

## Nøgle til subsektion Lapponica

Allerede i 1916 brugte Sir Bayley Balfour skjoldhårene på bladundersiderne til at opdele subsektion Lapponica i seks undergrupper. Desværre viste det sig at skjoldhårene kan være for variable indenfor specielle arter, til at man med sikkerhed kan bruge dem alene, men må bruge andre karestiristika. Phillipson og Phillipson gjorde et forsøg på at anvende nogle af de lettest bestemte karakteristika, men også han fandt at der var mange undtagelser. Af de vigtigste karaktertræk ved skjoldhårene skal nævnes:

- a. Farven af skjoldhår, fra gennemsigtig-farveløs til næsten sorte.
- b. Om alle skjoldhår på samme blad er ensfarvede eller tofarvede.
- c. Om de mørke skjoldhår (hvis de findes) er få og uregelmæssige placeret eller talrige og jævnt fordelt.
- d. Tætheden af skjoldhår (overlappende eller andre afstande). Der kan være store forskelle på skælafstanden i 1 årige og i nye blade og indbyrdes mellem kloner.

Af andre karakterer syntes jeg at der bør nævnes:

- f. Varierende størrelse af skjoldhårene.
- g. Centrale farvepletter i skjoldhårene.
- h. Forskel i farven, f.eks. aftagende udad fra bladmidte.

Desuden er bægerbladenes (calyx) størrelse vægtet som 2. prioritet, medens antal støvdragere og især skæl på bærerfligene er prioriteret lavt.

Det er ønsketænkning, hvis denne gruppering, samt nedenfor beskrevne nøgle, kan anvendes til at bestemme Lapponica planter generelt, men det har vist sig i praksis at der skal flere træk til for at artsbestemme en plante indenfor denne sektion, idet den individuelle variation er for stor. Desuden vokser der hybrider mellem arterne, som ikke umiddelbart kan identificeres som en hybrid og derfor ikke kan bestemmes efter nøglen. Det er dog forkert at opfatte planter, som er ubestemmelige ved hjælp af en nøgle, som værende hybrider.

For at identificere hybrider må man kende forældrene grundigt. Dette kan gøres ved at finde steder, hvor der er en population af ensartede planter fra hver af forældrene og lære disse at kende. Når dette er gjort kan man se om hybriderne så er en mellemting.

Nogle Lapponica har et stort udbredelsesområde og findes måske på 1000 lokaliteter. På hver lokalitet ser de enkelte planter næsten ens ud og der er kun mindre forskelle mellem nabo-populationen, men stor forskel mellem populationerne i modsatte ender af udbredelsesområdet.

Og hvad gør man så? Skal man lave en gruppe uden at der er et fælles træk for gruppen eller skal man opdele populationen i flere arter i flere arter således at man kan bestemme dem efter en nøgle?

### **Den skal bemærkes at grupperingen gælder for modne blade, hvis intet andet er beskrevet.**

Arterne beskrevet i parentes gælder at der er beskrevet varianter, der ikke hører til gruppen)

Opdelingen er efter Phillipson & Phillipson--parenteserne er efter Hans Eiberg.

Da systematikken ændres frem og tilbage er mange af de gamle arter inkluderet som forma =f eller varianter af de nuværende accepterede arter. K. Cox har selv opgivet Lapponica subsektionen, idet han syntes at den er for kompliceret pga. hybridisering mellem arterne.

Skjoldhår = skæl. Brug en lup med mindst 10x forstørrelse

1. Ensfarvede, blege og tætsiddende (overlappende eller berørende).  
(cuneatum) (thymifolium)  
hippophaeoides tsaii

intricatum  
(nitidulum)  
yushuense

websterianum  
dawuense  
Danba type

2. Ensfarvede, mørke og tætsiddene:  
amundsenianum  
complexum  
dasypetalum  
(rupicola var rupicola og f. achroanthum)

tapetiforme  
(yungningense)  
qinghaiense

3. Ensfarvede og spredte:  
fastigiatum  
flavidum var flavidum  
lungchiense

(impeditum = tofarvede syntes jeg; HE)  
polycladum

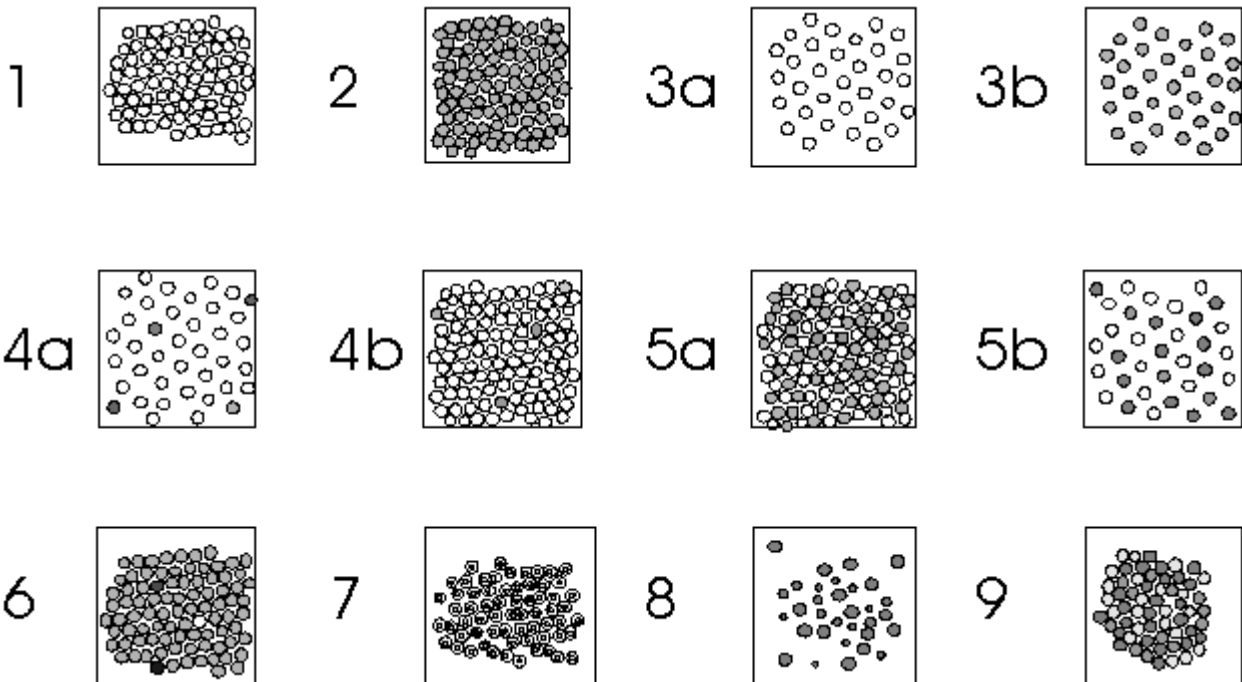
4. De mørke skjoldhår få og uregelmæssigt placeret. (dvs. også lysere skjoldhår)  
bulu  
minyaense  
thymifolium

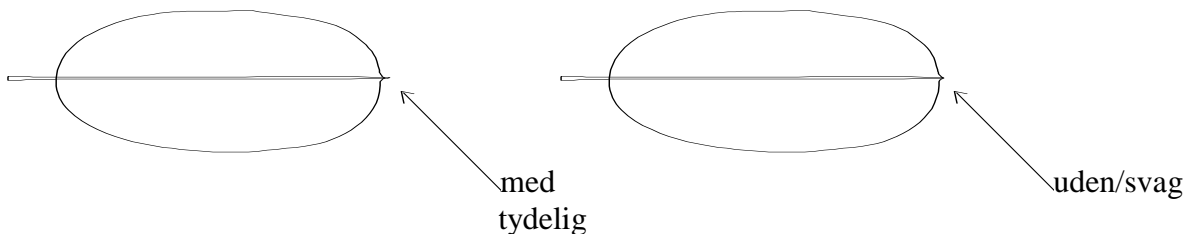
orthocladum  
telmateium

5. De mørke skjoldhår talrige og jævnt fordelt. (dvs. også lysere skjoldhår)  
burjaticum  
capitatum  
lapponicum  
labolengense  
joniense  
zheguense  
taibaiense  
gologense

(nivale) "svagere kontrast mellem de to farver"  
rupicola  
(russatum)  
declivatum  
maowenense  
bamaense  
xiguense  
zekoense

Skæltyper og fordelinger på undersiden af bladene. De fleste mørkere i centrum (Hans Eiberg)





Brodspids: **telmateium, russatum, rupicola var rupicola**, men også mere eller mindre hos: thymifolium, nitidulum var omeiense, fastigiatum, flavidum, impeditum.

Uden brodspids: **nivale, capitatum**. Samt mere eller mindre for mange andre arter.

Senest har Yang Hanbi og D. Chamberlain lavet en nyere beskrivelse af subsektionen i Flora of China med tilhørende nøgle samt nye arter inkorporeret. Da jeg opdagede at bestemmelsen R. flavidum var. psilostylum ikke var inkorporeret i nøglen besluttede jeg at videreføre og opdatere min egen nøgle som et konglomerat af alle andre nøgler. *Man må dog regne med at nøglen kun er vejledende og ikke alle planter kan bestemmes efter denne - kun de mest typiske for arten, varianten eller formen.*

### Nøgle til arterne.

Cullens nøgle 1980, som oprindeligt er oversat fra engelsk af Poul Hjort 1980. Nu ændret, justeret, præciseret og opgraderet med gamle former/var. af Hans Eiberg 2005.

En svaghed ved Cullens-Phillipsons system er at de lægger primært vægt på trækket: ensfarvede skæl kontra skæl af to farver. Her er et problem at nogle arter har begge former: orthocladum, nivale, tapetiforme, telmateium, thymifolium mm. Desuden lægger de mindre vægt på griffellængden for de arter der har 2-farvede skæl, men stor vægt på de arter der har ensfarvede skæl (punkt 14) her er der problemer med yungningense som kan have forskellig griffellængde. Jeg anbefaler at man kontrollerer bestemmelsen ved at sammenligne med Davidians nøgle, hvor der også lægges vægt på om kronen har skæl på ydersiden, men ikke på brodspidser.

R. fragariflorum er ikke i denne nøgle, selvom den burde være her efter Davidian og Chamberlain.

Nøglen bliver lagt på nettet [www.rhododendron.dk/lap-nogle.html](http://www.rhododendron.dk/lap-nogle.html) og opdateres ved lejlighed.

- 1 Nyskudene med fastsiddende børsthår ..... [setosum](#)
  - Nyskuddene med bløde hår (efter Davidian, men ingen kloner kendes i kultur med hår) ..... [verruculosum](#)
  - Skudene kun beklædt med skæl ..... 2
2. Skæl på undersiden af bladet er matte, hvide eller lyserøde (spredte) blade blågrønne ..... [fastigiatum](#)
  - Skæl og bladfarve ikke som ovenfor ..... 3
3. Krone 20 mm eller længere, calyx ofte >4 mm dybt fliget, rødlig, blad med brod ..... [cuneatum](#)
  - Kronen ca 14-18mm, calyx 4-5mm dybt fliget ..... [cuneatum](#) f. sclerocladum
  - Kronen ca 14-18mm, calyx grøn >4mm, planten op til 60cm, blad uden brod ..... dawuense
  - Bægerflige (calyx) mindre end 4mm. Krone mindre end 20 mm lang (ikke bred) ..... 4
4. Skæl på undersiden af de gamle blade **ensartet** farvede [fig. 1,2,3,7,8] ..... 5
  - Skæl på undersiden af de gamle blade af **to farver** (eller nuance) [fig. 4,5,6,9] Ses uden lup ..... 23
5. Blomster gule eller hvide (var. album former gå til 8) ..... 6
  - Blomster ikke gule eller hvide ..... 8
6. Skæl på undersiden af bladet med stor indbyrdes afstand [fig. 3], frugtknude glat ..... [flavidum var. flavidum](#)
  - Skæl på undersiden af bladet siddende tættere [fig. 1,2,5a,7] ..... 7
7. Bæger 1,5 mm langt eller kortere ..... [orthocladum var. microleucum](#)
  - Bæger 2,8 mm eller længere ..... [websterianum](#) var. yulongense
8. Skæl på undersiden af bladet ens blege (halmfarvede til lysebrune) [fig. 1] ..... 9
  - Skæl gulligrøde, calyx 2mm, griflen kortere end støvtrådene ..... [nivale var boreale f. alpicola](#)
  - Skæl på undersiden af bladet ens rødbrune, gulbrune, brune [fig. 2] ..... 14
9. Støvdragere 4 - 7, støvtråde oftest glatte, kronen 5-7mm, blade kortere end 15mm ..... [tsaii](#)
  - Støvdragere flere end 7, støvtråde hårede ved grunden ..... 10
10. Støvdragere og griffel ikke udragende af kronrøret 10 støvdragerer ..... [intricatum](#)
  - Støvdragere og griffel ikke udragende af kronrøret 5 støvdragerer ..... [intricatum](#) f. blepharocalyx

- Støvdragere og griffel længere end kronrøret ..... 11
- 11. Blomsterstand med mere end 2 blomster ..... [hippophaeoides](#)..... 11A
  - Blomsterstand med 1 eller 2 blomster bæger kortere end 1,5mm ..... 12
  - Blomsterbæger 2mm eller længere..... 13
- 11A Støvdragere samt griffen kortere end kronen, calyx ca 2mm ..... [hippophaeoides var hippophaeoides](#)
  - Støvdragere lidt længere/lig kronen, skæl lysebrune..... [hippophaeoides var occidentale](#)
  - Griffen dobbelt så lang som kronen, calyx 1mm..... [fimbriatum](#)
- 12. Griffel ca 1-2mm, blomst ca 4-6mm blad uden brod (før thymifolium) ..... [yushuense](#)
  - Griffel ca 2-4mm, blomst ca 5-9mm ..... [thymifolium f. polifolium](#)
  - Griffel ca 1-2mm, blomst ca 8-10mm ..... [thymifolium f. spilanthum](#)
  - Griffen længere end kronen, blomst 7-11mm, blad ofte med brod..... [thymifolium](#)
  - Men blomst >11mm; skæl store lyse, overlappende , blad ofte uden brod ..... [Danba typen](#)
- 13. Undersidens skæl-midte ikke mørkere, blade i reglen smalt elliptiske, blomst ofte stor 15-19mm
  - Bladgrunden udvider sig ofte jævnt fra stilkens .. ..... [websteranum var. websteranum](#)
  - Midterområde af skæl på undersiden gyldent [fig 8], blade i reglen elliptiske, Bladgrunden udvider sig brat fra stilkens, blomst ofte 12-13mm ..... [nitidulum var. nitidulum](#)
  - Skæl ensfarvede (ellers 13b) og afstanden indbyrdes er ca. 1 diameter ..... [telmateium f. verruculosum](#) Cox
- 14. Griffel kortere end eller af samme længde som støvdragerne ..... 15
  - Griffel tydeligt længere end støvdragerne ..... 17
- 15. Støvdragere 5 — 6, skæl tæt arangerede, rørformede kronrør, støvknapper netop udragende..... [complexum](#)
  - Støvdragere ca 10, ej rørformet blomst ..... 16A
- 16A Skæl tæt arangeret (afstand 0-1d) [fig 2]..... 16
  - Skæl med afstanden 1,5-2d [fig 3], kort griffel, hver anden støvdragere lidt kortere, blanke blade... [lysolepis](#)
- 16. Blade lancetformede eller smalt elliptiske(L:B >3 : 1) kron. y. elepidot ..... [orthocladum var. orthocladum](#)
  - Blade elliptiske til bredt elliptiske (L:B ca 2-3 : 1) kronens y. elepidot..... [yungningense](#)
  - Lav tæt plante, blad med brodspids (L:B=2:1) kronens yderside lepidot ..... [telmateium f. drumonium](#)
- 17. Fuldt udviklet blad med brune skæl spredt (afstand >skælradius=r)over den bleg/grønne underside ..... 18
  - Fuldt udviklet blad med tættere siddende skæl (afstand <r) over den mere brune underside..... 19
- 18 Blade aflange (L:B >2) Skæl jævnt fordelt [fig 2] Bægerflige længere end 2,5mm ..... 18A
  - Blade aflange (L:B >2) og længere end 10mm. Bægerflige kortere end 2,5mm..... 18B
  - Blade L:B=2 mørkegrønne blanke (L:B=2:1) op til 10mm lange. Skæl lidt ujævnt fordelt, bægerflige 0.5-1mm (skæl burde være tæt på hinanden) ..... [nivale ssp boreale](#) aff
  - Blade L:B= 1.5 blade matgrønne 10-15mm lange. .... [tapetiforme](#)
- 18A 2-3 blomster i klasen, 8-15mm blå blomster ..... [impeditum](#)
  - 2-3 blomster i klasen , rosa blomster..... [impeditum f. litangense](#)
  - 1-2 blomster i klasen, 15-16mm. Blomsterstilke 3-5mm ..... [lungchiense](#)
- 18B 3-4 blomster i klasen, ..... [polycladum](#)
  - 4-6 blomster i klasen ..... [polycladum f. compactum](#)
- 19. Bægerflige kortere end 2,0 mm ..... 20
  - Bægerflige længere end 2,0 mm..... 21
  - (hvis der er tydelig brodspids og L:B = 2:1 kan det være telmateium f. diacritum)
- 20. Blade bredt elliptiske eller runde, underside af blad rødbrun (L:B=1-1.5 : 1) ..... [tapetiforme](#)
  - Blade lancetformede eller smalt elliptiske, underside af blad brunt (L:B=3-5:1) [orthocladum var. longistylum](#)
  - Blade overside og underside gulgrøn (L:B=3:1) ..... [x edgarianum](#)
  - Blade L:B=2 mørkegrønne blanke (L:B=2:1) griffen >> støvdragere..... [nivale ssp boreale f. nigropunctatum](#)
  - Som 3+, men griffen kortere eller lig støvdragere..... [nivale ssp boreale f. strictophyllum](#)
- 21. Yderside af kronen håret (skæl gulbrune) blomst 12-15mm, 10 støvdragere, blade v-formet ..... [dasypetalum](#)
  - Yderside af kronen uden hår. (undertiden meget svagt dunhåret) calyx-rand ikke med lange hår..... 22
- 22. Underside af blad ravfarvet (calyx 4-5mm) ..... [amundsenianum](#)
  - Underside af blad blegere (rustfarvet eller gyldenbrun) (calyx < 4mm) ..... [hippophaeoides f. glomerulatum](#)
  - Tæt lav vækst, blade <10mm (Sikkim, Tibet) ..... [nivale ssp nivale](#)
  - 8 støvdragere, blomst 10mm ..... qinghaiense
  - Undersiden og oversiden med mbrune skæl, 5 støvdragere, calyx ca. 2mm, Skæl på ydersiden af kronen ..... [rupicola var rupicola f. achroanthum](#)
  - Ingen af disse (variant/aff – arten bør have 2 forskellige skælfarver) ..... 23
- 23. Ej gul krone, de mørkere skæl få (1: 7-20) og spredte [fig. 4,6] ..... 24
  - Ej gul krone, de mørkere skæl mere jævnt fordelt (1:1-5) [fig. 5,9]..... 29
  - Kronen gul, skæl spredte..... [flavidum var. psilostylum](#)
  - Kronen gul. 1 blomst i klasen, skæl tætsiddende. 2-4m høj..... maowenense

- Kronen gul, de mørkere skæl jævnt fordelt, flere blomster pr klase, ofte ½m .....34e-f
- 24. Bægerflige længere end 4,0 mm, farvet. Kronen skællet på ydersiden ..... minyaense
  - Bægerflige kortere end 4,0 mm oftest grønne ..... 25
- 25. Baggrundsskællene (=de fleste) på bladets underside brungule. Blade L:B = 1-3:1 ..... 26
  - Baggrundsskællene på bladets underside lysebrune (blade L:B=4-5:1) griffel kort ..... [orthocladum](#)
  - Som orthocladum men skæl er brune og griffel>støvdragere ..... [orthocladum var longistylum](#)
  - Skæl lyse evt få/ingen mørkere på de gamle blade, grenet med blade < 1cm
  - Bladene på nyskuddene randhårede, skæl store, Sichuan edgarianum, polyfolium ..... [Danba typen](#)
  - Blade (L:B=2:1) støvdragere = griflen, kronen yderside uskællet, ingen blad mucro. Big Snow Mountain 32
- 26. Krone skællet på ydersiden ..... 27
  - Krone uden skæl på ydersiden ..... 28
- 27. Blad ikke brodspidset 12-21 mm L:B=3-4:1 (Tsangpodalen, Tibet). ..... [bulu](#)
  - Blad stærkt brodspidset 3-12 mm (Yunnan, Sichuan)..... [telmateium \(incl f. idoneum\)](#)
  - 7-8 støvdragere, blade brodspidse, skæl creme + lysebrune ..... [telmateium f. verruculosum](#) Cox
  - Grønlig skæl ikke tætsiddende, men afstand ca. skældiameteren L:B=2-2.5:1 ..... [lungchiense](#)
- 28. Blomst rosenrød eller purpur, blade L:B=3:2 og spidse ..... [nitidulum var. omeiense](#)
  - Kompakt dværgplante, griffel<støvtråde..... [nivale ssp boreale f. ramosissimum](#)
  - Blomst gul, blade L:B= 2-3:1 ..... [flavidum var. psilostylum](#)
- 29. Blade ikke små, men længere end 10-11mm. ....30
  - Blade uden brodspids, gamle skæl sorte. Bladspids rundet. Kronen 4-5mm, en blomst ..... bamaense
  - Blad uden brodspids, med stærk kontrast mellem mørke og blege skæl [fig. 5], blomst
  - Lille (i reglen mindre end 9,0 mm langt) 2 blomster i klasen. Calyx randhåret ..... [nivale ssp australe](#)
  - Blad uden brodspids, med svag kontrast mellem mørke og blege skæl [fig.9] griflen >støvtråde.
    - Calyx 0-1mm ..... [nivale ssp boreale f. paludosum](#)
  - Blad uden brodspids, med svag kontrast mellem mørke og blege skæl [fig.9] griflen < støvtråde.
    - Calyx 0-1mm, opret vækst, småbl. til 12mm ..... [nivale ssp boreale f. strictophyllum](#)
  - Blomst mørkeblå-violet. Skæl [fig 9]. Calyx 0-3mm. Grifl>støvdr ..... [nivale ssp boreale f. violaceum](#)
  - Blad med brodspids, eller ikke som ovenstående..... 30
- 30. Bæger 2,5 mm langt eller kortere ..... 31
  - Bæger længere end 2,5 mm (3-6mm)..... 33
- 31. Blad lancetformet eller smalt elliptisk (L:B ca 4 : 1) ..... [orthocladum](#)
  - Blad elliptisk (L:B=ca.2-3 : 1) Griflen lidt kortere end støvdragerne ..... 321
  - Blad elliptisk (L:B=ca.2-3 : 1) Griflen lidt længere end støvdragerne ..... 322
- 321 Bægerblade ca. 0.5mm, lille busk op til 15cm, Sibirien ..... [burjaticum](#)
  - Bægerblade ca. 1mm, kronen over 13-17mm bred ..... [nivale ssp boreale](#)
  - Kronen 16mm. Blad uden mucro. Bægeret skællet, skæl rust-sortbrune ..... joniense
- 322 Bægerblade ca. 0-1mm, kraftigvoksende, kronen op til 25mm bred .Danba\*
  - Bægerblade ca. 1-1.5mm, glat. Svagvoksende. Krone>støvdr..... declivatum
  - Griflen lidt længere end støvdr. Bægerbladene ca 2(-4)mm. Opret vækst 1m ..... [nivale f. paludosum](#)
  - Men bægeret randhåret. Kronrøret 4-6mm. Opret vækst 1m ..... [zekongense](#)
  - Bægerblade ca. 1-2mm..... 35
- 33 Blad uden brodspids, længde:bredde ca 2:1. Kronen glat på ydersiden [fig 7] 3-7 blomster ..... [capitatum](#)
  - Kronen 15mm, 2 blomster/klase. Bladet med blege skæl på oversiden. Opret vækst ..... xiguense
  - Kronen 10-13mm, calyx 3mm, glat. Opret vækst ..... golongense
  - Som capitatum, men støvdr. kortere end kronen. Blade L:B= 3:1. .... [zheguense](#)
  - Griflen ca. 1cm længere end støvdragerne, L:B=2.5:1 ..... labolengense
  - Blade med svag brodspids, længde:bredde ca 3:1, bleg underside, skæl spredte d>1 ..... [impeditum](#)
  - Blad med brodspids. Skæl tætsiddende ..... 34
- 34. Bægerflige uden et midterbånd af skæl. Krone glat på ydersiden, 8-10støvdr ..... [russatum](#)
  - Som overstående, skæl rubinrøde på oversiden. Busk op til 30cm ..... taibaiense
  - Bægerflige med et midterbånd af skæl. Krone skællet på ydersiden, 8-10støvdr. .... [rupicola var rupicola](#)
  - Som +, men med 5-6 støvdragere, blå-purpursort ..... [rupicola f. achroanthum](#)
  - Som +, men med 6-8 støvdragere, gul og blad (L:B= 2:1) uden skæl på calyx ..... [rupicola var chryseum](#)
  - Som +, men med 8-10 støvdragere, gul og blad (L:B=3:1) med skæl på calyx og frugtknuden håret..... [rupicola f. muliense](#)
- 35. 5 (10) støvdragere. Blade 5-15mm. Kronen 7-10mm (Grønland, Norge, Canada) ..... [lapponicum](#)
  - 10 støvdragere. Blade 6-20mm (Sibirien). Kronen 10-13mm ..... [lapponicum f. parviflorum](#)
  - 10 støvdragere. Blade 10-25 mm, brunskællet. Kronen 13-15mm (Japan) ..... [parviflorum \(Japan\)](#)
  - Krybende former kaldes ..... [lapponicum f. confertissimum](#)

Danba\* Lapponicum fundet af Hans Eiberg i Danba Gorge og Gongga Shan 2004 og er sikkert en form af **R. thymifolium**

Blomster ca. 13-(26)mm bred, rosa - lyseblå uskællet på ydersiden.. Flad, rør=2mm.

1-2 blomster på skuddet. Blomsterstilk meget kort.

Nye skud uden brune skæl-gamle med brune store skæl blandt de grønne (ca. 1:5). Afstand mellem skæl ca. 0- ½ diameter. L:B=2.5-3 : 1 og ca. 6-9mm lange. Nye blade (lysegrønne) kan være hårede på randen. Ingen mucro.

Calyx lille (.0-2mm) tæt skællet, er svagt opdelt i løber.

Griflen >> støvdragerne. Griflen glat. Støvdragerne (10) kraftigt håret ved basis og på længde som kronbladene. Ovarie tæt skællet.