

Statens Planteavlsforsøg  
Meddelelse nr. 1597  
83. årgang  
23. april 1981

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

*Havebrugscentret, Institut for Landskabsplanter, Hornum, 9600 Års*

**Rhododendron 'Cunninghams White' dyrket  
ved forskellig surhedsgrad**

Finn Knoblauch

Ved dyrkning af *Rhododendron* og andre surbundsplanter kræves ofte en regulering af jordens surhedsgrad.

Måling af jordens syre/base tilstand opgives som reaktionstallet (Rt).

I forsøg med *Rhododendron* 'Cunninghams White' ved Rt 5.0 – 5.5 – 6.0 – 6.5 og 7.0 viste værdiberegning af den samlede plantekvalitet, at dyrkning ved Rt 5.0 var 3 gange bedre end ved Rt 7.0.

Der gives en praktisk anvisning for Rt-regulering i området 4.5 – 7.0 med brug af svovl eller jordbrugs kalk for henholdsvis sænkning og hævnning af Rt.

**Forsøgsbetingelser**

Som repræsentant for surbundsplanter blev den forholdsvis robuste *Rhododendron* 'Cunninghams White' valgt.

Planterne til forsøget var 2 år og produceret i 2 liters containere i spagnum/stenuldlanding 4:1, gødet med 1-1½ promille Hornumlanding.

Rt-forsøget blev anlagt på Hornums mineraljord uden tilsætning af spagnum eller andet organisk materiale. Jordtypen er beskrevet på figur 2.

Jordens reaktionstal (Rt) var reguleret til 5.0 – 5.5 – 6.0 – 6.5 – 7.0, hvilket gav dyrkningsmuligheder fra sur (Rt 5) til neutral/basisk jord (Rt 7).

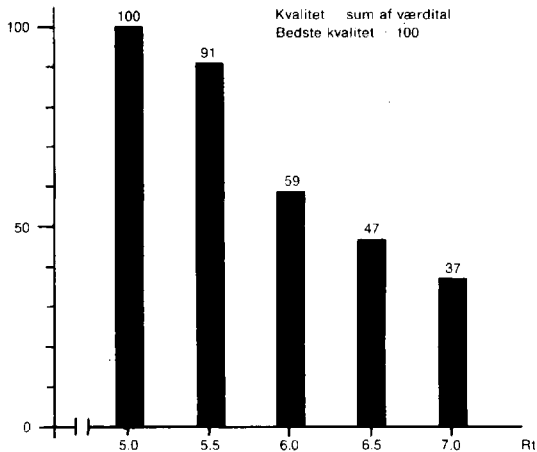
Analysetallene for jordens tilgængelige næringsindhold var lavest ved de laveste reaktionstal, selv om gødningstilførslen var ens for hele forsøget. Den største ændring skete for calcium, hvor Cat formindskedes 5–6 gange ved sænkning af Rt fra 7.0 – 5.0.

*Tabel 1. Jordbundsanalyse for fosfor (Ft), kalium (Kt), magnesium (Mgt) og calcium (Cat) ved reaktionstal (Rt) 5.0 – 7.0.*

Rt ønsket målt	5.0 (5.1)	5.5 (5.5)	6.0 (6.1)	6.5 (6.5)	7.0 (6.9)
Ft	10.2	10.4	11.2	11.6	11.9
Kt	12.3	13.4	14.8	15.3	15.3
Mgt	2.1	2.7	3.6	4.5	5.1
Cat	19.0	31.0	53.0	81.0	108.0

**Vurdering af plantekvalitet**

Efter 3 års vækst i Rt-forsøget blev planterne vurderet for en række kvalitetsegenskaber med hovedvægten på: 1. Plantestørrelse, svarende til den plantedækkede flade. – 2. Planterhøjde. – 3. Rodvolumen, som udtryk for rodudvikling. – 4. Antal skud, i alt. – 5. Antal døde skud. – 6. Blomstring. – 7. Vækstform og 8. Bladfarve. De målte egenskaber er gennemsnit pr. plante.



Figur 1. Kvalitet af *Rhododendron 'Cunninghams White'* dyrket ved forskelligt reaktionstal (Rt).

#### 1. Dækningsarealet i kvadratmeter

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
m <sup>2</sup>	0.71	0.63	0.37	0.33	0.29

Plantestørrelsen målt som kvadratmeter dækket flade blev meget påvirket af Rt. Forskellen mellem planter dyrket ved Rt 5.0 og 6.0 var ca. 60 pct.

#### 2. Plantehøjden i centimeter:

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
cm	43	43	39	36	35

Planternes vækst målt i højde mindskedes ved stigende Rt.

#### 3. Rodvolumen i liter:

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
liter	32	27	14	13	12

Det rumfang jord, der beslaglægges af planternes rødder er af væsentlig betydning for vækst og plantekvalitet. På friland vil mulighederne for at optage vand og næring være stærkt påvirket af rodsystemets størrelse. Rodvolumen ved Rt 5.5 var dobbelt så stort som ved Rt 6.0.

#### 4. Skudantal:

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
antal	93	89	59	50	44

Antal skud i alt pr. plante blev stærkt påvirket af Rt med forskelle på mere end en halvering fra Rt 5.0 til 7.0.

#### 5. Døde skud i procent af i alt:

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
procent	0.0	0.6	3.3	6.0	10.1

Skud- og knopdød er udtryk for utilstrækkelig modning og hermed forringet overvintringsevne. Ved Rt 5.0 var der ingen skade, ved Rt 7.0 var der 10 pct. døde skud.

#### 6. Blomstring, antal blomsterklaser:

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
antal	69	65	44	38	32

Blomstringen var kraftigst ved Rt 5.0.

#### 7. Vækstform, karakter:

Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
karakter	9.7	8.7	4.6	3.9	3.2

En tæt og jævn kuplet vækst blev givet karakter 10, og den næsten ideelle vækstform fandtes ved Rt 5.

#### 8. Bladfarve, karakter:

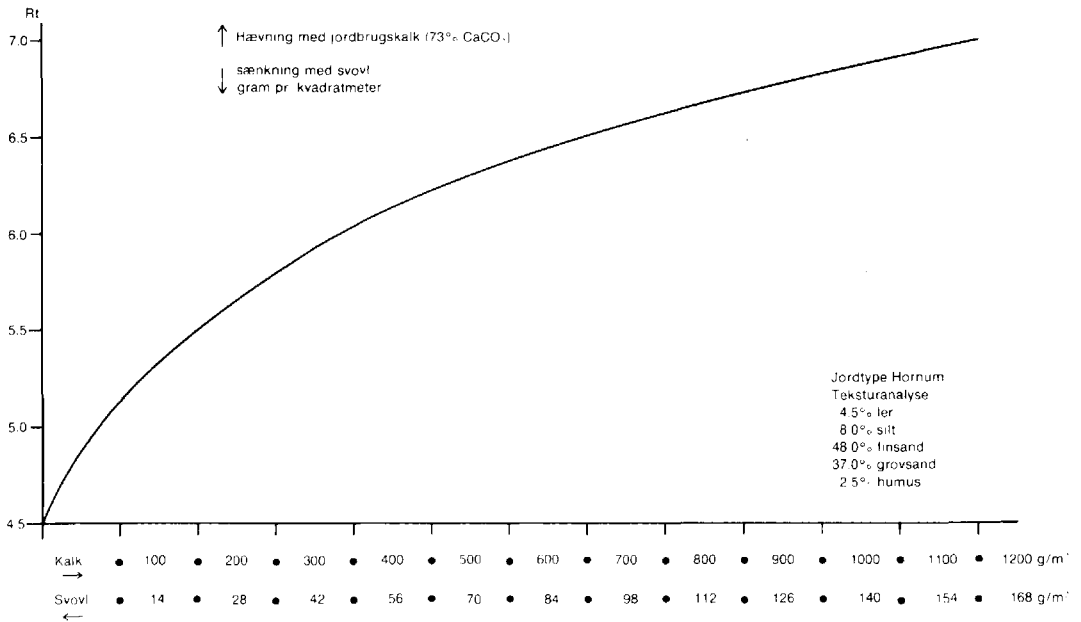
Rt	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
karakter	10.0	9.8	7.2	6.0	4.8

Karakter for bladfarve med 10 for mørkest viste, at bladfarven blev lysere ved stigende Rt.

#### Kvalitet generelt

På baggrund af de målte og vurderede egenskaber, er der beregnet et kvalitetstal for dyrkning ved de forskellige reaktionstal.

De enkelte målinger og karakterer er tillagt forskellig værdi, rodvolumen og frihed for skuddød er tillagt faktor 5, dækningsareal og vækstform faktor 4, antal skud og blomsterklaser faktor 3, bladfarve faktor 2 og højde faktor 1.



Figur 2. Regulering af jordens reaktionstal (Rt) i området 4,5-7,0.

Kvaliteten forbedredes generelt til det tredobbelte ved Rt-sænkning fra 7,0 til 5,0.

Som repræsentant for surbundsplanter blev benyttet *Rhododendron* 'Cunninghams White'; denne *Rhododendron*-sort hører til de relativt robuste og tolerante surbundsplanter. Kvalitetsvariationer vil for flere andre *Rhododendron* og surbundsplanter ofte være endnu stærkere påvirket af reaktionstal i området 5,0 til 7,0 med en kraftig kvalitetsforringelse for Rt højere end 5,0.

### Regulering af jordens surhedsgrad

Forsøgsarealet ved Hornum er en fin lerblandet sandjord, der er typisk for mange danske lokaliteter.

Jordens sammensætning ses på figur 2 under teksturanalyse.

Ved regulering fra et højere til et lavere reaktionstal kan benyttes pulveriseret svovl. Svovlmængden kan bestemmes ud fra kurven i figur 2, der dækker området Rt 7,0 til 4,5. For en ønsket Rt-sænkning fra f.eks. 6,5 til 4,5 vil behovet således være 98 g svovlblomme pr. kvadratmeter.

På tilsvarende måde kan andre ønskede ændringer aflæses på kurven. Svovl bruges til sænkning og kulsur kalk for hævning af Rt.

For at opnå bedst mulig omsætning af svovlet inden plantning, kan det til forårsplantning anbefales at udbringe svovl det foregående efterår. Det er vigtigt, at der sker en grundig opblanding i jorden, fræsning er særdeles effektivt.

En given Rt-sænkning vil kræve større svovlmængder til ler- og tørvejorder og mindre til en let sandjord end vist på figur 2.

Af andre Rt-regulerende materialer kan nævnes brugen af svovlsur ammoniak som kvælstofgødning, hvorved der samtidig over en årrække opnås en væsentlig Rt-sænkning.

Spagnum i rigelig mængde er Rt-sænkende og strukturforbedrende. Kompost af omsat plantemateriale er ligeledes strukturforbedrende, men i reglen er kompost neutralt/basisk og sænker ikke Rt.

Ved dyrkning af surbundsplanter på en humusholdig og kompostgødet jord, er det ikke nødvendigt at have så lavt Rt, som på en mineraljord. Dyrkning af *Rhododendron* på en mineraljord er, som vist i forsøget mulig, når Rt er passende lavt.

---

*Eftertryk af tekstens fulde ordlyd tilladt med kildeangivelse. Ved uddrag skal skriftlig tilladelse indhentes.*

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1981 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

ISSN 0105-6514

Trykt i 10.000 eksemplarer.