

# **GAU afrapportering for projekt nr. 2919 for delprojekt 3 Jordbær - Demonstration af SQMS- et kvalitets- og beslutningsstøttesystem**

Den 8. januar 2015 af Nauja Lisa Jensen

## **Baggrunden for aktivitetens gennemførelse**

Nye produktionsformer medfører et stigende behov for beslutningsstøttesystemer til forudbestemmelse af udbyttepotentiale, begyndende høsttidspunkt og høstperiodens længde. Fokus på nye sorter i jordbær er tidskrævende og omfattende. Derfor er der behov for nytænkning indenfor opgørelsen af demonstration- og sortsafprøvninger af jordbær.

## **Formål med aktiviteten**

- SQMS-programmet ønskes afprøvet på sorter, som har potentiale under lokale, danske klima- og produktionsforhold.
- Teste om programmet kan hjælpe til med at forudbestemme påbegyndelsen, samt længden af høstperioden, for de enkelte sorter, og dermed optimere styring og afsætning af produktet.

## **Aktivitetens indhold**

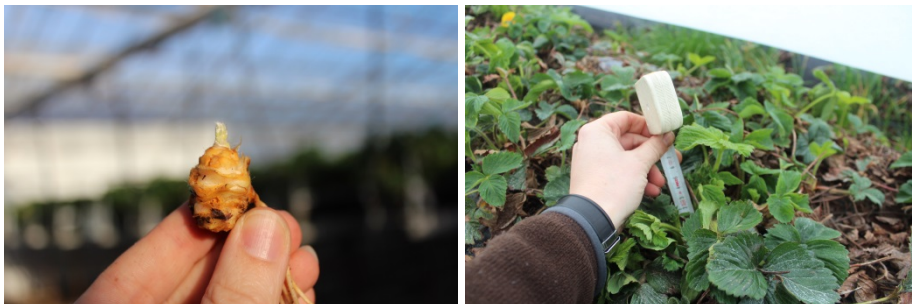
- Registreringerne er foregået hos to producenter, der dyrker jordbær på friland, og fire producenter, der dyrker jordbær i hhv. tunnel og i væksthuse.
- Der er blevet placeret dataloggere til registrering af temperatur og luftfugtighed i en række jordbærarealer.
- Data er blevet opsamlet og antallet af GDH er blevet beregnet og disse er blevet sammenholdt med data om tidspunkt for begyndende blomstring og høst.
- Der er blevet fokuseret på parametre til vurdering af udbyttepotentialet for udvalgte sorter.
- Demonstrer om SQMS-programmet også kan anvendes i andre sorter end Elsanta og Sonata.
- Udvikling af vejledende retningslinjer for afprøvning af nye jordbærsorter, under lokale klima- og dyrkningsforhold.
- Der demonstreres nye sorter, herunder remonterende, og de der bedst egner sig til den specifikke produktion, udvælges.

## **Målopfyldelse (vurdering af resultaterne i forhold til de opstillede mål).**

- De to producenter med frilandsproduktion var gengangere i tunnel/væksthusproduktion af prøvningen. Ud over disse producenter er der også blevet fokuseret på nye sorter ved andre producenter, som har valgt at have små prøveplantninger af nye sorter.
- Der er blevet placeret dataloggere i jordbærarealerne ved alle medvirkende producenter på nær en. Ved denne producent har der været anvendt data fra en lokal klimacomputer. Ved placering af dataloggeren er det vigtigt, at den ikke er eksponeret for direkte sol og den bør placeres i højden med planten. Det er desuden vigtigt med god opmærkning. På trods af god opmærkning er flere af dataloggerne enten forsvundet eller blevet ødelagt af forskellige arbejdsprocesser i marken.



- Der blevet indsamlet data fra dataloggere fra arealer med udvalgte sorter. Antallet af GDH er blevet beregnet og disse er blevet sammenholdt med tidspunkt for begyndende blomstring og begyndende høst. Se artikel i Frugt & Grønt nr. 9, s. 20-21. Pga. de mistede eller ødelægte dataloggere har det ikke været muligt på alle udvalgte arealer at beregne vækstgradstimer (GDH). Der er dog blevet indsamlet tilstrækkeligt data til at få et godt overblik over, hvilke parametre, der skal arbejdes videre med for at forbedre SQMS systemet for andre sorter end Elsanta.
- For at kunne vurdere en sorts udbyttepotentiale er en af de vigtigste parametre antallet af blomster pr plante. Potentialet for antallet af blomster bestemmes i efteråret før plantning enten ved planteleverandøren eller i ens egne produktion. Det er derfor nødvendigt, at vi kender plantens status og historie, når vi skal vurdere nye sorters udbyttepotentiale og tid for begyndende høst. Vi skal blive bedre til at anvende top flower analyse og flower mapping. Se artikel i Gartertidende nr. 2, (In press). Desuden er antal blomsterklaser pr krone, antal blomster pr blomsterklase, den gennemsnitlige bærvægt og procent frasorterede bær gennem sæsonen vigtige parametre for at kunne vurdere udbyttet for både gamle og nye sorter.



- SQMS-programmet vil kunne anvendes til andre sorter end Elsanta og Sonata, men det kræver yderligere viden om de nye sorter og justeringer af programmet for at få det til at virke optimalt. Antallet af GDH fra blomsterinduktion til begyndende høst varierer noget fra sort til sort, så det kræver en fortsat indsats af få programmet tilpasse. Desuden er der større variation i det plantemateriale vi har på friland end det der anvendes i væksthushproduktionen. Så vi skal blive bedre til at vurdere disse forskelle, hvis anvendelsen af programmet skal blive en succes.
- Der er udviklet vejledende retningslinjer for afprøvning af nye jordbærsorter, under lokale

klima- og dyrkningsforhold. De bliver løbende tilpasses og evalueret og der arbejdes videre med dem i et nyt projekt for 2015.

- Gennem projektet har vi bl.a. set på sorter som Clery, Malling Centenary og Vibrant. Vores viden og erfaringer om nye sorter har været omtalt i JordbærNyt gennem sæsonen og resultaterne vil også blive omtalt i den kommende sæson til møder og i nyhedsbreve. Det kræver flere års erfaringer at få et godt overblik og kendskab til nye sorter. Det er desuden vigtigt at være opmærksom på, at småplanter af helt nye sorter sommetider ikke opnår det forventede udbytte pga., at det plantemateriale, der har været til rådighed, ikke har været af en ordentlig kvalitet. Så dette bør man også have med i førsteårs vurderinger af nye sorter.

#### **Aktivitetens offentliggørelse. Artikler i 2014 & 2015:**

**Scharff, O.H. (2014):** Nye jordbærsorter fra England. Frugt & Grønt nr.3, s. 26.

**Scharff, O.H. (2014):** Clery – måske egnet? Frugt & Grønt nr. 6, s. 9.

**Jensen, N.L. (2014):** Kend datoen for høststart i jordbær. Frugt & Grønt nr. 9, s. 20-21.

**Jensen, N.L. (2014):** Glem ikke dine jordbærplanter efter høst. Gartertidende nr. 11, s. 35.

**Bisgaard, A. og N.L. Jensen (2015):** Kend udbyttepotentiallet før foråret sætter ind. Gartertidende nr. 2, s. ? (In press).

#### **Omtale i nyhedsbreve:**

**04-06-2014: JordbærNyt nr. 6.** Observationer af nye sorter, s. 5.

**24-06-2014: JordbærNyt nr. 7.** Observationer af nye sorter, s. 6.

#### **Fremlæggelser, hvor der er været fokus på nye sorter:**

**Troop, S. (2014):** Information om nye jordbærsorter fra England. Indlæg ved Jordbærtmadag 2014 den 23. januar 2013.

**Aeltermann, J. (2014):** Er jordbærsorten Clery interessant for det danske marked? Indlæg ved Jordbærtmadag 2014 den 23. januar 2013.

**Jensen, N.L. (2014):** Kursus i flower mapping af jordbær. Indlæg ved kursus for producenter den 9. december 2014.

**Jensen, N.L. (2015):** Jordbærsorter til tunnel og væksthuse, v. N.L. Jensen. Indlæg ved Jordbærkonference 2015 den 21. januar 2014 (Invitation er udsendt).

**Jensen, N.L. (2015):** Kan vi blive bedre til at forudsige tidspunktet for jordbærhøstens begyndelse? Indlæg ved Jordbærkonference 2015 den 21. januar 2014 (Invitation er udsendt).

#### **Omtale:**

10-03-2014: Projektet blev omtalt ved Jordbær-Hindbærklubbens bestyrelsesmøde (Se referat).

08-04-2014: Videns udveksling med hollandsk konsulent (Klaas Walraven) ved producenter.

16-04-2014: Videns udveksling med engelsk konsulent (David Wood) ved producenter.

22-04-2014: Videns udveksling med hollandsk konsulent (Klaas Walraven) ved producenter.

15-05-2014: Videns udveksling med engelsk konsulent (David Wood) ved producenter.

20-05-2014: Videns udveksling med hollandsk konsulent (Klaas Walraven) ved producenter.

01-09-2014: Projektet blev omtalt ved Jordbær-Hindbærklubbens bestyrelsesmøde (Se referat).

#### **Ultrakort resumé af pkt. 1- 5 på max. 4-8 linjer.**

SQMS-programmet vil kunne anvendes til andre sorter end Elsanta og Sonata, men der er større variation i det plastmateriale vi har på friland end det der anvendes i væksthuseproduktionen. Så vi skal blive bedre til at vurdere disse forskelle, hvis anvendelsen af programmet skal blive en succes udenfor væksthuseproduktionen. Det kræver yderligere viden om de nye sorter og justeringer af pro-

grammet for at få det til at virke optimalt. Antallet af GDH fra blomsterinduktion til begyndende høst varierer noget fra sort til sort, så det kræver en fortsat indsats af få programmet tilpasse. Der er desuden vigtigt at følge sorterne gennem flere vækstsæsoner.