

# Flere årsager til hjerteråd i sukkerroer

## Bormangel, bedeskimmel og bedemøl



Projektleder  
**Anne Lisbet Hansen**  
NBR Nordic  
Beet Research

Råd i sukkerroeplanternes hjertesked kan opstå midt på sæsonen og kan skyldes bormangel, bedeskimmel eller bedemøl. Bormangel er et velkendt problem i roedyrkningen, mens bedeskimmel har været mere udbredt de senere år. Bedemøl er et nyt skadedyr, som i år er fundet hyppigere end tidligere. Korrekt diagnose er vigtig for at vælge de rette tiltag.

### Bormangel

Mikronæringsstoffet bor er nødvendigt for cellevækst, sukkertransport og udvikling af vækstpunktet i roeplanterne. Ved mangel rammes især de yngste væv og hjerteskedet. Bormangel viser sig ved, at hjertebladene bliver orange-gule, senere sorte og visner. Vækstpunktet kan dø, hvilket giver den klassiske hjerte-tørforrådnelse. Der kan udvikles råd i roen, som derfor ikke egner sig til kulelagring. Typiske symptomer er lodrette, korkagtige striber på bladstilkene og små revner i bladene, *foto 1*. Disse symptomer gør det muligt at skelne bormangel fra bedeskimmel og bedemøl. På roden kan der opstå sprækker og sekundært råd, *foto 2*.

Bormangel forekommer ofte pletvist, især på sandjord og tidligere mosejord. Risikoen øges ved højt reaktionstal og tørke, som reducerer optagelsen af bor. Symptomer kan derfor også ses på lerjord.

### Bedeskimmel

Bedeskimmel forårsages af ægsporesvampen *Peronospora farinosa*. Tidligere var angreb oftest begrænset til enkelte planter, men i de seneste to år er sygdommen set hyppigere. Under gunstige forhold kan den brede sig til større områder af marken. Ved angreb udvikles en gråviolet belægning på blade i hjerteskedet. Bladene bliver fortykkede, indadrukkede og væksthæmmede. Senere bliver



*Foto 1. Bormangel. Typiske symptomer er lodrette, korkagtige striber på bladstilkene samt små revner i bladene (Raaijmakers, van Valen, og Zinger, IRS.nl).*



*Foto 2. Bormangel med begyndende rådpletter på roden (Nordic Sugar Agricerter).*



Foto 3. Bedeskimme. Fortykkede indadrullede blade med grå-violet svampebelegning, juni 2025.



Foto 4. Blade med bedeskimme bliver senere på sæsonen sorte, og der kan udvikles råd roden, juli 2025.

hjerterbladene sorte og visner, og skaber indfaldsvej for rodråd. De ydre blade bliver ofte gule, hvilket kan forveksles med bormangel eller virusgulsot. Svampen angriber fra kimplantestadiet og kan være systemisk i planten. Den

trives bedst i fugtigt og køligt vejr (7-15 °C), mens udviklingen hæmmes ved varme forhold. Smitten stammer primært fra oosporer i jord og planterester, som kan overleve i mange år. Der er stor forskel på sorterens modta-

gelighed. Forebyggelse bygger derfor på dyrkning af tolerante sorter, sædskifte samt reduktion af smitekilder som spildroer og planterester. Der findes ingen godkendte fungicider mod bedeskimme i dansk sukkerroedyrkning. Internatio-



## DALMOSE VOGNMANDSFORRETNING

En del af HJ Gruppen



### NYHED Nu også mulighed for optagning med 12-rækket bord



- Optagning af roer på Syd- og Vestsjælland samt på Møn. Vi kører med 5 stk. 3-akslet optagere, hvoraf 2 stk. har sidebånd for opsamling af roetoppe og 3 stk. frakørselsvogne med sideaf-læsning. Husk, vi tager roer op med 9-rækket og 12-rækket bord for skånsom optagning og dermed færre overkørsler.
- Såning af roer med 2 stk. 18-rk. + 1 stk. 36-rk. med placering af flydende eller fast gødning eller begge dele samtidig.
- Radrensning, hvor vi kører med 3 stk. radrenser, der kører med både 12-rk. og 18-rk. Vi kører med dobbelt kamerastyring, GPS, sektionshævning og bladtaster til styring.

**HJ Gruppen | Dalmose Vognmandsforretning**

Lundsgårdsvej 5 | 4261 Dalmose

Tlf. 58 18 81 15

**Ring til Kenneth: 31 45 93 81  
eller Henrik: 40 25 89 97**

**hjgruppen.dk**



Foto 5. Ved angreb af bedemøllarver ses sort smuds i hjerteskuddet, august 2026.



Foto 6. Ved knivspids ses en bedemøllarve.



Foto 7. Nærbillede af bedemøllarve, der er rødbrun.

nalt er der rapporteret effekt af enkelte fungicider i frøavl og specialafgrøder, men disse indgår generelt ikke i bekæmpelsen af bedeskimmel i europæisk sukkerroeproduktion.

### Bedemøl

Bedemøl (*Scrobipalpa ocellatella*) er en lille gråbrun natsommerfugl med et vingefang på 12-14 mm. Arten er under udbredelse i takt med varmere og tør-

rere vejrforhold. Angreb er set i større områder på Midtjylland august 2026. Symptomer ses i hjerteskuddet som sort smuds (larvernes ekskrementer) og undertiden ses spind mellem bladene. Ved gennemskæring af hjerteskuddet kan de små rødbrune larver findes mellem bladene eller inde i bladstilkene. Symptomerne kan ligne bormangel og bedeskimmel, men sort smuds og larver er karakteristiske for bedemøl.

Ved kraftige angreb ødelægges vækstpunktet, og planten kan danne flere sideskud. Samtidig skabes indfaldsveje for svampe og bakterier, som kan medføre råd i rolegemet.

Der findes ingen godkendte insektmidler mod bedemøl i Danmark. Forebyggelse sker ved pløjning samt fjernelse af roespild og planterester. Ved optagning anbefales dyb aftopning, og angrebne roer bør ikke kulelagres i længere tid.

I lande, hvor bedemøl er mere udbredt, bygger bekæmpelsen på overvågning og bekæmpelse af unge larver, før de kravler ind i hjerteskuddet. Erfaringer viser, at kraftige angreb kan medføre betydelige udbyttetab og øget forekomst af rodråd.

### Tidlig optagning af rådne roer

Alle tre årsager, bormangel, bedeskimmel og bedemøl, kan føre til rodråd. I nogle tilfælde kan det derfor være en fordel at tage roerne op tidligt, da råddet kan udvikle sig yderligere i løbet af efteråret. Det skal bemærkes, at rodråd kan have mange andre årsager end disse tre. Derfor bør symptomerne altid vurderes grundigt, inden der træffes beslutning om bekæmpelse eller høststrategi. ■



Foto 8. Rodråd med udgangspunkt i hjerteskuddet kan skyldes bormangel, bedemøl eller bedeskimmel. På disse roer er symptomerne forårsaget af bedemøl (Raaijmakers, van Valen, og Zinger, IRS.nl).