

Når en håndfuld jord afslører markens skjulte fjender



Projektleder
Mikkel Nilars
NBR Nordic
Beet Research

For et år siden skrev vi i Sukkerroenyt om NBRs arbejde med rodbrand og jordprøver fra forsøgsmarkerne. Siden er metoden blevet en fast del af hverdagen på Sofiehøj. I dag analyserer og opgør vi selv alle rodbrandprøver fra de danske og svenske forsøg. Det krævede både tid og grundighed at få de nye arbejdsgange på plads, men nu er analyserne blevet en naturlig del af årets rytme. En stor del af laboratoriearbejdet kan nemlig udføres om vinteren, når der er mindre aktivitet i markforsøgene. Du kan læse mere om rodbrandsanalyserne i aprilnummeret af Sukkerroenyt fra 2025.

Næste skridt: Roecystenematoder under eget tag

Nu har vi hos NBR taget hul på endnu en vigtig laboratorieopgave: analyser for roecystenematoder. Her er arbejdet mere krævende, fordi de små cyster først skal sorteres fra jord, planterester og andet materiale i prøven. Tidligere sendte vi derfor prøverne til specialiserede laboratorier. Men når der hvert år udtages mange prøver – især fra nematodeforsøg og ved udvælgelse af nye forsøgsarealer – giver det god mening at kunne udføre analyserne selv. I efteråret kortlagde vi behovet, og hen over vinteren blev laboratoriet opgraderet, samtidig med at medarbejderne opbyggede den nødvendige viden. Arbejdet er blandt andet støttet af Sukkerroeaftiftsfonden i 2026. Som ved alle nye metoder var der udfordringer undervejs, men et engageret team har nu fået både metode og arbejdsgange sikkert på plads. For at kontrollere kvaliteten blev en del prøver analyseret både hos

NBR og på et anerkendt eksternt laboratorium. Resultaterne stemte godt overens og viste, at vores metode giver sikre og ensartede resultater. Samtidig har de mange prøver fra 2026 givet os solide rutiner og en markant større kapacitet.

Fra marken til mikroskopet

Roecystenematoder er så små, at de ikke umiddelbart kan ses i marken. Alligevel kan de koste udbytte i sukkerroerne. Derfor bruger NBR hvert år betydelige ressourcer på at undersøge, hvor nematoderne findes, og hvordan forskellige sorter klarer sig, når de er til stede. Bag hvert analyseresultat ligger et omhyggeligt arbejde, der begynder med et jordbor i marken og ender med en optælling ved mikroskopet.

Det første trin foregår ude i marken. Med et jordbor tager NBRs medarbejdere en række stik fra forsøgsarealet eller fra de enkelte forsøgspareller. Når en ny mark skal vurderes, fordeles stikkene typisk i et W-mønster på tværs af arealet. På den måde får vi et så repræsentativt billede som muligt af nematodeforekomsten. I sortsforsøg udtages prøverne parcelvis, så forskellene mellem sorterne kan bestemmes præcist. Jordstikkene samles, blandes grundigt og sendes videre til laboratoriet.

På Sofiehøj begynder den egentlige analyse af prøverne. Jorden tørres, findeles og blandes, indtil prøven er ensartet. Derefter skilles cysterne fra jorden gennem en række arbejdsstrin. Til sidst kommer mikroskopet i brug. Her tælles cyster, æg og larver. Nogle



Foto 1: Prøvetagning i nematodeforsøgene, hvor der skal tages mange prøver, udføres med et mekanisk jordbor monteret på en ATV.



Foto 2-5: Jordprøverne gennemgår en række trin, så vi til sidst har skilt cysterne fra jorden.

prøver indeholder ingen eller kun meget få nematoder, mens andre afslører et højt smittetryk. Netop den forskel kan få stor betydning for både sortsvalg og planlægning af forsøg.

Resultaterne bruges både i forskningen og i den praktiske forsøgsplanlægning. Forsøg med nematodetolerante sorter kræver marker med et passende og nogenlunde ensartet smittetryk. Andre forsøg skal helst placeres på arealer uden væsentlige angreb. En præcis analyse er derfor afgørende for, at forsøgsresultaterne bliver pålidelige – og for at de anbefalinger, der senere gives videre til sukkerroedyrkerne, hviler på et solidt grundlag.

Med det nye nematodelaboratorium har NBR taget endnu et skridt mod hurtigere og mere effektiv diagnostik. Vi kan analysere flere prøver internt, styrke kvaliteten i forsøgsarbejdet og samtidig opbygge mere viden om nematodernes udbredelse i danske og svenske sukkerroemark. Roecystenematoderne er næsten usynlige, men deres betydning i marken kan være stor. Og jagten på dem begynder med noget så enkelt som en håndfuld jord.

Vil du have undersøgt jorden fra din sukkerroemark?

Et af målene med at opbygge laboratoriekapaciteten hos NBR har været

at kunne tilbyde sukkerroedyrkere analyser af jord fra marker, hvor der er mistanke om problemer med roecystenematoder. Nu er metoden på plads, og vi har opbygget den nødvendige erfaring. Derfor kan NBR fra den 1. november i år tilbyde analyse af jordprøver fra dyrkernes egne marker. For at få et retvisende resultat er det vigtigt, at jordprøven udtages korrekt. Prøven skal tages i et W-format mønster på tværs af marken eller det område, der ønskes undersøgt, og NBR skal modtage 1 kg jord. Er du interesseret i at få analyseret en prøve, kan du kontakte Rikke Nielsen (rn@nbrf.nu) hos NBR eller finde yderligere information på vores hjemmeside. Herefter modtager du en detaljeret vejledning i,



Foto 6: Her ses prøven, efter den har været igennem en række trin, hvor cysterne er skilt fra jorden – der kommer ofte lidt planterester og andet med, som må sorteres fra under mikroskop.

hvordan prøven skal udtages, pakkes og indsendes. Her i første sæson tilbyder vi en specialpris til jer sukkerroedyrkere på 500,- kr. pr. prøve ekskl. moms. Analyserne gennemføres i større serier, fordi laboratoriet kræver en del omstilling til nematodetestene. Derfor kan svartiden variere afhængigt af, hvornår prøven modtages. Nematodeanalysen kan suppleres med en undersøgelse for forekomst af rodbrand. I så fald skal NBR modtage 2,5 kg jord, og prisen for en samlet nematode- og rodbrandsanalyse er 950,- kr. ekskl. moms. Da vi har begrænset kapacitet, behandler vi prøverne efter først til mølle-princippet. Tøv ikke med at kontakte os, så hjælper vi jer videre. ■



Foto 7: Cysterne efter planterester m.m. er skilt fra.