



Udgivet 23-01-2024  
Revideret 23-01-2024

# Instruktion for udtagning af rodprøver

Torkild S. Birkmose<sup>a</sup>

<sup>a</sup> SEGES

Denne instruktion omhandler udtagning af øverlige rødder til analyse for indholdet af nitratinhold. Prøven pakkes og sendes iht. [Mærkning og emballering af prøver](#) og [Forsendelse af prøver](#).

## Baggrund for rodprøverne

Engelske undersøgelser og erfaringer viser, at der er korrelation mellem nitratinholdet i hvedeplantens rødder i vækstsæsonen og proteinprocenten i kernerne ved høst. Målingerne kan derfor anvendes til at forudsige proteinprocenten og dermed som beslutningsstøtte til, om der skal tilføres ekstra kvælstof til f.eks. brødhvede, og i givet fald hvor meget der skal tilføres for at opnå et tilstrækkeligt højt proteinindhold til, at hveden kan godkendes til brødhvede. Potentielt kan metoden også anvendes til at ramme det korrekte proteinindhold i maltbyg.

## Prøvetagning

Målet er kun at prøvetage de øverlige, kraftige rødder. Dybereliggende rødder, fine rødder og rodhår kommer ikke med i prøven, og det er heller ikke nødvendigt.

Medbring i marken:

- Greb eller spade
- Poser, der kan indeholde hele planter
- Labels

Udtagning:

- Rodprøver udtages og sendes mandag, tirsdag eller torsdag, så de kan modtages ved Teknologisk Institut senest torsdag.
- I hver parcel udvælges to repræsentative planter.
- Med spaden eller greben løsnes jorden under planten i 15-20 cm dybde.
- Hiv forsigtigt planten op med de rødder, som nu engang følger med op. 5-10 cm af de kraftigste rødder er tilstrækkeligt.
- De 4 x 2 planter fra de fire gentagelser puljes til én prøve med otte planter pr. behandling. De otte planter puttes i en pose, som forsynes med label.
- Gentages for hver behandling, hvor der skal udtages rodprøver.
- Poserne sendes til Teknologisk Institut, som vasker og tørrer prøverne, inden de sendes til analyse på et laboratorium i England.

# Rengøring og tørring af prøver (Teknologisk Institut)

Målet er gradvist at fjerne al jord, så der kan afklippes en helt jordfri rodprøve.

## *Rengøring af rødder:*

- Rødderne bankes let med hinanden eller et hårdt grundlag for at banke løstsiddende jord af.
- Rødderne dyppes i en spand med postevand, og den jord, som umiddelbart kan børstes af med en blød børste, børstes af.
- De nu opblødte og delvist rengjorte rødder spules med en almindelig vandingspistol til haveslange, indtil al jord er skyllet af.
- Rødderne duppes nu med f.eks. køkkenrulle for at få den værste fugt tørret af.
- Rødderne afklippes ca. 1 cm under "jordoverfladen". Det er vigtigt, at der ikke er jord med i den afklippede prøve. De otte rødder fra hver behandling samles i én prøve i en leverpostejbakke.

## *Tørring af prøven:*

- Prøven tørres i tørreskab ved 80°C natten over.
- Den tørrende prøve puttes i en pose sammen med label.

## *Forsendelse:*

De tørrende prøverne kan samles for alle forsøg, hvor der i sæsonen skal laves rodanalyser og sendes ad én gang.

Prøverne sendes til:

Hill Court Farm  
Frogsmarsh  
Corse Lawn  
Gloucestershire  
GL19 4PW  
England

Skriv gerne følgende på følgesedlen:

"Root samples from SEGES N-rate trials for protein prediction. Results, contact and billing:

Torkild Birkmose, SEGES Innovation, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N, Denmark, [tsb@seges.dk](mailto:tsb@seges.dk),  
phone: +45 3031 3977."