

Vejledning til spiretest af frø af rodfrugter

Spiretest foretages i et isoleret skab med kontrolleret temperatur.
Temperaturen skal være konstant 20 °C under hele spiretestforløbet.

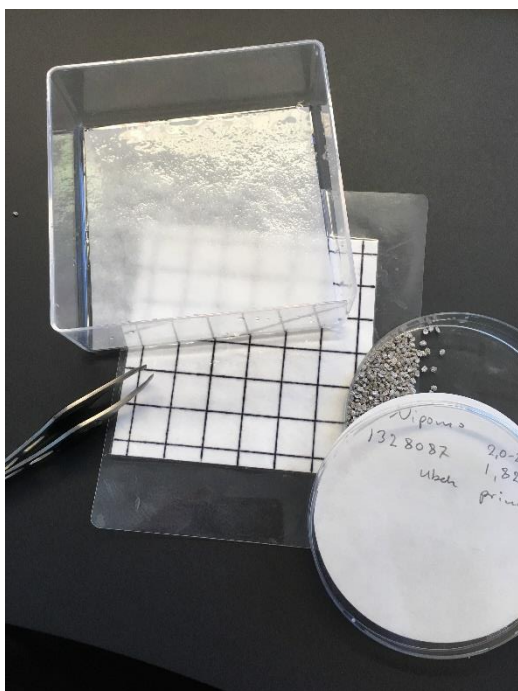
Klargøring:



Spirekassen med filterpapir påhældes ganske lidt vand, opblanding:
0,5 L flaskevand tilført en knivspids kaliumnitrat, som hældes videre i næste kasse.



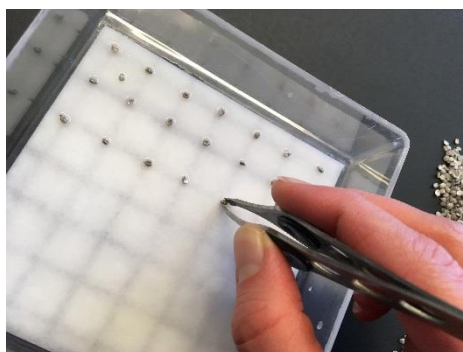
Frøene tages fra frøposen, uden at hælde. Og blandes på bordet.



Gulerod, persillerod og pastinak:
For hvert frøparti lægges 50 frø i hver af 2 spirekasser på vådt filterpapir som placeres i spireskab.

Optælling af frø sker vha. gitter til at lægge under spirekassen.

Filterpapir fra Frisenette: Spirepapir AGF 725 – 102 x 102 mm, varenr. 127.102102





Nogle frø fra det pågældende frøparti gemmes i petriskål, for at kunne gentage en spiretest om nødvendigt. På filterpapir i petriskålen skrives frøenes data.

Rødbeder:

For hvert frøparti lægges 100 frø i en spirekasse på vådt foldet filterpapir som placeres i spireskab. Filterpapiret er en foldet type, det klippes så der er 16-17 folder at lægge frøene i.



Spiring:



Frø i spiseskab, 100 frø pr. prøve

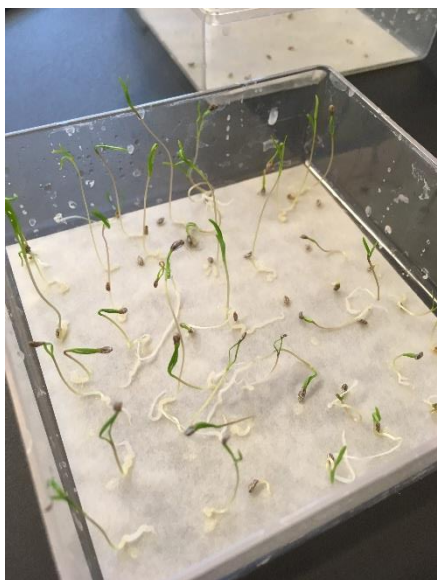
Opgørelse:

Spireenergien og spireevnen opgøres efter hhv. 7 og 14 dage for gulerods-, pastinak- og rødbedefrø. For persillerodsfrø optælles dog en tredje gang efter 21 dage.

På de to datoer tælles:

1. antal normale spirer (omregnet til procent spirede)
2. antal uspirede frø (frø som ikke spirer under opgørelsen, hvilket kan skyldes spirehvile, kimløse frø eller andet).
3. antal rådne frø (frø som er bløde og bære synligt præg af patogeninfektion)
4. spirer med rodbrand (frø som bryder frøskallen, men hvor kimroden eller spiren brunfarves af rodbrand under spiringsprocessen)

Et frø noteres som spiret, når planten er i besiddelse af en sund kimrod, kimstængel samt grønne oprejste kimblade. Kimbladene behøver ikke være foldet ud. Der kan sidde en frøskal, som holder dem sammen.



Optælling af frø efter 1 uge i spireskab

Hvis filterpapiret er blevet for tørt tilsættes ganske lidt vand fra vandflaske med pipette.



Markspiring

Forventede markspiring = spireevnen x spireenergien

Notater efter hver spiretest

Sort	Lotnr	Spire-energi	Spire-evne		Spire-evne	Str.	Tkv	+/- bejdset	primed		Oprindelse	Bemærkning, rodbrand, rådne osv.
		7 dag	14 dage	21	Firma							

Krav til frø og spiretest

Art	Tusindkornsvægt	Lagrings-evne (år)	Temp., °C	Lys	Dage for		Minimums-krav til spireevne
					spire-energi	Spireevne	
Gulerødder	1,0-2,4	3-4	20-30	nej	7	14	85 %
Pastinak	2,5-5	1-2	20-30	nej	6	28	85 %
Persillerod	1,2-2,4	2-3	20-30	nej	10	28	85 %
Rødbede	12-20	4-6	20	nej	4	14	
Hestebønne	850-2300	3-4	20	nej	4	14	

Frøstørrelser for gulerod:

1.4-1.6 mm $\approx$ 1-1,2 g/1000 frø
 1.6-1.8 mm $\approx$ 1,1-1,6 g/1000 frø
 1.8-2.0 mm $\approx$ 1,5-2,4 g/1000 frø
 2.0-2.2 mm $\approx$ 1,6-2,4 g/1000 frø

Andet

Officielle regler siger at temperaturen bør ligge mellem 20 – 30 °C for gulerodsfrø.

Spiretest udføres officielt i Jacobsenske spireapparat. Spireapparatet består af et filterpapir med frø og en klar plastikklokke over. Under filterpapiret hænger en væge, som går gennem en sprække i en plade, hvorpå filterpapiret ligger og ned i et stort kar med vand.

Hvis der laves optællinger dagligt kan man udover spireevne og spireenergi også beregne spiringstid (T_{50}), spredning over spiringen som tiden fra 10% til 90% er spiret af fuldt fremspiringet (T_{90-10})

Hestebønner testes i sand og ikke på trækpapir. Markspiring for storfrøede arter som hestebønne beregnes som midt mellem spireevne og spireenergien.

PBK, opdateret 19.02.2019