

Statens Planteavlsvforsøg
Meddelelse nr. 1663
84. årgang
29. april 1982
Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Havebrugscenret, Institut for Landskabsplanter, Hornum, 9600 Års

Plantekvalitet hos laurbærkirsebær, *Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken'
dyrket ved forskellig surhedsgrad

Finn Knoblauch

Jordens surhedsgrad er af stor betydning ved dyrkning af træer og buske.

Måling af jordens surhedsgrad, eller som det også kaldes syre/base tilstand, opgives som reaktionstallet (Rt).

I forsøg med *Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken' ved Rt 5,0 – 5,5 – 6,0 – 6,5 og 7,0 viste værdiberegning af den samlede plantekvalitet, at dyrkning ved Rt 6,5 og 7,0 var næsten dobbelt så god som ved Rt 5,0.

Der gives en praktisk anvisning på Rt-regulering med brug af kalk og svovl.

Forsøgsbetingelser

Som repræsentant for den gruppe træer og buske, der anses for at trives bedst i neutral/basisk jord, blev valgt den stedsegrønne bladplante *Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken'.

Planter til forsøget var 2 år og produceret i 2 l containere i spagnum/stenuld-blanding i volumenforhold 4:1, gødet med 1% Hornumblanding.

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

Jordens reaktionstal (Rt) var forud reguleret til henholdsvis 5,0 – 5,5 – 6,0 – 6,5 – 7,0, hvilket gav dyrkningsmuligheder fra sur (Rt 5) til neutral/basisk jord (Rt 7). Der blev plantet i foråret 1978, og forsøget blev afsluttet i marts 1981.

Tabel 1. Jordbundsanalyse for fosfor (Ft), kalium (Kt), magnesium (Mgt) og calcium (Cat) ved reaktionstal (Rt) 5,0 – 7,0.

Rt ønsket	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
målt	(5,1)	(5,5)	(6,1)	(6,5)	(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

Analysetalene for jordens tilgængelige næringsindhold var lavest ved de laveste reaktionstal, selv om gødningstilførslen var ens for hele forsøget. Calcium-indholdet (Cat) ændredes særdeles kraftigt ved Rt-regulering, og magnesium-indholdet var ligeledes kraftigt påvirket.

Om foråret blev der gødet med 4 kg NPK-gødning (14–17) pr. 100 m². Gødningen var klorfattig med 14% kvælstof (N), 4% fosfor (P), 17% kalium (K) og 1% magnesium (Mg) samt bor (B) og kobber (Cu). I juli tilførtes ekstra 2 kg kalkammonsalpeter (26% N).

Vurdering af plantekvalitet

Efter 3 års vækst i Rt-forsøget blev planterne vurderet for en række egenskaber med hovedvægt på: 1. Plantestørrelse, svarende til den plantede dækkende flade. – 2. Planteproduktion, samlet vægt af skud og blade. – 3. Plante højde. – 4. Skudantal i alt. – 5. Skud, samlet længde. – 6. Skud, døde. – 7. Blade, antal. – 8. Blade, hullede og misdannede.

De opgivne værdier er gennemsnit pr. plante.

1. Dækningsareal i kvadratmeter.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
m ²	0,17	0,23	0,25	0,26	0,25

Planterne var mest jorddækkende ved reaktionstal 6,0 – 7,0.

2. Planteproduktion, samlet vægt af skud og blade.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
g	249	350	397	444	397

Vægten af den samlede topmasse var størst ved Rt 6,5.

3. Plante højde i centimeter.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
cm	43	44	44	45	43

Planternes vækst målt i cm højde har ikke været sikkert påvirket af Rt.

4. Skudantal.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
antal	61	81	90	98	94

Antal skud i alt pr. plante blev kraftigt påvirket af Rt med ca. 55% forøgelse fra Rt 5,0 til 6,5.

5. Skudlængde, samlet.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
cm	897	1199	1350	1503	1392

Skudlængde i alt var størst ved Rt 6,5 – 7,0.

6. Døde skud i % af antal skud i alt.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
%	65	45	25	5	0

Skuddød er udtryk for utilstrækkelig modning og hermed forringet overvintringsevne. Målingerne viser en kraftig aftagende skuddød ved stigende reaktionstal fra Rt 5,0 – 7,0.

7. Bladantal.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
antal	306	450	543	636	615

Bladantallet blev fordoblet fra Rt 5,0 til Rt 6,5 – 7,0.

8. Blade, fri for huller og misdannelser i % af antal blade i alt.

Rt	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
%	53	76	76	82	87

Hullede og misdannede blade udgør næsten halvdelen af løvmassen ved Rt 5,0 og formindskes ved øget Rt indtil 7,0.

Kvalitet generelt

På baggrund af de målte egenskaber er der beregnet et kvalitetstal for dyrkning ved reaktionstal 5,0 – 7,0.

Da egenskaberne har forskellig dyrkningsmæssig værdi, er følgende beregninger brugt: Fri for døde skud og hullede blade er tillagt faktor 10, bladantal 8, dækningsareal 7, planteproduktion og skudlængde 6, antal skud 5 og plante højde 1.

Kvaliteten forbedredes generelt ca. 70% ved en Rt-stigning fra 5,0 til 6,5 – 7,0. På fig. 1 er disse forhold vist i et søjlediagram.

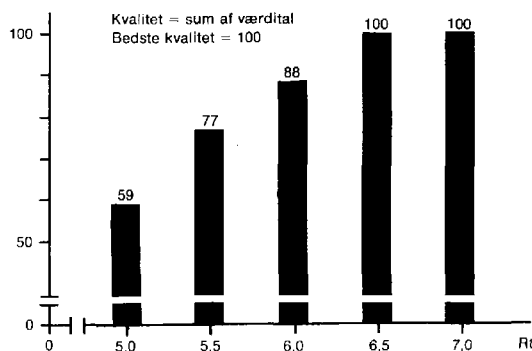


Fig. 1. Kvalitet af *Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken' dyrket ved forskellig reaktionstal (Rt).

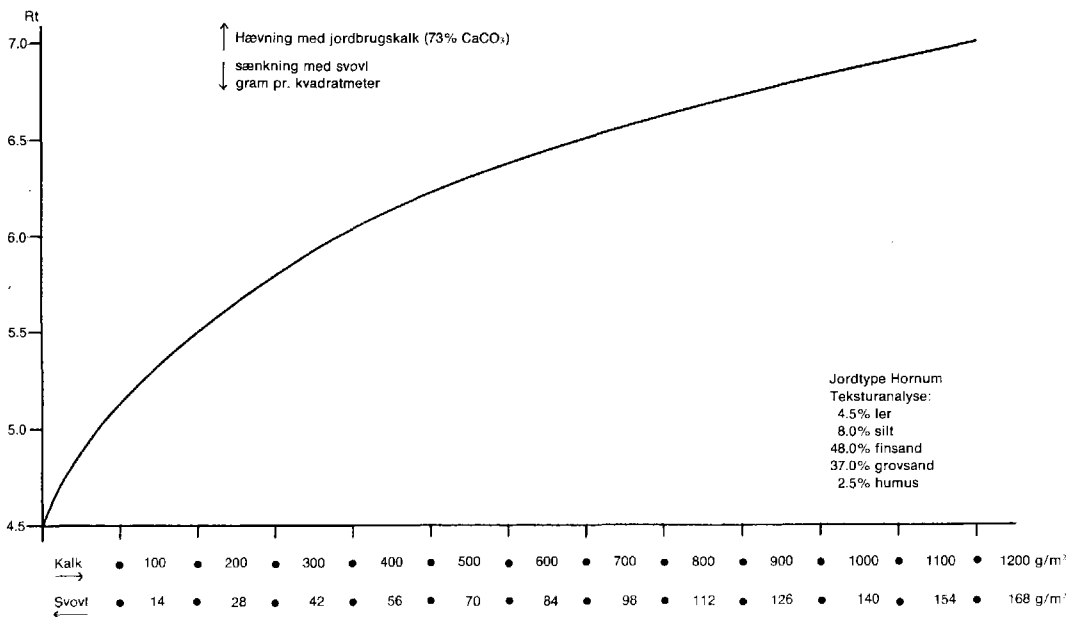


Fig. 2. Regulering af jordens reaktionstal (Rt) i området 4,5–7,0.

Laurbærkirsebær er stærkt påvirket af jordens reaktionstal, specielt med hensyn til overvintringsevne (skuddød) og bladkvalitet (hullede og misdannede). En del andre basebundsplanter kan sammenlignes med laurbærkirsebær, f.eks. kristtorn, *Ilex aquifolium* og stedsegrøn benved, *Euonymus*.

Regulering af jordens surhedsgrad

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

Jordens sammensætning ses på fig. 2 under teksturanalyse.

Ved regulering fra et lavere til et højere reaktionstal kan benyttes jordbrugskalk. Kalkmængden kan bestemmes ud fra kurven i fig. 2, den dækker området Rt 4,5 til 7,0. For en ønsket hævnings fra Rt 6,5 til Rt 7,0 vil behovet således være 500 g kalk pr. m².

På tilsvarende måde kan andre ønskede ændringer aflæses på kurven. Jordbrugskalk bruges

til hævnings og pulveriserer svovlblomme til sænkning af Rt.

For at opnå bedst mulig omsætning af kalk eller svovl inden plantning kan det anbefales at udbringe kalk eller svovl mindst en måned før plantning. Det er vigtigt, at der sker en grundig opblanding i jorden. Fræsning er særdeles effektiv.

Ler- og tørvejord kræver større og sandjorde mindre kalk-/svovlmængder til en given Rt-regulering end vist på fig. 2.

Af andre Rt-regulerende materialer kan nævnes, at ammoniakholdige kvælstofgødninger sænker Rt, dette gælder specielt svovlsur ammoniak. Over en årrække vil der også ske en Rt-sænkning forårsaget af nedbør og evt. vandings.

Sphagnum i rigelig mængde er Rt-sænkende og strukturforbedrende.

Kompost af omsat plantemateriale er ligeledes strukturforbedrende. Kompost er i reglen neutralt/basisk og sænker ikke Rt, hvorfor denne er særdeles velegnet til planter, der trives bedst under neutralt/basiske jordbundsforhold.

Aske fra brænde er basisk og kan med fordel

blandes i organisk materiale ved kompostering.

Ved dyrkning på humusholdig og kompostgødet jord er Rt-justering mindre påkrævet end på en mineraljord for at dyrke henholdsvis basebunds- eller surbundsplanter. På en mineraljord

vil det være særdeles nødvendigt at justere Rt som vist her for laurbærkirsebær.

I Meddelelse nr. 1597 behandles Rt-forhold ved dyrkning af surbundsplanter med *Rhododendron* 'Cunninghams White', som eksempel.

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 1982 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.
ISSN 0105-6514

Trykt i 8.000 eksemplarer.