hugh W. PRITCHARD
Stefanie KRÄMER
Berta KILLERMANN
Alison A. POWELL
Christoph HALDEMANN



Hvordan bestemmes frøkvaliteten?

- Prøvetagning
- Analysering i laboratorium



Prøvetagning





Frøprøver





Renhed





Spiring





- Frøanalyseresultaterne skal være reproducerbare i forskellige laboratorier i hele verden
- Alle frøanalyselaboratorier bør derfor anvende SAMME metoder



”Uniformity in seed testing”

ISTA's primære formål er at:

- udvikle
 - vedtage
 - publicere
- standardmetoder for prøve-
tagning og analysering af frø





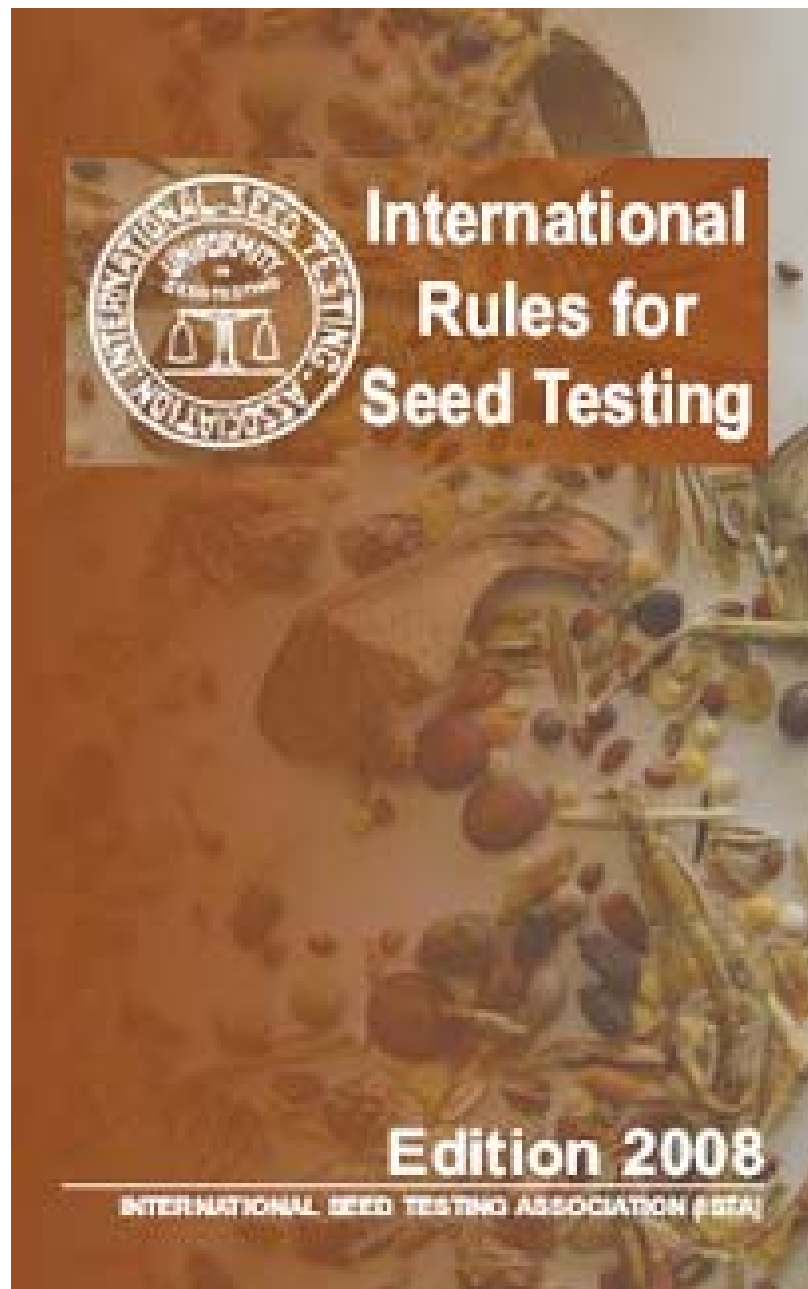
ISTA-reglerne

- ISTA udvikler standardmetoder
- Beskrevet i ISTA-reglerne
- Skal følges for analyser, hvor resultater udstedes på ISTA-certifikater
- Valideret af ISTA's tekniske komiteer og vedtaget af ISTA's medlemmer





ISTA Rules





ISTA-reglerne omfatter mere end 900 forskellige arter





ISTA-reglerne omfatter standardmetoder for:

- Prøvetagning
- Renhed
- Spiring
- Vitalitet
- Frøsundhed
- Vandindhold
- 1000-kornvægt
- Arts/sortsanalyse
- Vigour





ISTA-akkrediteringsprogram for frøanalyselaboratorier

- Akkreditering gives for metoder beskrevet i ISTA-reglerne
- Deltagelse i ISTA's ringanalyseprogram
- Vurdering på stedet af to auditører hvert tredje år (én system- og én teknisk auditor)





ISTA-akkreditering

- Verificering af den tekniske kompetence, og om analyserne udføres efter ISTA-reglerne
- Systemauditoren er ansat af ISTA
- Den tekniske auditor er ansat af et ISTA-akkrediteret laboratorium



Forhold, der vurderes:

- Implementeringen af kvalitetsstyringssystemet
- Tekniske forhold for anvendelsen af ISTA-reglerne
- Udstedelse af ISTA-certifikater



ISTA's ringanalyseprogram:

- Tre analyserunder pr. år for forskellige metoder og arter
- Deltagelse er obligatorisk, afhængigt af omfanget af akkrediteringen
- Laboratoriets resultater bliver evalueret, inklusiv en karaktergivning
- Hvis resultaterne ikke er tilfredsstillende, kan akkrediteringen blive suspenderet



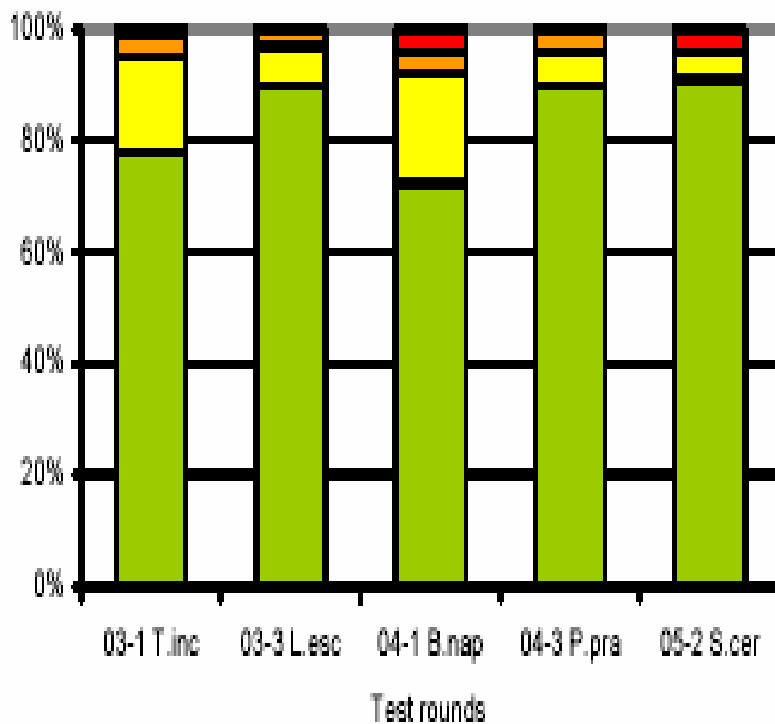
In-round PT performance in other seed determination

BMP

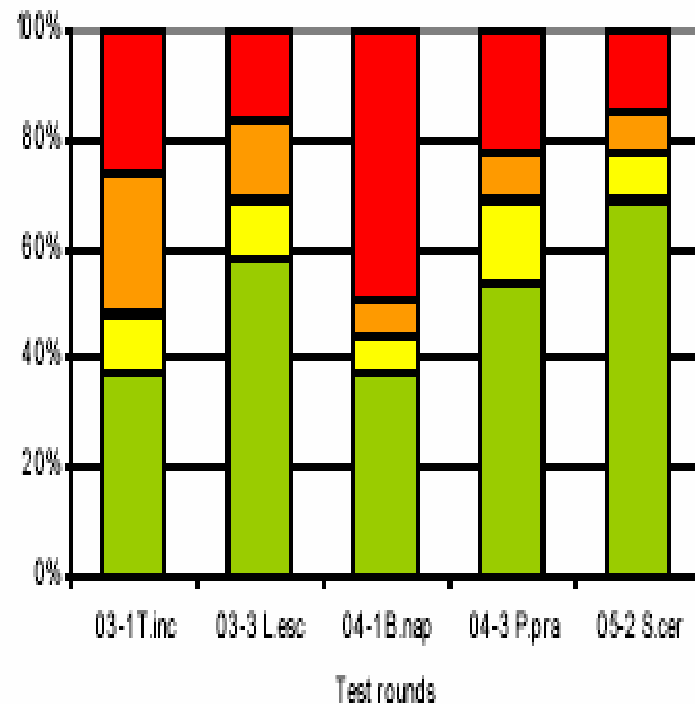
C

B

A



ISTA accredited
labs



Non-ISTA
accredited labs



Orange International Seed Lot Certificate

- Kun ISTA-akkrediterede laboratorier kan godkendes til at udstede ISTA-certifikater



ISTA
ORANGE INTERNATIONAL SEED LOT CERTIFICATE
BULLETIN INTERNATIONAL ORANGE DE LOT DE SEMENCES
INTERNATIONALE ORANGE BECHT ÜBER EINE SAATGUTPARTIE

(See back - Voir au verso - Rückseite beachten)

ISSUED BY APPLICANT - INFORMATIONS DU REQUÉRANT - ANGABEN DES ANTRAGSTELLER:
Without responsibility of the laboratory - Sans responsabilité du laboratoire - Ohne Verantwortung des Prüflabors

Name of applicant
Name des Antragstellers
Name der Antragstellerin

Species culture (including weight of lot etc.)
Espèce culture (incluant poids du lot, etc.)
Art, Sorte, Kultursorte, Gewicht des Saatgutpartie

INFORMATION - INFORMATIONS - ANGABEN

Intending country (destination)
Destination (à destination de) (à adresser à l'adresse de)
Country of origin
Pays d'origine
Date of issue
Date de délivrance
Date of issue
Date de délivrance
Name of certificate
Nom du certificat
Date of issue
Date de délivrance

ANALYSIS RESULTS - RESULTATS DE L'ANALYSE - UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE
UNITS - UNITÉS - EINHEITEN - Non certified - non certifié - unsertifiziert (à titre de référence)

MOISTURE - HUMIDITÉ - FEUCHTIGKEIT			GERMINATION - KEIMUNGSGRADE						QUALITY OF SEEDS - QUALITÉ DES SEMENCES - SAATGUTQUALITÄT
% Weight - % poids - % Gewicht	% Moisture - % humidité - % Feuchte	% Germination - % Keimungsgrad - % Keimungsgrad	% Normal - % normal - % Normal	% Total - % total - % Total	% Abnormal - % anormal - % Anormal	% Clean - % propre - % Sauber	% Sound - % sain - % Gesund		
Moisture (mean)	Moisture (mean)	Germination (mean)	Normal (mean)	Total (mean)	Abnormal (mean)	Clean (mean)	Sound (mean)		
Moisture (range)	Moisture (range)	Germination (range)	Normal (range)	Total (range)	Abnormal (range)	Clean (range)	Sound (range)		
Moisture (standard deviation)	Moisture (standard deviation)	Germination (standard deviation)	Normal (standard deviation)	Total (standard deviation)	Abnormal (standard deviation)	Clean (standard deviation)	Sound (standard deviation)		
Moisture (coefficient of variation)	Moisture (coefficient of variation)	Germination (coefficient of variation)	Normal (coefficient of variation)	Total (coefficient of variation)	Abnormal (coefficient of variation)	Clean (coefficient of variation)	Sound (coefficient of variation)		

Mean of each result - Moyenne de chaque résultat - Mittel der einzelnen Untersuchungsergebnisse

Total mean - Moyenne globale (moyenne) - Gesamtwert (Gesamtwert) / Moyenne globale (moyenne) - Gesamtwert (Gesamtwert) - Gesamtwert (Gesamtwert)

OTHER OBSERVATIONS - AUTRES OBSERVATIONS - WEITERE BEOBSERVATIONEN

The data submitted hereunder is valid - Les données déclarées ci-dessous sont valides - Die hierunter angegebenen Angaben sind gültig

ISTA
Name, No. and Address of Applicant



Konklusion

ISTA har standardiseret frøanalysemetoderne for over 900 forskellige økonomisk vigtige kulturarter



Konklusion

ISTA har etableret et kvalitetssikringsprogram (= ISTA accreditation programme), som garanterer den tekniske kvalitet i ISTA's akkrediterede laboratorier



Konklusion

ISTA-akkrediterede laboratorier kan udstede ISTA-certifikater – globalt anerkendt frøanalyserapport der anvendes ved international (og national) handel med frø



Welcome to...



- *ISTA Annual Meeting 2008*
16-19 June 2008 BOLOGNA, ITALY



- *ISTA Annual Meeting 2009*
15-18 June 2009 ZURICH,
SWITZERLAND



- *29th ISTA Congress 2010*
16-22 June 2010 COLOGNE,
GERMANY





***Velkommen til
ISTA website
www.seedtest.org***