

aktuel i Washington, blev drøftet. Selv marker, der har været spinatfri i mere end 10 år, kan have alvorlige fusarium-symptomer.

I forbindelse med spinatkongressen besøgte Lise Deleuran endvidere diverse havefrøfirmaer og en økologisk avler/frøsælger.



Besøg hos amerikanske spinatavlere, Washington, USA.

Informationsmateriale vedr. grønsagsfrøproduktion til Frøvækst Øst-portalen og i VoresViden

DJF Flakkebjerg har en årelang tradition for forskning i havefrøafgrøder. Oplysninger herom er samlet i bilag 3, der er tilgængelig på VoresViden. Oversigten indeholder væsentlige produktionsforhold for vores dyrkede frøafgrøder såsom: bestøvning, udlægsmetoder, spildsomhed og høsttid.

Fremadrettede aktiviteter

Pr. 15. september 2006 startede ph.d.-projektet om frøkvalitet i et kædeperspektiv. Se mere om projektet i bilag 2. Projektet tager sit udspring i 'Frøvækst Øst' og er efterfølgende blevet finansieret af Videnskabsministeriet, Vestsjællands Amt og Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet.

Lise C. Deleuran, Ph.D. studerende, DJF



Sekretariatet for Frøvækst Øst

AARHUS UNIVERSITET
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

Forsøgsvej 1
DK-4200 Slagelse
Tel: 89 99 35 00
Fax: 89 99 35 01

E-mail: Lise.Deleuran@agrsci.dk
www.agrsci.dk/gbi/lcd



Frøvækst

Frø til babyleaf og spirer



Introduktion

Markedet for babygrønsager, babyleaf-produkter og spirer er stigende – især i udlandet (USA). Produkterne er interessante af flere årsager: De antages at have en høj ernæringsværdi, de øger udbuddet af grønsager, og frøproduktion af en lang række af de arter, der anvendes i disse produktioner, kan foregå i Danmark.

Babygrønsagerne kan være naturligt små i størrelse, eller de kan høstes på et tidligt tidspunkt (gulerødder, porrer), eller de kan sås meget tæt, hvorved den 'lille' vare opnås. Spirerne stiller åbenlyst store krav til frøkvaliteten. Babyleaf-produkterne høstes på et for planten umodent stadie og kan derfor ernæringsmæssigt adskille sig fra den 'modne' plante.

Lanceringen af de nye grønsagstyper kan være med til at øge forbruget, så producenterne kan øge produktionen og skabe nye markedsandele.

Formål

- At etablere kontakt til producenter af babyleaf-produkter og spirer med henblik på at afdække krav til frøkvalitet
- At udarbejde en oversigt over dyrkningsforhold for arter, hvor der kan etableres en frøproduktion i Danmark og som samtidig kan anvendes til en produktion af spirer og babyleaf-produkter
- At indsamle viden om ernæringsværdi af babyleaf-produkter og spirer
- At udarbejde og formidle information vedr. ny viden inden for området.

Resultater

Aktiviteter vedr. frøkvalitet – spiring

I samarbejde med Det Biovidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet (LIFE, tidligere kendt som KVL) ses der nærmere på, hvilke anvendelsesmuligheder billedbehandling (Videometer Lab) kan have i spinatfrø. I første omgang ses der på farve, form og svampeangreb.

Kontakt til spire- og babyleaf-producenter

I 2005 blev der taget kontakt til en af de førende babyleaf-producenter med henblik på at belyse produktionsmuligheder, nye tiltag og krav til udsæd. Grundlæggende oplysninger til en oversigt over frøkvalitet for babyleaf-produkter er leveret af Emergent Genetics. For nærværende produceres frø af især spinat, men også rødbede, rucola og vårsalat til hjemmemarkedet. Frø til spirer produceres hovedsageligt i Kina. Ud fra studier vurderes det, at produktion af babygulerødder samt diverse løgspirer er mulig i DK. Spireområdet er i stadig udvikling og nye produkter fremkommer hvert år. Særligt på spireområdet er det vanskeligt at finde sundhedsinformation. Ernæringsmæssigt har de fleste spirer et højt proteinindhold og de er rige på vitaminer og mineraler.

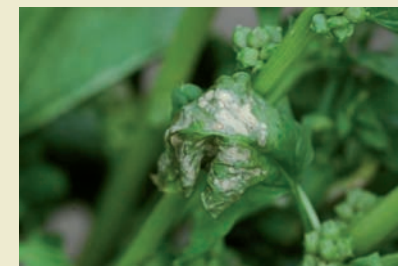
I 2006 blev der etableret kontakt til spireproducenten Bønnelykken i Ringsted; Årstiderne ved Barritskov, der planlægger økologisk babyleaf-produktion; og Yding Grønt, der er Danmarks største producent af babyleaf-salat. Disse kontakter har bidraget med oplysninger om, hvilke interesser de har i en dansk frøproduktion.

Deltagelse i den internationale frøkongres ISF

Frøvækst Øst projekter blev repræsenteret ved den internationale frøkongres ISF 2006. Der var stor interesse for projekterne og begejstring over denne form for samarbejde i den danske frøbranche. På kongressen fremviste DJF Flakkebjerg Videometer Lab (venligst udlånt af LIFE). Videometer Lab (image analysis) kan potentielt anvendes i spinat og undersøgelser af dens anvendelsesmuligheder er blevet iværksat i 2006 og fortsætter ind i 2007. Indledningsvis ses der på form, farve og størrelse af frøet i kombination med spireevne.

Deltagelse i markvandring

Ved DJF Flakkebjerg er der gennemført markvandring (midsommer), hvor dels DJF-forsøg og dels nogle LR-forsøg blev besøgt. Vækstsæsonen 2006 bød ikke på det bedste vejr for spinat og generelt var udbyttet 15% lavere end normalt. Der blev fundet en del svampe på frøet, bl.a. stemphylium, claudosporium, verticillium og alternaria. Det er derfor vigtigt forsat at arbejde frem mod bedre frøkvalitet og sund udsæd.



Markvandringen i juli var godt besøgt og noget af det, der blev snakket meget om var spinatmarkerne, der bar tydelige præg af svampeangreb.

Deltagelse i international spinat kongres 2006

Midt i juli 2006 var 160 spinatentusiaster fra USA, Holland, England, Japan, New Zealand og Danmark samlet i Washington State til en international spinatkongres. Programmet var sammensat af emner, der var bredt dækkende for frøproduktion og spinat til konsum (bundtet spinat og babyleaf-produktion), men fokus var på det, stigende problem – svampesygdomme. En gennemgang fra konferencen og gode billeder af svampesympotomer på spinat kan ses på www.seedalliance.org. DJF deltog med et inviteret indlæg om den danske produktion af spinatfrø (Deleuran og Boelt, 2006).

På konferencen indgik besøg hos frøfirmaer og frøavlere. Et bredt spektrum af marker blev forevist og fusarium-problematikken, som er særligt