

Fiberdug til frostsikring af gulerødder

I gennemsnit af 30 år kommer den første rigtige nattefrost ca. den 20. november. Den første frost i november-december er ofte kun ganske få dage med let nattefrost og i en grad hvor hypning, tæt grøn top eller fiberdug kan beskytte gulerødderne i tilstrækkelig grad til at de vil kunne høstes frem til jul, uden at gå tabt. Fiberdug vælges ofte som en nødløsning, hvor gulerødderne står udækket i marken helt frem til jul og kun anvendes når vejrudsigten lover frost. Strategien kan anvendes i kombination med andre strategier til frostsikring.

Sortsvalg:

Der er sorter som en gang imellem viser sig mindre udsatte for frost end andre. Det kan være sene sorter med ekstra tæt kraftig grøn top sidst på efteråret som f.eks. Nazareth og Florance. Det kan være sorter som sidder dybere i jorden og ikke skubber opad så kronen eksponeres for frost – f.eks. Octavo. Det kan også være sorter som genetisk har bedre frosttolerance som f.eks. Eskimo.

Hypning:

Inden gulerodstoppen lukker sammen i rækkerne sidst i juli, hyppes jord op omkring planterne, så kronen dækkes. En kraftig hypning medfører også at der bliver en dyb rille mellem rækkerne, hvor frosten kommer ind fra siderne, hvis det fryser i længere tid. Hypning har kun lille kortvarig effekt men i kombination med fiberdug, kan det være nok til en kortvarig frostsikring.

Nogle af ulemperne ved fiberdugdækning er at 1) det er dyrt, 2) fiberdugen beskytter kun mod let kortvarig frost, 3) fiberdugen kan blæse i stykker, 4) når det fryser er det svært at trække dugen af igen for at høste og 5) det er svært at færdes i marken hvis der f.eks. bliver behov for yderligere frostbeskyttelse.

Effekten af fiberdug er demonstreret i mark ved Ulfborg.

Sorten er Nazareth.

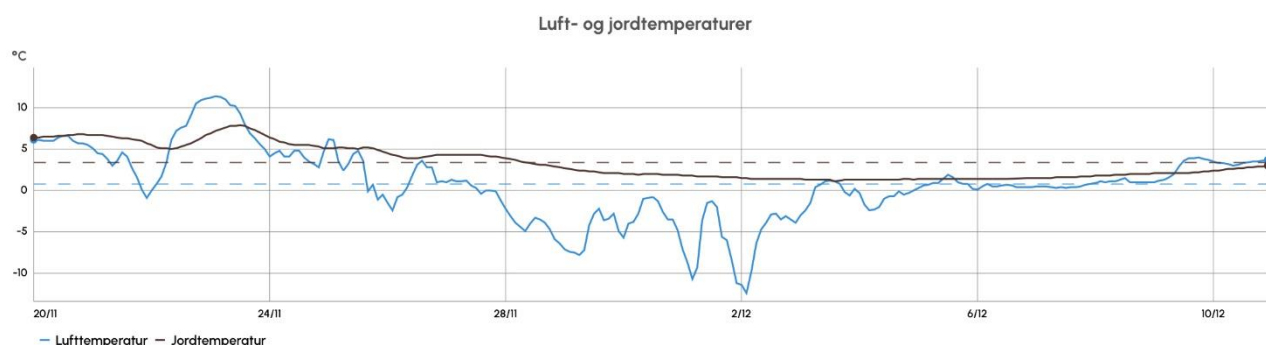
Hyppet inden rækkelukning, så kronerne er dækket med tyndt lag jord.

Der er høstet i marken med topløfter helt frem til 27. november.

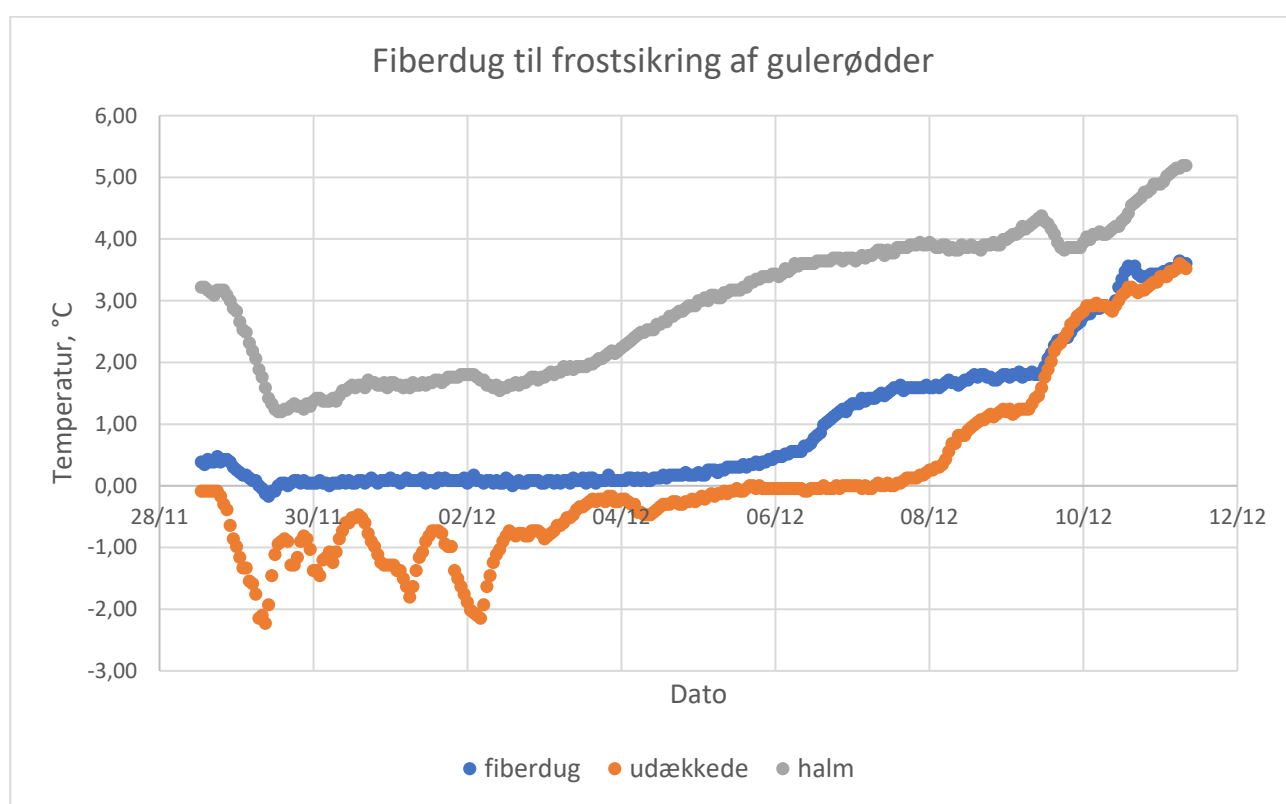
Den 27. november blev gulerødderne dækket med 19 g's fiberdug ved siden af et udækket bed og resten af marken som blev halmdækket.

Den 25. november kommer de første frostnætter i Danmark med ned til $\div 6^{\circ}\text{C}$ og yderligere et par grader ned i de efterfølgende dage. Ved Ulfborg er frosten ikke helt så hård, men dog hård nok ($\div 2^{\circ}\text{C}$) til at udækkede gulerødder fryser efter et par dage. Temperaturen falder støt ned under $\div 10^{\circ}\text{C}$ den 1. og 2. dec. Den 30. nov. falder der lidt sne som beskytter gulerødderne effektivt mod den lave temperatur den 1. og 2. dec.





Blå kurve er lufttemperatur ved nærmeste vejstation i Ulfborg.



Den orange kurve viser jordtemperaturen tæt ved kronen af gulerødderne. Den følger pænt udsving i lufttemperatur. Trods tæt grøn top af sorten Nazareth kan det alene ikke holde gulerødderne frostfri selv ved blot $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Den blå kurve er jordtemperaturen ved kronen af gulerødderne under fiberdug. For hele perioden kommer temperaturen ikke rigtig under 0°C . Det skyldes i høj grad at det næsten er vindstille i hele perioden. Fiberdugen og den grønne top af gulerødderne sikre stillestående isolerende luft ved jordoverfladen. Den grå kurve er temperaturen i jordoverfladen under halmdækning. De første kraftige fald skyldes nattefrosten. Herefter kommer et lille drys sne som får temperaturen til igen at stige under halmen.

Afprøvningen tyder på at tæt grøn gulerodstop dækket med fiberdug kan give effektiv frostsikring af gulerødder – under forudsætning af at det ikke blæser. Det hjælper også, at der falder lidt sne.

Om det lige er fiberdug eller plastik som anvendes til frostsikring af gulerødderne, er ikke afgørende. På denne årstid er lys-indstrålingen så lav, at solen ikke giver varme under plast/fiberdug af betydning. Vindhastigheden mens det fryser har langt større betydning.



Ingen fiberdug. Trods tæt grøn top har gulerødderne fået frostskeer.



Ingen fiberdug.
(fotos Preben Bendtsen)



Fiberdugen er trukket af og der er stadig sund trøn top med sorten Nazareth.



Gulerødder dækket med fiberdug.
(fotos Preben Bendtsen)

Irm, 13.12.2023

Demo i gulerødder

HortiAdvice gennemføre i 2023 og 2024 på en række gartnerier med produktion af gulerødder en demonstration alternativer til halm og plastik til frostsikring af gulerødder.

Promilleafgiftsfonden
for frugtavl og gartneribruget