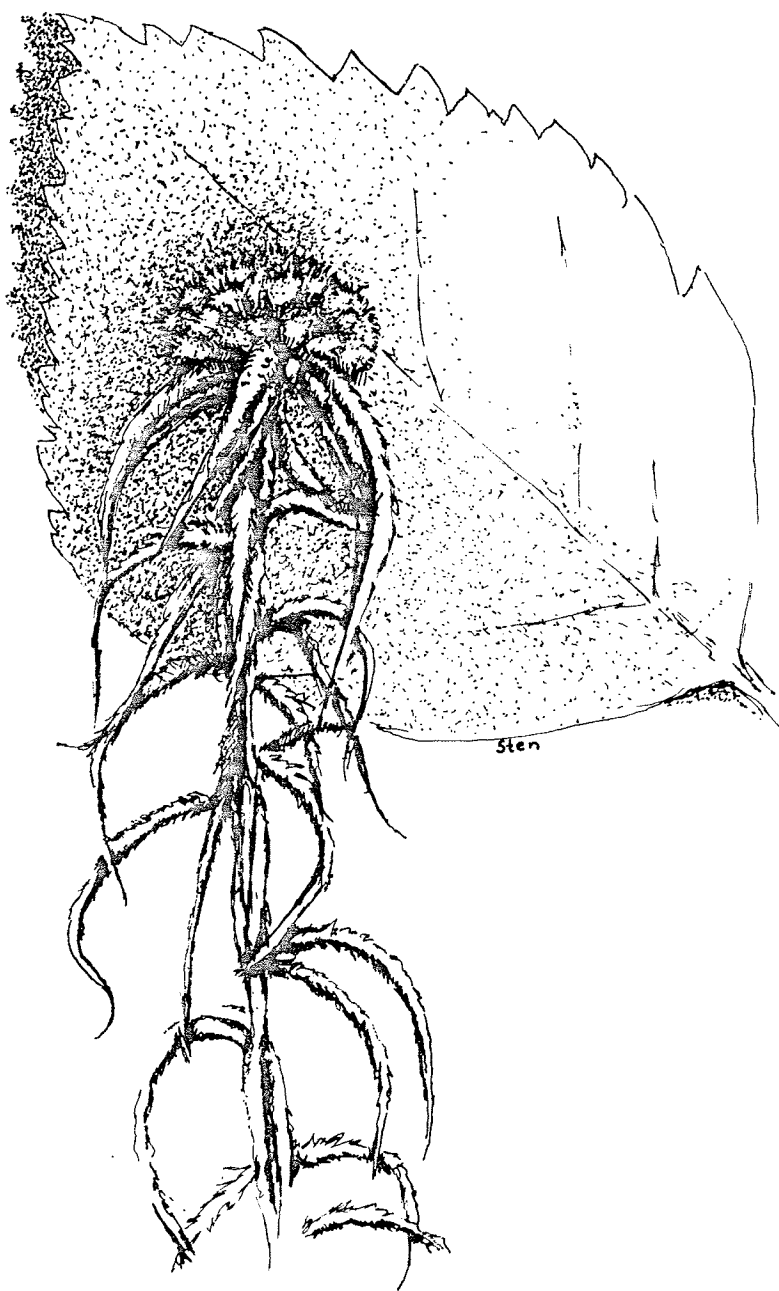


Mossornas Vänner på Svenska västkusten

1984
mars 20

Information till medlemmar och intresserade



VITMOSSOR I NORDEN

DEL 3

Denna del är liksom de två föregående delarna en produkt av grupparbete på kvällstid på Botaniska i Göteborg.

Denna del är till största delen gjord av:

Harry Andersson	Gerhard Kristensson
Peter Carlsson	Stanley Mattsson
Sten Ekman	Peter Sögård
Tomas Hallingbäck	
Pär Johansson	

Del 1 och del 2 (sekt. Palustria och Acutifolia) finns i MV 12 och MV 16.

SPHAGNUM SEKT. CUSPIDATA.

Stamblad upprätta, upprätt utstående eller hängande, oftast kortare än grenbladen, [±] konkava, triangulära till ovala eller spatelformade, rundade i spetsen eller skarpt tillspetsade. Hyalinceller [±] fibrösa, ej eller sällan septerade. Stambladen har en bård av odifferentierade celler, vilken vidgas mot basen.

Grenblad ovala-avlångt ovala, mot spetsen med inrullade bladkanter. Klorofyllceller i tvärsnitt triangulära med basen mot bladets konvexsida.

Stam vanligen grön eller ljust gul. Undantagen är: *S. lindbergii*, vars stam är mörkt brun, *S. pulchrum*, som kan ha ljusare brun stam samt *S. angustifolium*, som kan ha rödaktig stam.

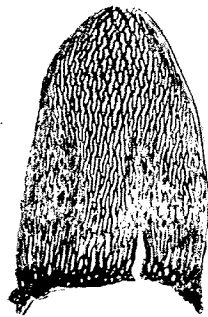
Arterna i denna sektion är gröna, gula eller bruna, - aldrig röda (endast *S. angustifolium* har rödaktig stam och kan tillsammans med *S. fallax* ha en röd anstrykning vid grenbaserna).

S T A M B L A D

SEKT. CUSPIDATA



S. angustifolium

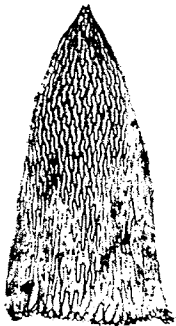
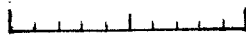


S. annulatum

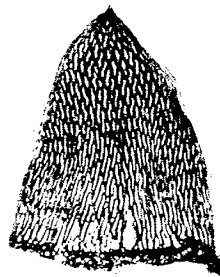


S. balticum

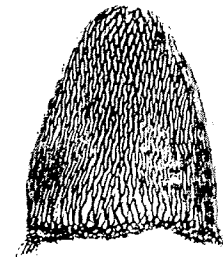
1 mm



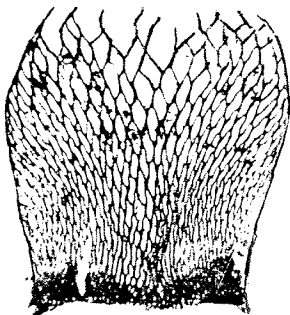
S. cuspidatum



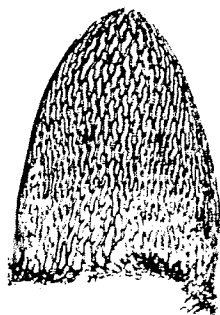
S. fallax



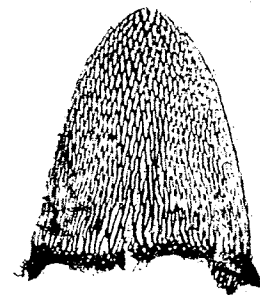
S. flexuosum



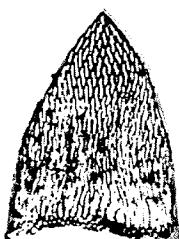
S. lindbergii



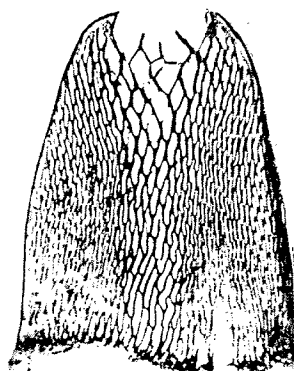
S. majus



S. obtusum



S. pulchrum



S. riparium



S. tenellum

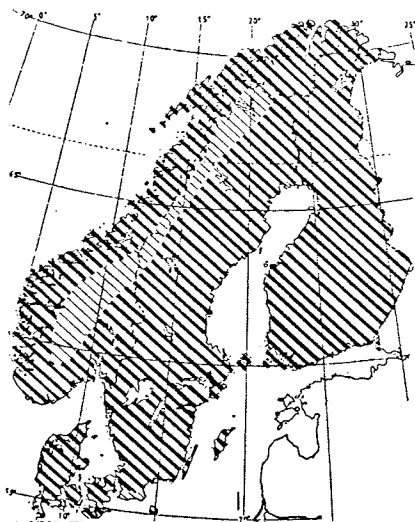
BESTÄMNINGSNYCKEL TILL SEKT. CUSPIDATA

- 1a Stam mörkbrun; stamblad fransiga upptill (5-6 uddar);
grov, brun art S. lindbergii
- 1b Stam grön eller ljusbrun.
 - 2a Stamblad kluvna (djupflikiga) upptill S. riparium
 - 2b Stamblad ej kluvna upptill.
 - 3a Stamblad uddspetsiga.
 - 4a Grov art; stam synlig, ofta mörkare än bladen;
grenblad konkava, brett ovala; grenbladens klorofyllceller i tvärsnitt högst hälften av bladets tjocklek S. pulchrum
 - 4b Medelgrov art; stam blek, dold av hänggrenarna; grenblad triangulärt ovala; grenbladens klorofyllceller i tvärsnitt mer än hälften av bladets tjocklek ... S. fallax
 - 3b Stamblad med rundad spets.
 - 5a Stamblad triangulära, ej eller föga längre än breda; hänggrenarnas blad med stora (12 µm) porer på konvexsidan.
 - 6a Stamblad med hel spets; grenbaser, bladbasen och stam ofta röda S. angustifolium
 - 6b Stamblad med uppflikad spets; blekgrön art S. flexuosum
 - 5b Stamblad tunglika, tydligt längre än breda; porer på grenbladens konvexsida små (mindre än 12 µm) eller saknas.
 - 7a Hänggrenar 1/knippe eller saknas; stamblad utstående.
 - 8a Stamblad och grenblad lika; späd art med glest sittande stamblad S. tenellum
 - 8b Stamblad och grenblad olika; medelgrov art med tätt sittande stamblad S. balticum

- 7b Minst 2 hänggrenar/knippe; stamblad hängande
(hos *S. annulatum* ibland utstående).
- 9a Grenblad med få porer på konvexsidan; grenblad
minst 5 ggr så långa som breda; klart grön eller
gulaktig, slak art *S. cuspidatum*
- 9b Grenblad med många porer på konvexsidan; grenblad
högst 4 ggr så långa som breda.
- 10a Grenbladens konkavsida utan eller med enstaka
porer; grenblad långa (1,7-3,0 mm)... *S. majus*
- 10b Många porer på grenbladens konkavsida; gren-
blad korta (mindre än 2,0 mm).
- 11a Stamblad brett trubbiga; grenbladens kon-
kavsida i basala delen med många små otyd-
liga väggförtunningar (synliga endast vid
mycket kraftig färgning). Stambladens hya-
linceller utan eller med enstaka fib-
rer *S. obtusum*
- 11b Stamblad spetsiga-smalt trubbiga; grenbla-
dens konkavsida i basala delen med stora,
tydliga porer. Hyalinceller i övre delen
av stambladen tydligt fibrösa .. *S. annulatum*

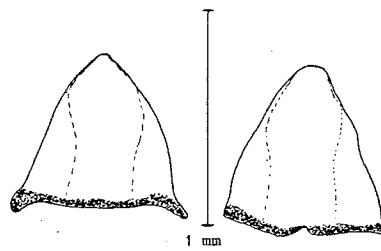
Sphagnum angustifolium (Russ.) C. Jens. (syn. S. parvifolium)

- Utbredning: allmän i hela Norden. Totalutbredning: N Europa, N N-Amerika och N Asien.
- Ekologi: förekommer på näringsfattiga myrar, vanligast i myrens torrare delar. Finns dessutom i sumpskog och skogsklädd mossevegetation. Växer ofta tillsammans med S. fallax och S. nemoreum.
- Makrokaraktärer: medelstor, skott gröna—gulbruna. Stam och grenbaser gröna eller något rödfärgade. Grenar 4—6 i varje knippe, varav 2—3 hängande, trådlika, långsamt avsmalnande och täcker vanligen stammen helt. De utstående grenarna i det oftast täta huvudet är raka, tvärt avhuggna i spetsen och därför något klubblika. Torrt växande former har påfallande stora och kupolformade huvuden.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 0,6—1,0 X 0,7—1,0 mm, triangulära, trubbspetsade till brett rundade, normalt ej resorberade, vanligen lika långa som breda. Hyalinceller ej septerade och ej fibrösa.
- grenblad: 1,2—2,1 X 0,3—0,8 mm smalt ovala—lansettlika, som torra något vågiga och tillbakaböjda. Hyalincellernas konvexsida med 1—flera porer. Porer på hänggrenarnas blad mycket stora, 7—20(—30)µm. Klorofyllceller i tvärsnitt smalt triangulära, fria oftast bara mot konvexsidan.
- stam: utan tydlig bark.
- Viktiga skiljekaraktärer: mycket lik såväl S. fallax som S. flexuosum, men växer på något torrare platser. S. angustifolium skiljes genom mindre och trubbigare stamblad. Den är också vanligen spensligare, har tunnare grenar och smalare grenblad. Som torra är grenbladen inte så tillbakaböjda som hos S. fallax. Se även under S. fallax och S. flexuosum.

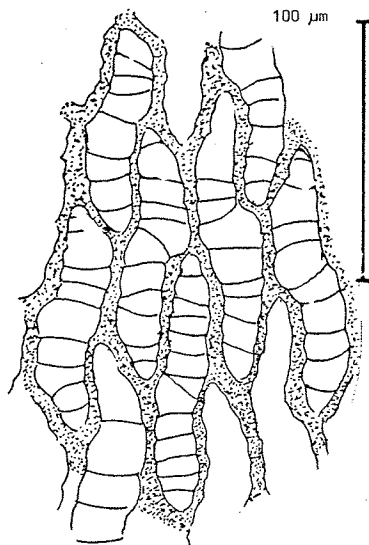
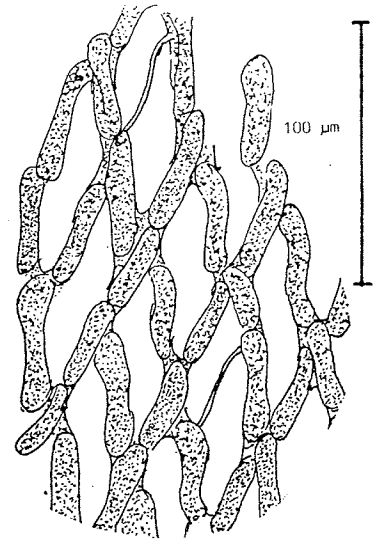


A UTBREDNING

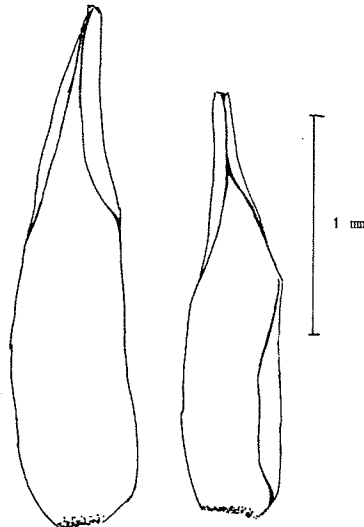
S. angustifolium



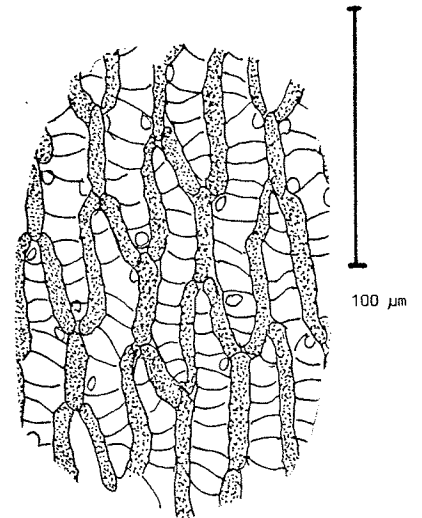
B STAMBLAD



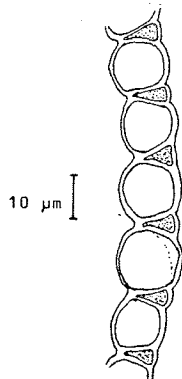
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



E GRENBLAD



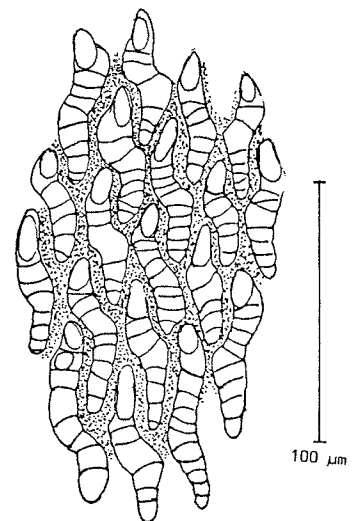
F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



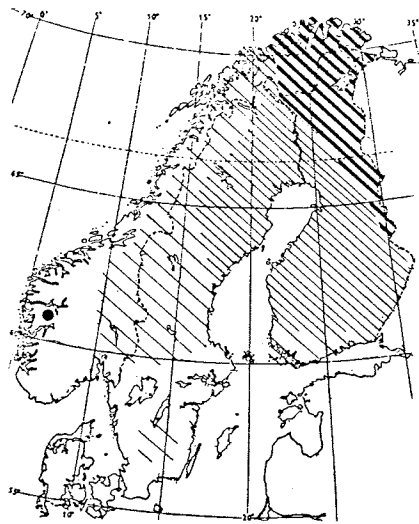
H HABITUS



I HÄNGGREN, BLADCELLER, KONVEXSIDAN

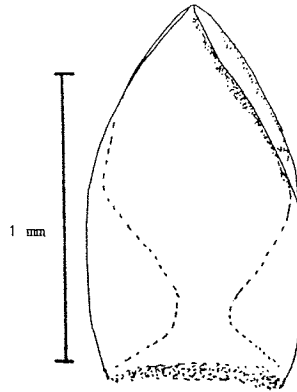
Sphagnum annulatum Lindb. (syn. *S. jensenii*)

- Utbredning: Allmän i nordöstra Skandinavien, sällsynt i de västra delarna och saknas söderut.
Totalutbredning: N och Ö Europa, N Asien, Japan och N-Amerika.
- Ekologi: Växer i fattiga till medelfattiga kärr och bildar lösa till täta mattor, nedsänkta eller i nivå med vattenytan. Förekommer ofta i sällskap med *S. lindbergii* och *S. majus*.
- Makrokaraktärer: En medelstor brun- eller svartbrun art med ljus stam. Vanligen 4 grenar i varje grenknippe, varav två hängande. Hänggrenarna döljer inte helt stammen. De utstående grenarna är raka.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 1,2–2,2 X 0,4–0,8 mm, triangulärt tunglika. Bladspets konkav och avrundad, någon gång tandad. Hyalinceller fibrösa i övre bladdelen, sällan septerade.
- grenblad: 1,2–3,0 X 0,8–1,0 mm, äggrunt lansettlika, hela med inrullade kanter. På konvexsidan finns 1–2(–3) rader av små, (7–25 µm), m.el.m. ringade porer som är fria från cellväggen. På konkavsidan finns spridda mindre, (4–18 µm), oringade porer.
- stam: med bark av 2–3 cellager.
- Viktiga skiljekaraktärer: Liknar i fält något *S. majus*, men är spädare, har mörkare färg samt raka grenar. *S. annulatum* har fler porer på grenbladets konkavsidan än *S. majus*. Väl utvecklad och i fuktigt tillstånd är de utstående grenarna något uppåtriktade som hos *S. balticum*. Till skillnad från *S. balticum* har *S. annulatum* 2 hänggrenar i varje knippe.

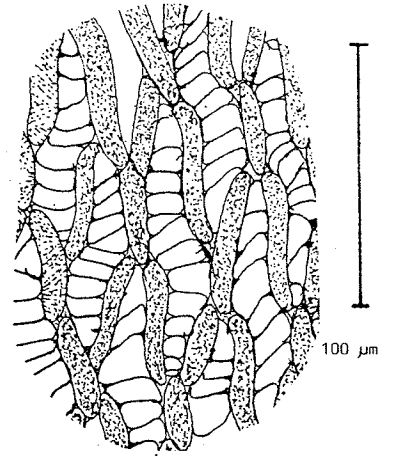


A UTBREDNING

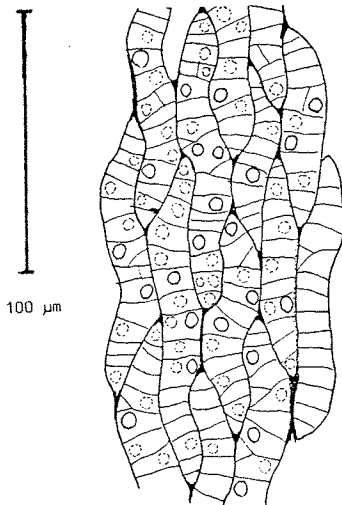
S.annulatum



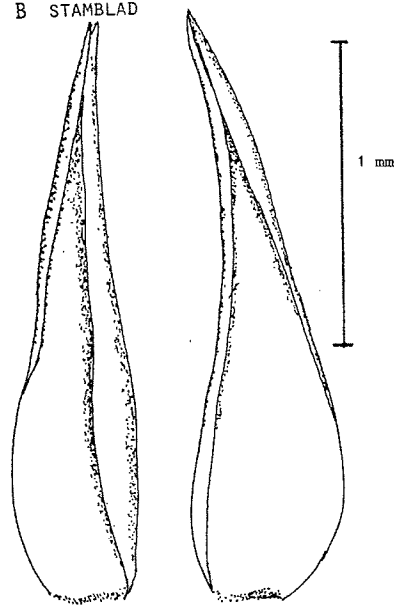
B STAMBLAD



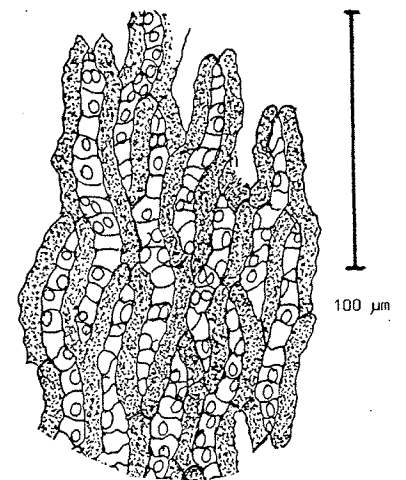
C STAMBLADCELLER



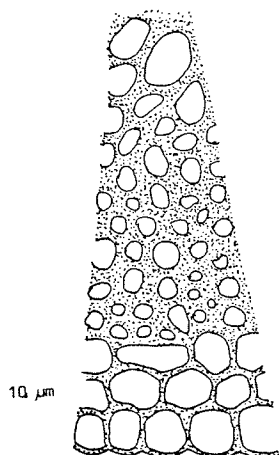
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



E GRENBLAD



F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G STAMTVÄRSNITT

Sphagnum balticum (Russ.) C. Jens.

Utbredning: vanlig i Ö och N Skandinavien, sällsynt eller saknas i V och S. Totalutbredning: Europa utom i S, sällsyntare i V. N. Asien och N-Amerika.

Ekologi: förekommer framförallt på mossar. Växer vanligen i övergångs-zonen mellan hölja och tuva. Norrut även mattbildande i kärr. I söder växer den ofta tillsammans med *S. rubellum* och *S. fuscum*.

Makrokaraktärer: späd, skott gulbruna--ljusbruna med synlig, grön stam, ej dold av hänggrenar. Grenar vanligen 3, varav 1 hängande. De utstående grenarna svagt uppåtriktade, ibland krökta liksom grenbladen.

Mikrokaraktärer: stamblad: 0,9--1,2 X 0,5--0,8 mm, tungformade--rundat triangulära, med inrullade kanter i bladspetsen. Porer små, endast i kanten av hyalincellerna. Hyalinceller fibrösa i övre delen av bladet.

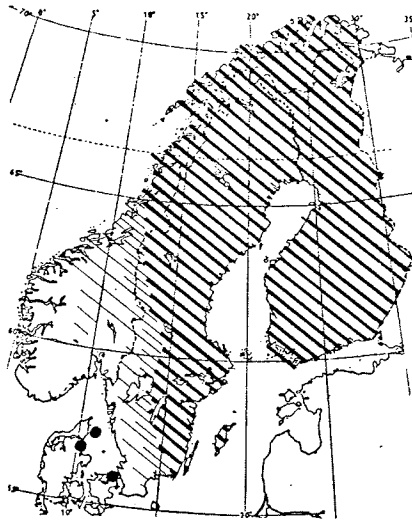
grenblad: 0,9--1,7 X 0,4--0,7 mm, ovala, ofta böjda, skenbart smalspetsiga på grund av inrullad kant. Stora porer på konkavsidan, få och små porer på konvexsidan. Klorofyllceller m. el. m. inneslutna av hyalincellerna på konkavsidan.

stam: med tydlig stambark av 2--3 cellager.

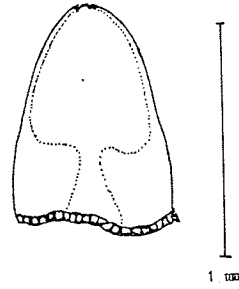
Viktiga skiljekaraktärer:

vanligen lätt igenkänd på stambladen, som sitter tätt, är rättvinkligt utstående och starkt kupade. Grenknippet har endast en hänggren och de två utstående är ofta snett uppåtböjda. Det förra samt de korta grenbladen (högst 2 mm långa) gör den lätt att skilja från den närstående *S. annulatum*. Kan habituellt även likna *S. tenellum* men grenbladen är mer långsmala.

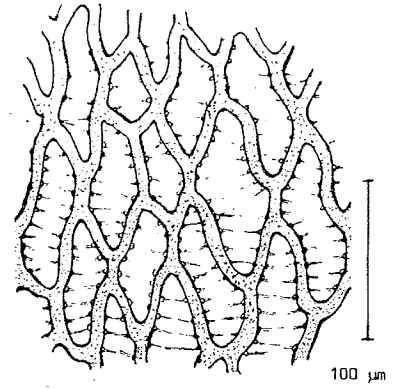
S. balticum



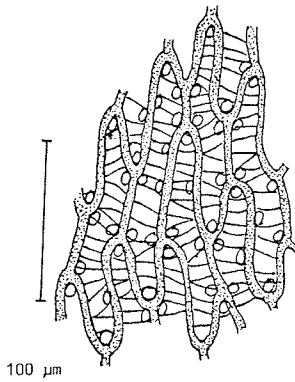
A UTBREDNING



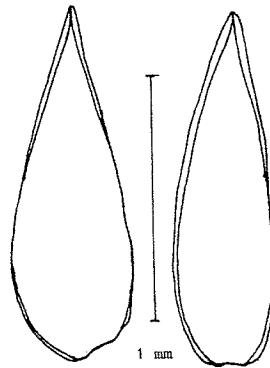
B STAMBLAD



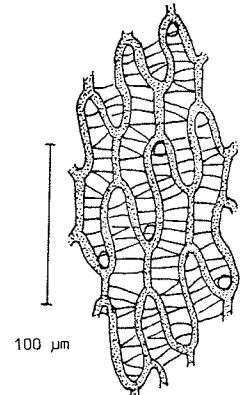
C STAMBLADCELLER



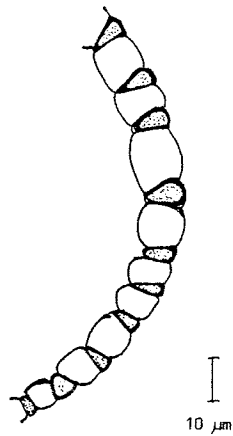
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



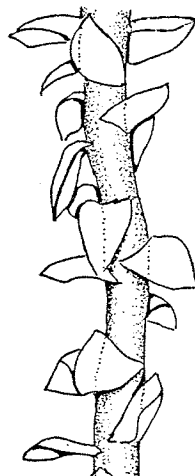
E GRENBLAD



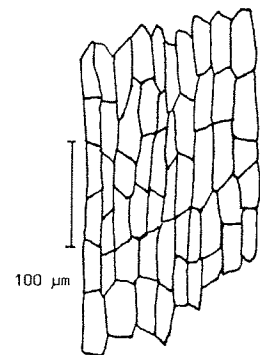
F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H STAM MED STAMBLAD

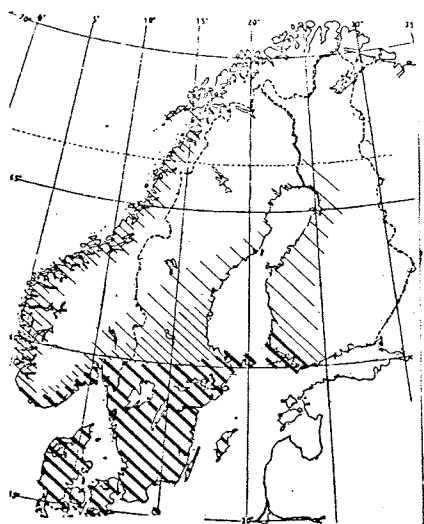


I STAMBARKCELLER

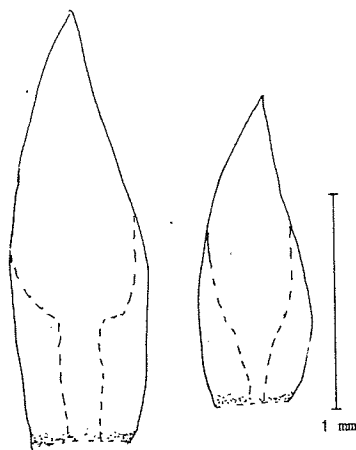
Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.

- Utbredning: allmän upp till biologiska norrlandsgränsen, norr därom sällsynt. Totalutbredning: Europa, N-Amerika, Japan och Australien.
- Ekologi: förekommer i öppna fattigkärr och på mossar. Växer [†] ned-sänkt och simmande i våta höljor, mer sällan ovanför vattnet.
- Makrokaraktärer: medelstor, skott ljusgröna – gulgröna, växer i ofta vida mattor. Grön, slak stam. Grenbladen är på blöta platser mycket smala och klibbar samman, likt håren på en pensel, då växten dras upp ur vattnet.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 0,9 – 1,3 X 0,6 – 1,0 mm, rundat triangulära, spetsiga, hängande eller utstående. Hyalinceller osepterade, men ibland fibrösa. Bård av 4 – 9 celler, nertill starkt vidgad. Porer saknas på konvexsidan. I spetsen på konkavsidan 3 – 5 stora (8 – 25 µm) porer/cell.
- grenblad: 1,5 – 3,5 X 0,3 – 0,7 mm, smalt lansettlika, hela och med strutlikt inrullad bladspets. Bård av 3 – 6 celler. Porer på konvexsidan små (2 – 6 µm), 0 – 1(-3)/cell, ringade och enbart i hyalincellernas ändar eller kanter. Klorofyllceller i tvärsnitt fria på båda sidor.
- stam: med bark av 2 – 3 cellager,
- Viktiga skiljekaraktärer:
Förväxlas lätt med *S. majus*, se denna art.

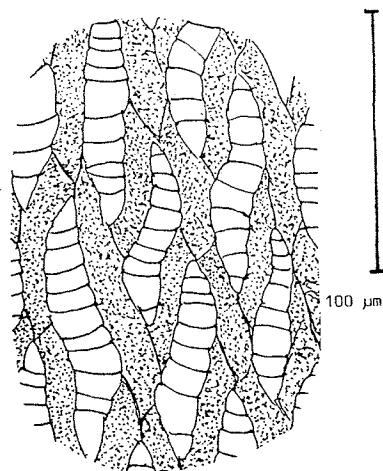
S. cuspidatum



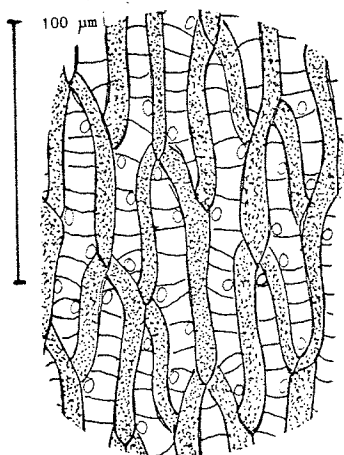
A UTBREDNING



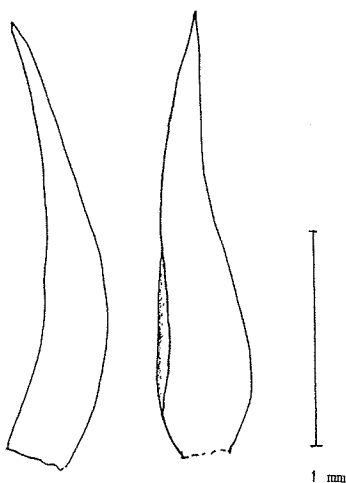
B STAMBLAD



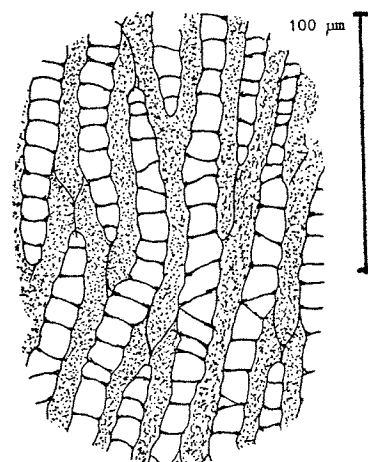
C STAMBLADCELLER



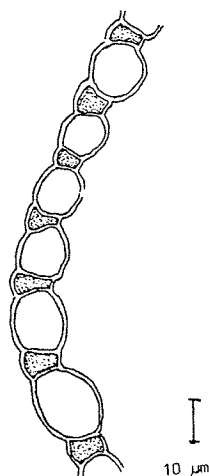
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



E GRENBLAD



F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H HABITUS



I GRENKNIPPE

Sphagnum fallax (Klinggr.) Klinggr. (Syn. S.recurvum, S.apiculatum)

Utbredning: allmän i hela Norden. Totalutbredning: Europa, N-Amerika och N Asien.

Ekologi: mattbildande fattigkärrsart. Förekommer på både skogsklädda och öppna myrar, men också på våta klippväggar. På högmossar inskränkt till laggen och kärrdråg. Kan även växa tämligen torrt.

Makrokaraktärer: medelstor; skott grönt gulbruna eller bruna; grenbaser ibland rödanstrukna. Stam ej rosafärgad. 4-6 grenar i varje knippe, varav 2-3 hänggrenar. Stammen ofta täckt av hänggrenar. Somliga grenar i det förhållandevis glesa huvudet långa och spetsiga, andra korta och tvärt avhuggna. Grenblad $\pm$ 5-radiga.

Mikrokaraktärer: stamblad: 0,7-1,2 x 0,6-1,0 mm, rundat triangulära och vanligtvis med en vass spets, som genom den upp-till invikta kanten verkar påsatt. Toppdel ej resorberad. Hyalinceller ej septerade och normalt ej heller fibrösa.

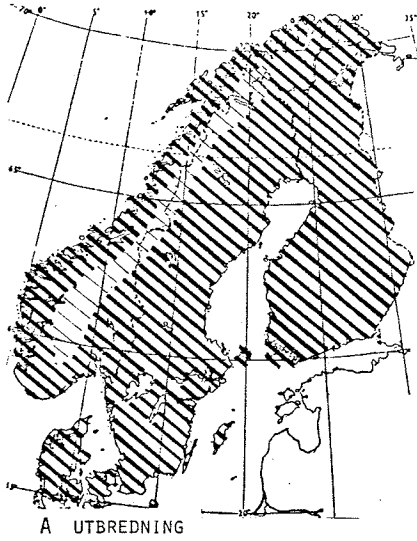
grenblad: 1,2-2,1 x 0,3-0,8 mm, ovala-lansettlika, som torra undulerade och med tillbakaböjd spets. Hyalinceller på konvexsidan med 1-2 porer. Porer på hänggrenarnas blad 5-10 (-14) μ m.

stam: utan tydlig bark.

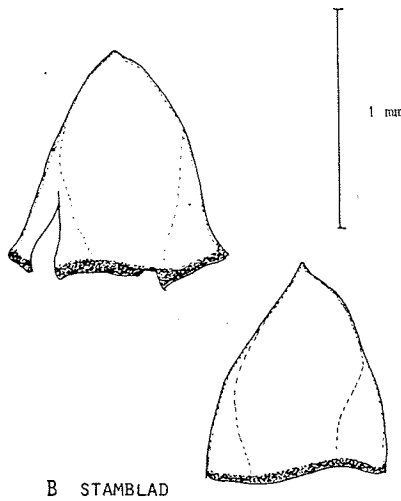
Viktiga skiljekaraktärer:

S.fallax skiljes från S.angustifolium genom sina större stamblad och på att stammen saknar rött pigment, vilket dock grenbaser kan ha.
S.fallax skiljes från S.flexuosum genom spetsiga stamblad, som ej är resorberade.
Hos S.fallax är stambladen spetsigare än hos de två nämnda arterna, och oftast inrullade upptill, bildande en avsatt spets.

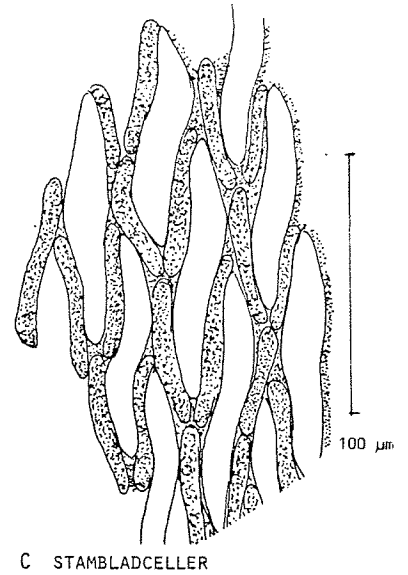
S. fallax



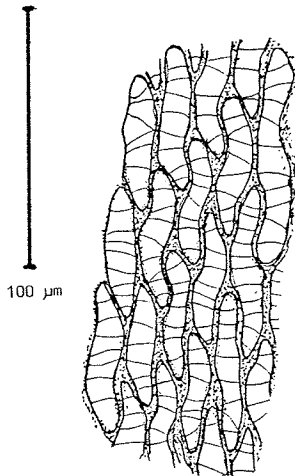
A UTBREDNING



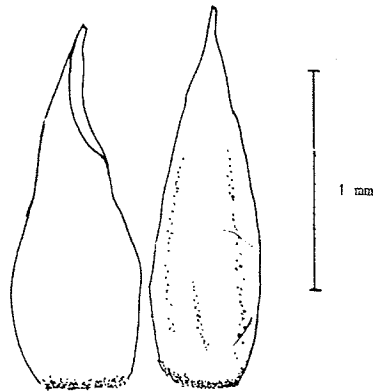
B STAMBLAD



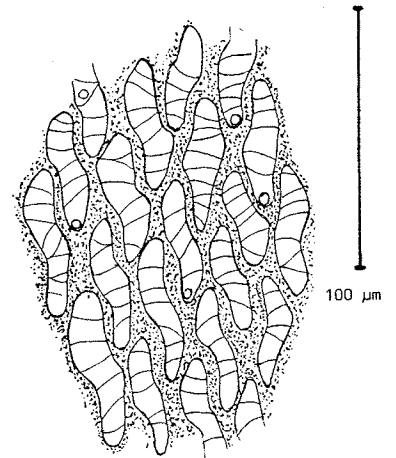
C STAMBLADCELLER



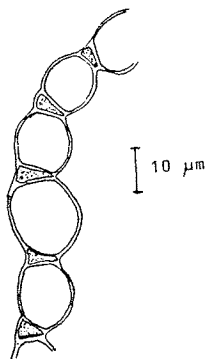
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



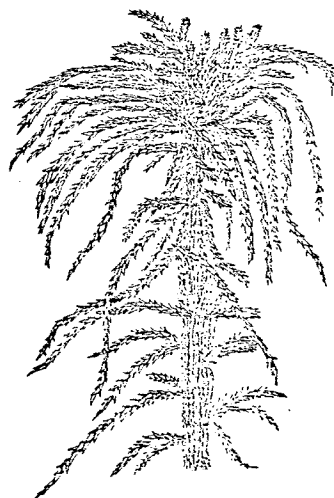
E GRENBLAD



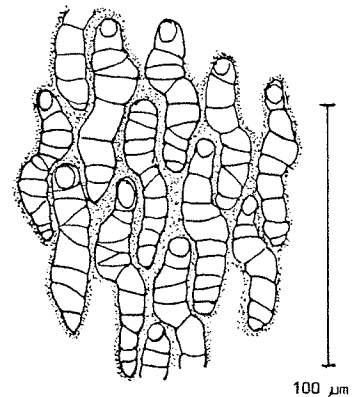
F GRENBLADCELLER, KONVEKSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H HABITUS



I HÄNGGREN, BLADCELLER, KONVEKSIDAN

Sphagnum flexuosum Dozy & Molk (=S. amblyphyllum)

Utbredning: i Norden övervägande sydlig. Ej allmän. Totalutbredning: Europa, N-Amerika och N:a Asien.

Ekologi: förekommer vanligast i lövskogskärr, men även i öppna fattig- eller medelrikkärr (ofta myrkanter) samt intill åar och käll-dråg. Växer oftast tämligen blött.

Makrokaraktärer: medelstor, skott vit—gulgröna, som fuktiga svagt siden-glänsande. Stam och grenar saknar rött pigment. 4—6 grenar i varje knippe. 2—3 hänggrenar som oftast täcker stammen helt. De utstående grenarna i det lilla huvudet, sitter glest och är smalt cylindriska med tydlig spets. Grenblad sällan 5-radigt ordnade.

Mikrokaraktärer: stamblad: 0,7 — 1,2 X 0,6 — 1,0 mm tunglikt triangulära, utpräglat trubbiga, tydligt resorberade, något längre än breda. Hyalinceller ej septerade och sällan fibrösa.

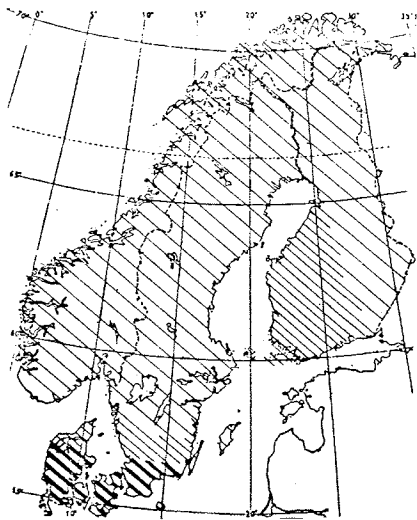
grenblad: 1,2 — 2,1 X 0,3 — 0,8 mm ovala — lansettlika, som torra undulerade och med tillbakaböjd spets. Hyalinceller på konvexsidan med 1 — 2 porer. Porer på hänggrenarnas blad 5 — 20(—30) μ m. Klorofyllceller i tvärsnitt triangulära, fria på båda sidor.

stam: utan tydlig bark.

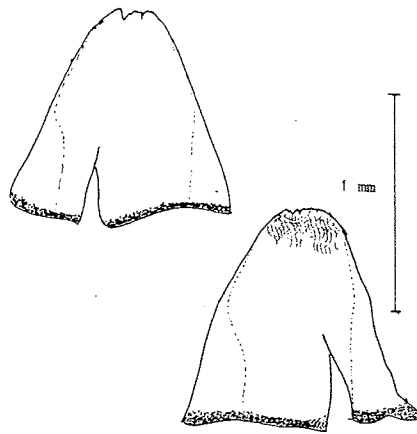
Viktiga skiljekaraktärer:

Från S. angustifolium och S. fallax skiljer sig S. flexuosum i fält vanligen genom sin blekare färg, ofta böjda och långsmalt tillspetsade toppgrenar samt att bladen aldrig sitter i rader. Bra karaktär vid mikroskopet är att stambladspetsen oftast är lite urnupen.

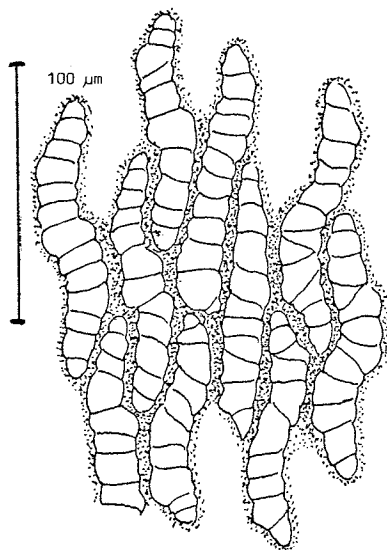
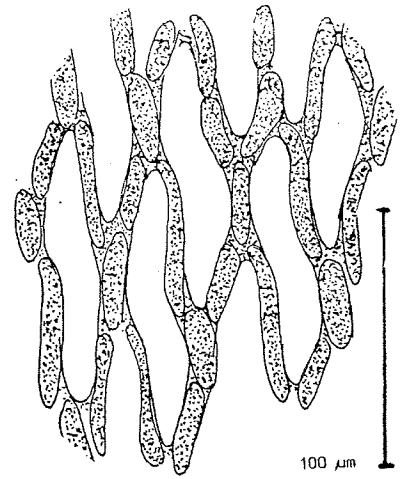
S. flexuosum



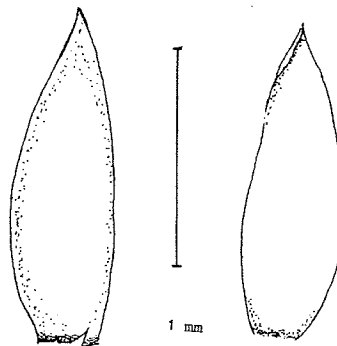
A UTBREDNING



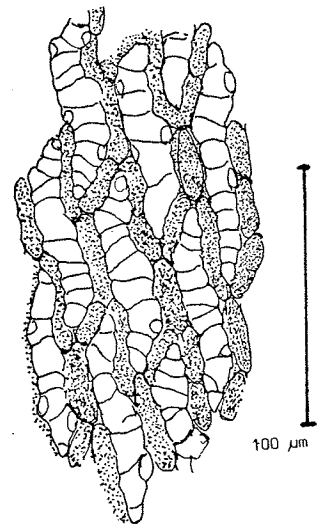
B STAMBLAD



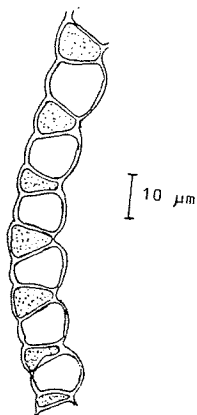
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



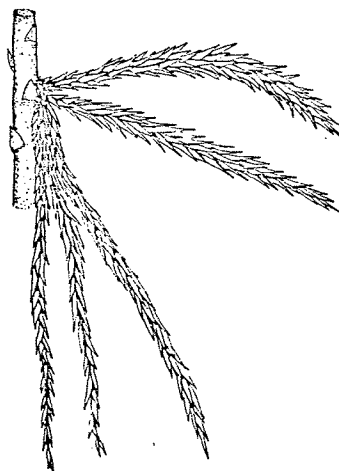
E GRENBLAD



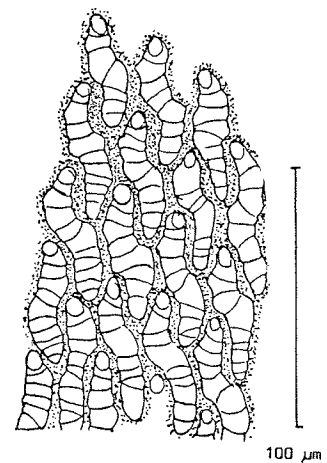
F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H GRENKNIPPE

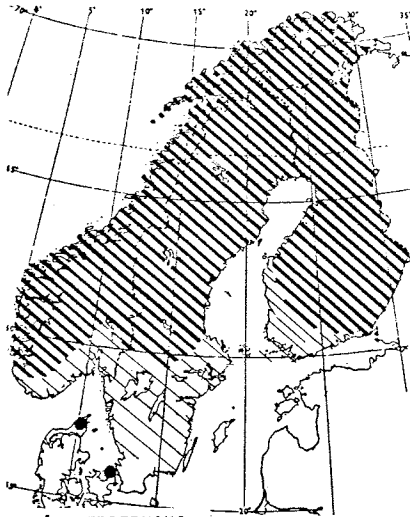


I HÄNGGREN, BLADCELLER, KONVEXSIDAN

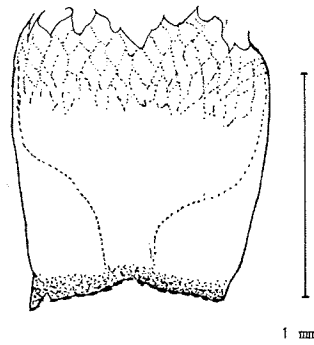
Sphagnum lindbergii Schimp.

- Utbredning: allmän i norra delen av Norden. Sällsynt S om biologiska norrlandsgränsen. Totalutbredning: Europa, N Asien, Japan och N-Amerika.
- Ekologi: växer på mossar och i extremfattigkärr. I norra Skandinavien bildar den vidsträckta mattor, ibland tillsammans med andra arter t.ex. *S. annulatum*.
- Makrokaraktärer: storvuxen, glänsande. Skott brunaktiga-brunröda med mörk, ofta svartaktig stam. Grenknippen med 4-5 grenar, varav 2 hängande. Grenblad i fem tydliga rader. Skott med tydlig stamknopp.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 1,3-1,6 x 0,9-1,5 mm, brett spatelformade, fransade i toppen och vanligtvis hängande. Bård 3-7 celler bred, starkt vidgad nedtill. Hyalinceller vanligtvis inte fibrösa och utan porer.
- grenblad: 1,3-2,5 x 0,5-0,8 mm, ovala med lång smal spets. Konvexsidans hyalinceller utan eller, mot bladspetsen, med få porer. Dessutom förekommer ofta talrika pseudo-porer längs hyalincellernas kanter. Konkavsidan med stora pseudoporer. Klorofyllceller i tvärsnitt triangulära, vanligen fria på båda sidor.
- stam: bark av 3-4 cellager.
- Viktiga skiljekaraktärer: den karakteristiska rödbruna färgen, den brunsvarta stammen och de brett spatelformade stambladen med fransad toppdel gör arten lätt igenkänd. Grenbladen är ordnade i rader och stamknoppen är väl synlig.

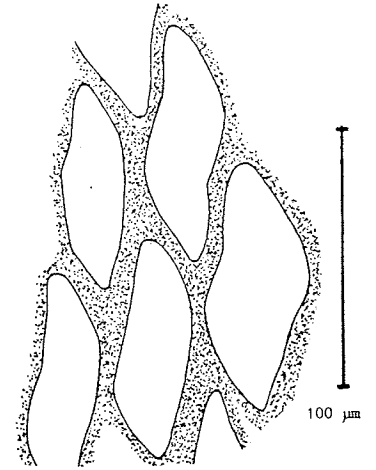
S.lindbergii



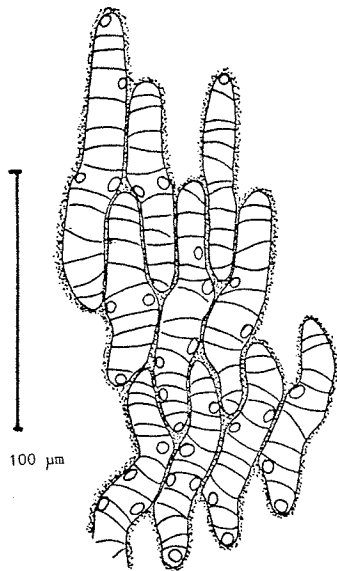
A UTBREDNING



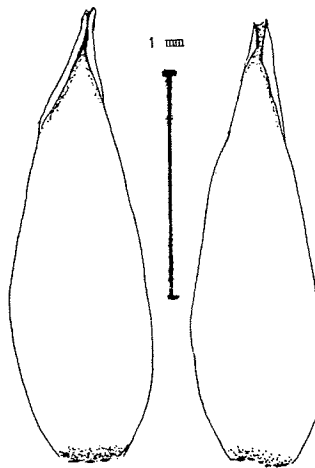
B STAMBLAD



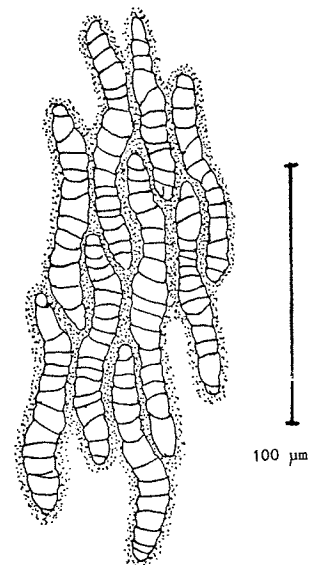
C STAMBLADCELLER



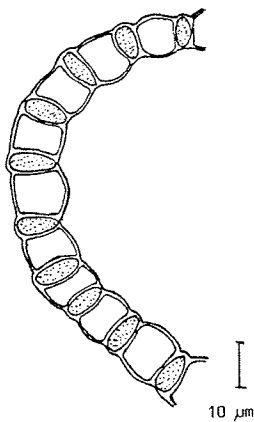
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



E GRENBLAD



F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD

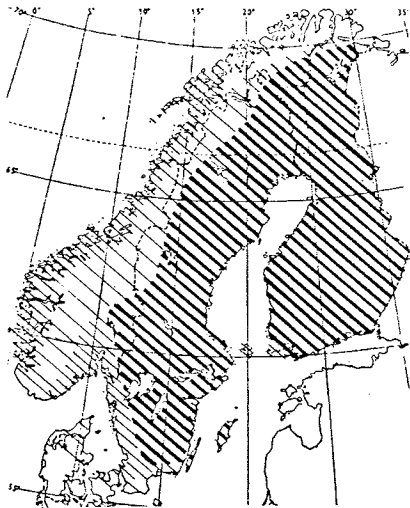
Sphagnum majus (Russ.) C. Jens. (= *S. dusenii*)

- Utbredning: allmän i hela landet, med avtagande frekvens söderut.
Totalutbredning: Europa, N-Amerika, N Asien, Japan.
- Ekologi: förekommer i öppna fattigkärr, mosselaggar eller liknande biotoper. Växer mycket blött och ofta tillsammans med *S. fallax*.
- Makrokaraktärer: storvuxen, skott ljusbruna – gröna, med gröngul stam.
Grenar och grenblad är tydligt krökta (svängda). Grenar i toppen svänger ofta åt olika håll på ett karakteristiskt sätt.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 0,9–1,4 X 0,8–1,0 mm, rundat triangulära, hängande eller utstående, i spetsen trubbiga och ibland med få grova tänder. Hyalinceller osepterade men fibrösa närmast spetsen. Bård 4–8 celler bred, nertill starkt vidgad.
- grenblad: 1,7–3,0 X 0,6–0,8 mm, äggrunt lansettlika, hela, med inrullade kanter. Bård 3–5 celler bred. Porer på konvexsidan i mitten stora, 5–8 μ m, (2–)8–18 per cell, oringade, många i hyalincellens mitt. Konkavsidan utan eller få porer (undantagsvis upp till 6 per cell). Klorofyllceller i tvärsnitt fria på båda sidor.
- stam: med bark av 2 – 3 cellager.

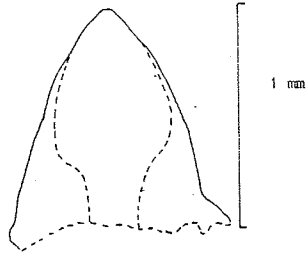
Viktiga skiljekaraktärer:

S. majus skiljs från *S. cuspidatum* på bredare grenblad, bruna färgnyanser och krökta blad och grenar. Viktigaste mikroskopiska karaktären är de talrika, stora porerna på grenbladens konvexsida hos *S. majus*, vilka saknas hos *S. cuspidatum*. Stambladen hos *S. majus* är dessutom tydligt trubbiga medan de är spetsiga hos *S. cuspidatum*.

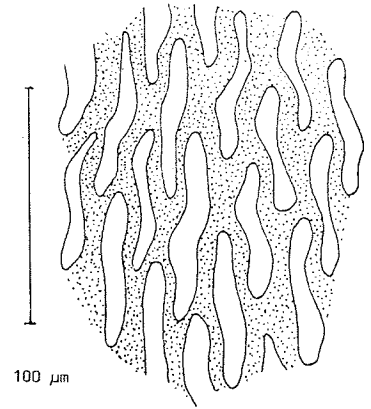
S. majus



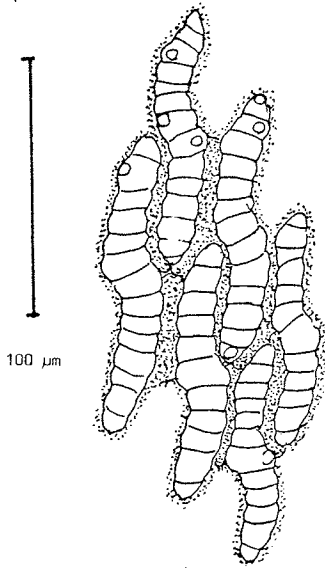
A UTBREDNING



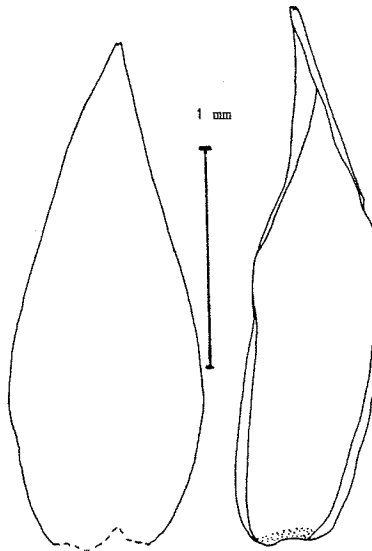
B STAMBLAD



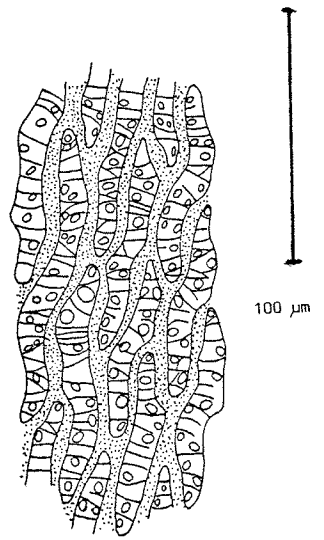
C STAMBLADCELLER



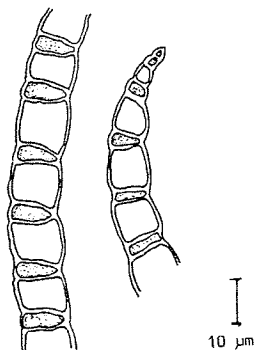
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



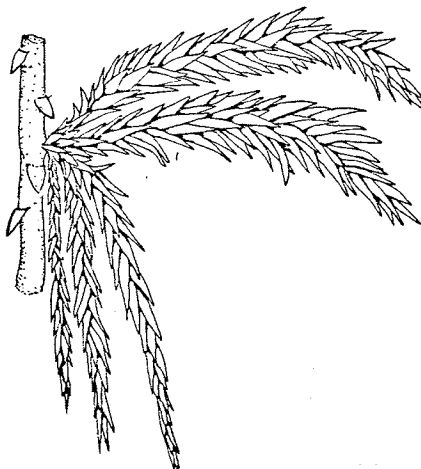
E GRENBLAD



F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H GRENKNIPPE

Sphagnum obtusum Warnst.

Utbredning: sydlig art, mycket sällsynt i norr men i söder lokalt vanlig i kalktrakter. Totalutbredning: Europa (utom längst i söder), N Asien, N-Amerika.

Ekologi: växer oftast mycket blött, i mer el. mindre näringsrika kärr. Huvudsakligen i myrkanter, gärna gungflykär, men dessutom ofta bredvid sjöar, åar och i sänkor inne i skog, någon gång submerst i dammar.

Makrokaraktärer: robust, skott gröna- gulbruna med grön stam. Grennippen består av 4 grenar varav 2 hängande. I skottets topp är grenarna samlade till ett påfallande stort huvud med breda och långa samt vanligen böjda grenar.

Mikrokaraktärer: stamblad: 1,1-1,5 X 0,7-1,0 mm, rundat triangulära, med rundad och något fransad spets. Hyalinceller ej fibrösa och sällan septerade.

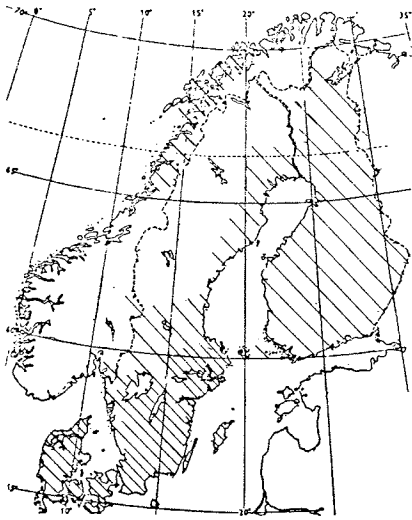
grenblad: 1-2 X 0,3-0,6 mm, avlångt ovala, ofta böjda. Hyalinceller långa, på konkavsidan i övre delen med få porer medan nedre delen av bladet har många pseudoporor, en sorts mycket otydliga porer, 2-4 µm stora, som bäst framträder vid mycket stark färgning. Dessa pseudoporor finns både på konkav- och konvexsidan och kan närmast bladkanten bli upp till 20/cell och ofta i två rader, fria från hyalincellens kanter. Klorofyllceller i tvärsnitt triangulära, fria på båda sidor eller inneslutna på konkavsidan.

stam: med otydlig bark av 2 - 3 lager.

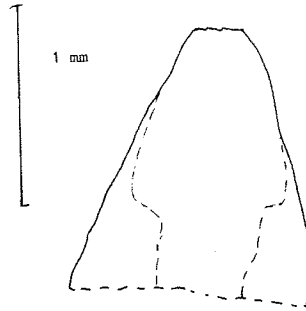
Viktiga skiljekaraktärer:

Helt unikt för denna art är förekomsten av de små och många s.k. pseudoporerna som påminner något om porerna hos *S. annulatum*. *S. annulatum* har dock fibrösa stamblad och spetsigare stamblad. Kan i fält likna *S. pulchrum* men stambladen är tydligt hängande och trubbiga.

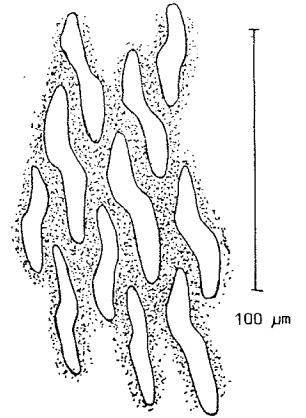
S. obtusum



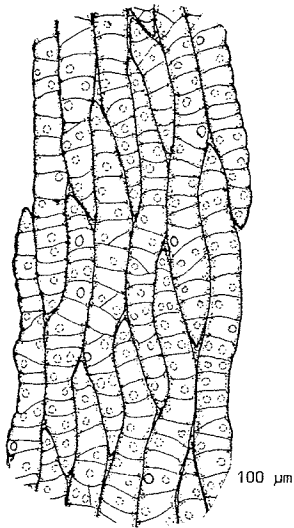
A UTBREDNING



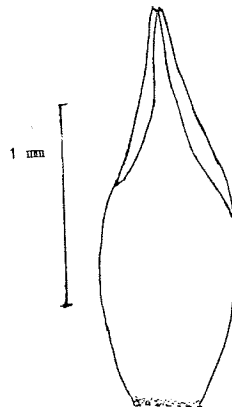
B STAMBLAD



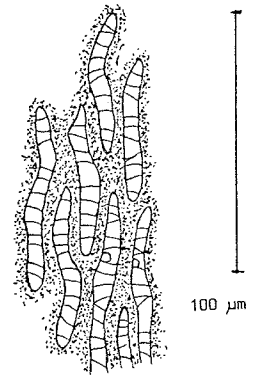
C STAMBLADCELLER



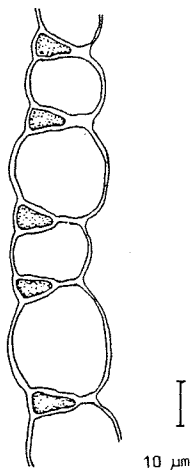
D GRENLADCELLER, KONKAVSIDAN



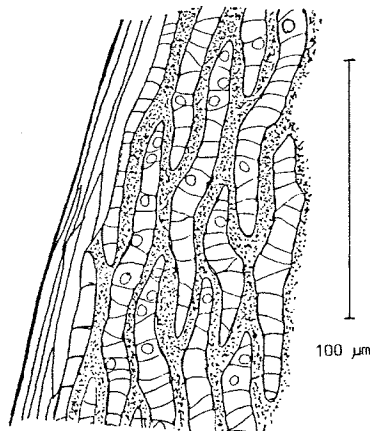
E GRENLAD



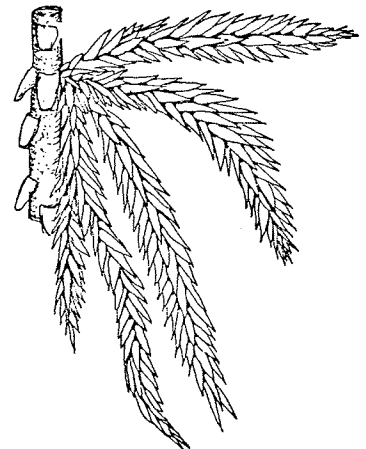
F GRENLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENLAD



H GRENLADCELLER, KONVEXSIDAN, BLADETS
NEDRE KANT



I GRENKNIPPE

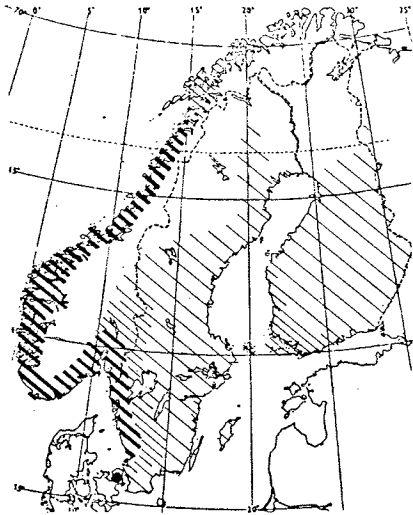
Sphagnum pulchrum (Braitw.) Warnst.

- Utbredning: vanlig i de sydvästra och centrala delarna av Norden, sällsynt eller saknas i de östra och norra delarna. Totalutbredning: N och V Centraleuropa, Japan och N-Amerika.
- Ekologi: en fattigkärrsart, som växer i vida mattor på öppna, blöta kärrpartier, ibland även längs med åar och i sjökanter.
- Makrokaraktärer: storvuxen; skott gulaktigt grön- eller gulbruna, med grön, eller oftare brun, stam. 4 grenar/knippe, varav 2 utstående. De utstående grenarna ofta tvärt avsmalnande. Grenblad i fem tydliga rader.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 0,9-1,2 x 0,7-0,9 mm. Utstående, triangulära och spetsiga. Bård av 5-9 cellrader, starkt vidgad nedtill. Hyalinceller ibland något fibrösa.
- grenblad: 1,2-1,8 x 0,5-0,9 mm, brett ovala-lansettlika, bredast på mitten, plötsligt tillspetsade till en kort spets. Hyalinceller på konkavsidan, i övre delen av bladet, med få till många stora, runda porer. Konvexsidan med få - många små, runda eller ovala porer i celländarna och längs hyalincellernas kanter. Klorofyllceller i tvärsnitt inneslutna på konkavsidan, nående högst halva bladets tjocklek. (Se fig G!).
- stam: bark av 2-3 lager, saknar porer.

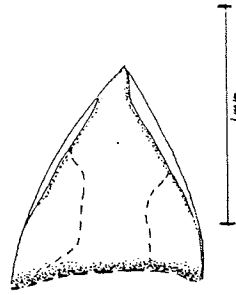
Viktiga skiljekaraktärer:

Väl utvecklad *S. pulchrum* skiljer sig från den närstående *S. fallax* genom sina tjocka grenar med breda, plötsligt avsmalnande och i 5 tydliga rader sittande grenblad. Små och dåligt utvecklade exemplar är svåra att skilja från *S. fallax*. Dock har grenbladen i fuktigt tillstånd kanter, som i hela sin längd är smalt invikta. Hos *S. fallax* når grenbladens klorofyllceller nästan till konkavsidan av bladtvärsnittet, medan *S. pulchrum* har klorofyllceller, som endast når halvvägs. *S. pulchrum* har ofta en mörk stam, vilket övriga arter av cuspidatgruppen, utom *S. lindbergii*, ej har.

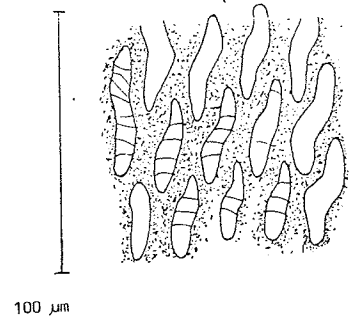
S. pulchrum



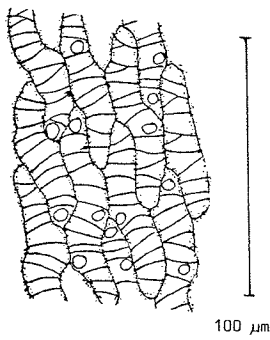
A UTBREDNING



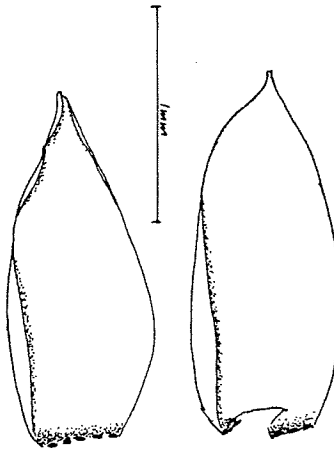
B STAMBLAD



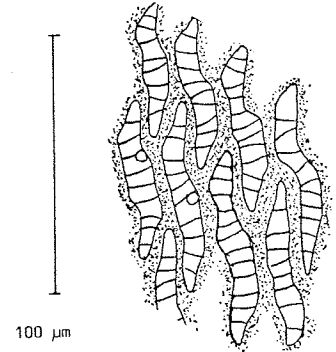
C STAMBLADCELLER



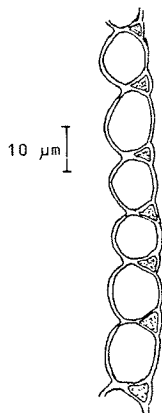
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



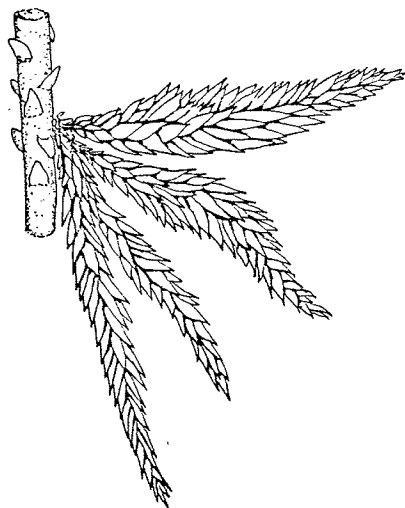
E GRENBLAD



F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H GRENKNIPPE

Sphagnum riparium Ångstr.

Utbredning:

allmän i N Skandinavien, glesare - spridd i S. Totalutbredning: Europa utom i S ; N Asien, Japan och N-Amerika.

Ekologi:

växer i kanten av myrar, vid sjöar, källor, åar och bäckar i skogsmark.

Makrokaraktärer:

storvuxen. Skott gröna, ibland gulaktigt gröna, med grön, styv stam samt tydlig stamknopp. 4(-5) utdragna grenar, varav 2 hängande, i varje knippe. Grenar med m.el.m. tilltryckta grenblad. Stam ej dold av hänggrenar.

Mikrokaraktärer:

stamblad: 1,3-1,6 x 0,9-1,3 mm, oftast hängande, triangulära, kluvna eller djupt fransade i toppen. Bård 3-8 celler bred, starkt vidgad nedtill. Hyalinceller ej fibrösa.

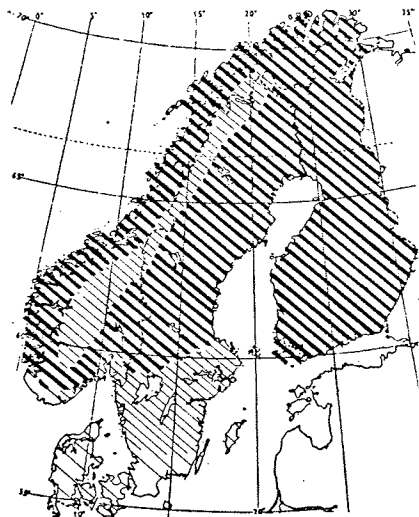
grenblad: 1,3-3,0 x 0,5-0,9 mm, som torra något tillbakaböjda. Bård 2-4 celler bred. Klorofyllceller smalt exponerade på konkavsidan. Konvexsidans hyalinceller med 0-1 porer i celländarna. Konkavsidans hyalinceller med 0-2 (undantagsvis upp till 14) porer.

stam: bark av 2-3 lager celler.

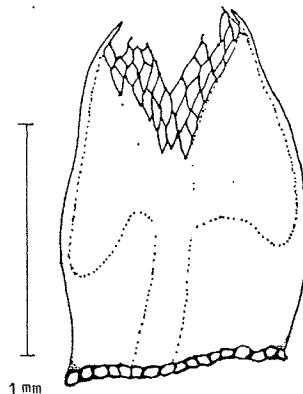
Viktiga skiljekaraktärer:

Distinkt art. Robust, styv och ofta med krökt stam upptill. Stora, kluvna stamblad, gamla blad kluvna från spets till bas. Framträdande stamknopp.

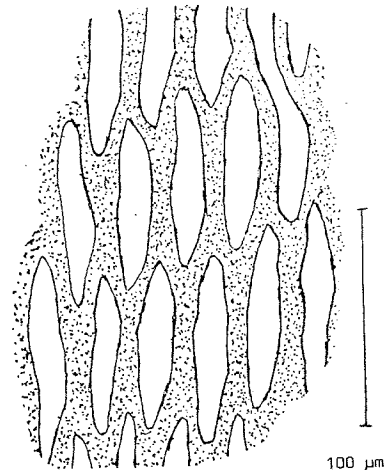
S. riparium



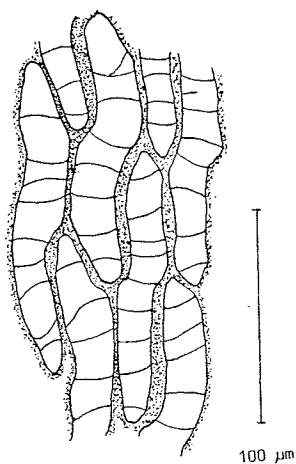
A UTBREDNING



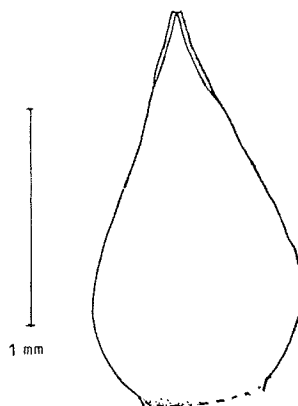
B STAMBLAD



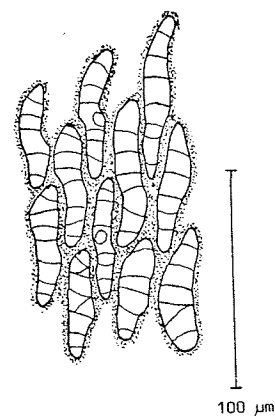
C STAMBLADCELLER



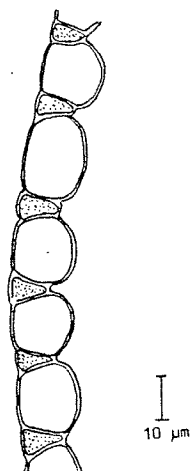
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



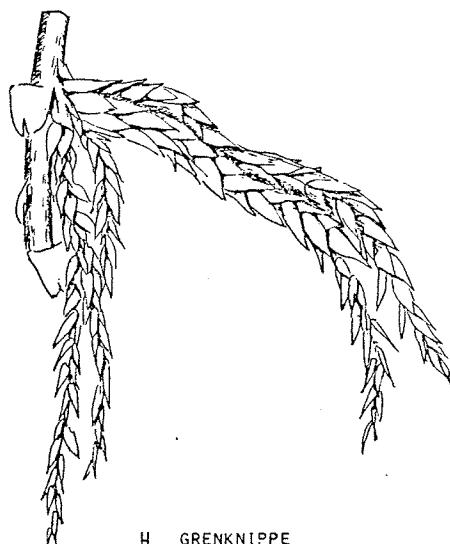
E GRENBLAD



F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD

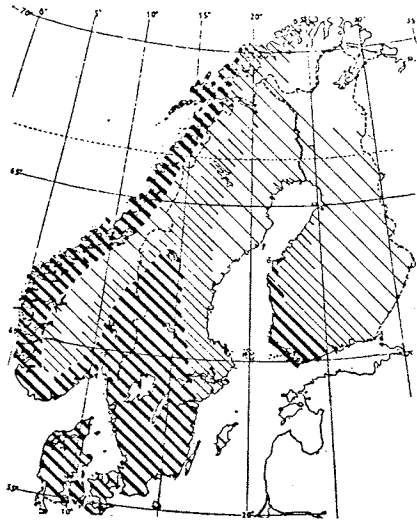


H GRENKNIPPE

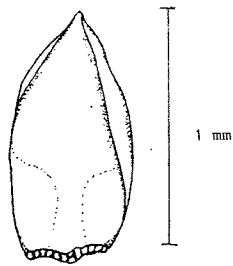
Sphagnum tenellum (Brid.) Brid.

- Utbredning: allmän i S och V Skandinavien, sällsynt i N. Total-
utbredning: Europa, N Asien, N- och S-Amerika.
- Ekologi: växer i blöta mossehöljor, ibland tillsammans med
S. cuspidatum. Dessutom i extremfattigkärr och på
fukthedar.
- Makrokaraktärer: liten, gracil och mjuk. Skott blekgula-blekgröna med
grön stam. Grenar med tvärt tillspetsade blad. Ger
ett intryck av mjukt tyg eller bomull, sedan vattnet
kramats ur mossan.
- Mikrokaraktärer: stamblad: 0,9-1,4 x 0,5-0,7 mm, tungformade med run-
dad spets. Utstående, kupiga och tättsittande. Hya-
linceller starkt fibrösa i bladets övre del. Konkav-
sidans hyalinceller i regel med en stor por.
- grenblad: 0,8-1,5 x 0,4-0,7 mm, ovala och trubbigt
kortspetsade. Porer på konvexsidan 4-12 µm, vanligen
1 per cell. Konkavsidan med 0-2 porer i hyalinceller-
nas ändar.
Ovanligt långhalsade retortceller på grenarna.
- stam: med bark av 2 cellager.
- Viktiga skiljekaraktärer:
späd, i regel lätt igenkännbar genom sin ljusa färg,
korta grenar och utstående, glesa grenblad och utstå-
ende men tättsittande stamblad. Skiljes från S. anger-
manicum på stambladen, vilka hos S. angermanicum är
stora, bredast ovan mitten och trubbigt tillspetsade,
medan stambladen hos S. tenellum är jämbreda, avrun-
dade och av grenbladen storlek.

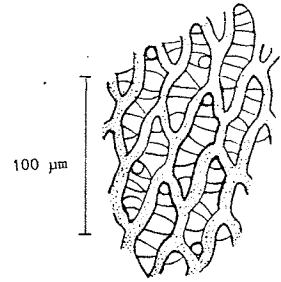
S. tenellum



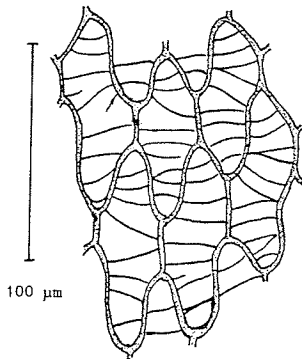
A UTBREDNING



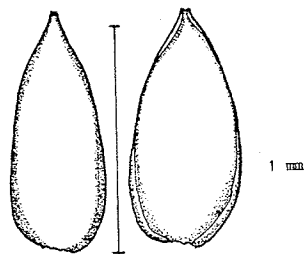
B STAMBLAD



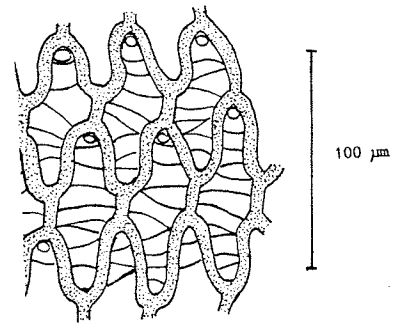
C STAMBLADCELLER



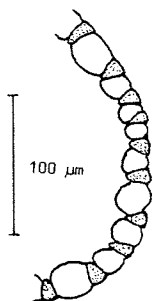
D GRENBLADCELLER, KONKAVSIDAN



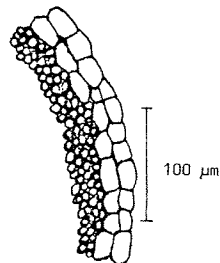
E GRENBLAD



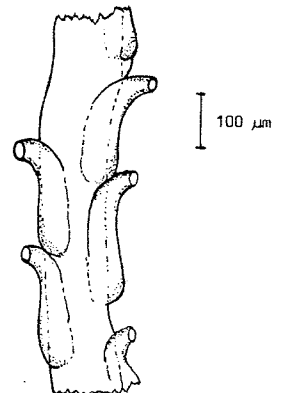
F GRENBLADCELLER, KONVEXSIDAN



G TVÄRSNITT, GRENBLAD



H STAMTVÄRSNITT



I RETORTCELLER