

Guide till artbestämning av platta lumrar

De platta lumrarna i Sverige är ofta svåra att artbestämma. Måtten på deras karaktärer överlappar varandra och de kan variera på grund av förhållanden på växtplatsen. Björn Nordzell reder ut karaktärerna.

BJÖRN NORDZELL

De flesta av våra elva lummerarter är relativt lätta att artbestämma. Att skilja mellan rev- och mattlummer kan kanske till en början vara svårt om man är en ovan botanist, men när man lärt sig att revlummerns revor är sträva och vassa, mattlummerns mjuka och lena och att revlummerns enda sporgömmor sitter i toppen av ett grenskott till skillnad från mattlummerns tre-fyra gömmor på ett långt skaft vållar artbestämningen inte några problem.

Betydligt svårare är artbestämningen när det gäller tre arter av våra fyra platta lumrar. Fjälllummer *Lycopodium alpinum* är sällan något problem, medan vanlig plattlummer *L. complanatum* subsp. *complanatum*, mellanlummer *L. zeilleri* och cypresslummer *L. tristachyum* kan vara betydligt svårare att bestämma till art. Mellanlummer har uppkommit genom hybridisering mellan platt- och cypresslummer och är fertil (Hanusová m.fl. 2014). Därför är många av mellanlummerns karaktärer intermediära mellan de två föräldraarterna.

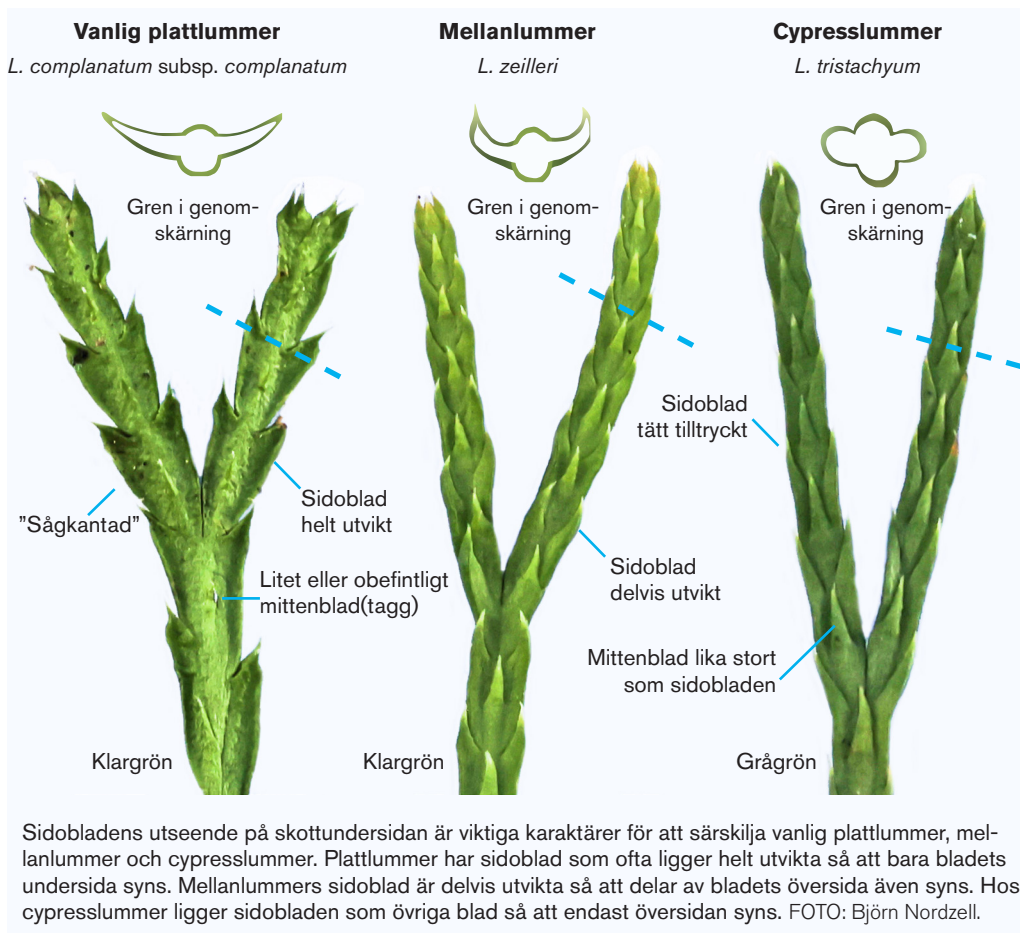
Många karaktärer, som gäller storlek, färg och struktur kräver samtidig jämförelse mellan exemplar av två olika arter, vilket man inte så ofta har möjlighet till. En detalj i strukturen som är viktig för artbestäm-

ningen är de små sidobladen på skottundersidan som även kan användas då man enbart har tillgång till en av arterna.

De är alla vintergröna, har ett växtsätt med ett upp till meterlångt krypande jordskott, mer eller mindre fixerat i marken, och från detta ett antal grenskott. Grenarna, som vid tillväxten delar sig i två (dikotomt), är i alla delar täckta av fjällliknande blad som omger stam och grenskott i fyra rader. Från några av grentopparna utgår under senare delen av sommaren ett fem till nio centimeter långt skaft med en samling av (1-)2-4(-7) sporax i toppen.

Om man sammanställer och jämför de tre plattlummerarternas karaktärer kan man konstatera att det finns flera relativa skillnader. Beträffande växtsättet växer cypresslummerns grenskott mer kompakt, cypresslummerns färg är mer grågrön jämfört de två andra arternas mer rent gröna färg och att vinkeln mellan grenspetsarna är störst hos plattlummern, minst hos cypresslummern med mellanlummern däremellan.

För att finna den viktigaste artskiljande karaktären får man, gärna med hjälp av lupp, studera detaljer beträffande bladens utseende och form på grenar och grenspetsar.



Medan bladen på skottovansidan har likartat utseende för de tre arterna är skillnaden tydlig för bladen på skottundersidan. Skillnaden är tydligast när det gäller plattlummern, vars sidoblad på skottundersidan ofta ligger helt utvikta och därför med sina spetsar gör grenens/grenspetsarnas kontur sågkantad. Mellanlummerns sidoblad är endast delvis utvikta – står på högkant – så att man kan se delar av bladets såväl över- som undersidor då man ser skottet rakt underifrån. Samtidigt kan man se att arterna skiljer sig åt beträffande skottundersidans mittenblad. Plattlummerns mittenblad är en obetydligt liten tagg eller saknas helt medan

storleken på cypresslummerns mittenblad i det närmaste överensstämmer med sidbladens. Storleken på mellanlummerns mittenblad i jämförelse med sidbladen ligger någonstans däremellan. **SBT**

Notera att sterila årsskott är tätare än äldre, ofta sporangiebärande skott. Hos plattlummer blir sådana skott mer lika mellanlummer. Det finns en stor variation hos skotten, inte minst beroende på om plantan växer skuggigt eller exponerat, som kan göra artbestämningen av enskilda skott svår. Det är viktigt att titta på flera skott och gärna följa upp med mätningar under stereolupp.



FOTO: Anders Helander.

Vanlig plattlumner (LC)

Lycopodium complanatum subsp. *complanatum*

Vanlig plattlumner finns i hela landet med undantag av Gotland, delar av Skåne och den mer höglänta delen av våra fjälltrakter. Den växer i mager skogsmark, men även i kraftledningsgator och annan mer öppen mark. Det långa krypande skottet ligger ytligt och löst fixerat i marken. De överjordiskt växande skottens grenar, som är rent gröna till färgen, delar sig klykformigt. Grenspetsarna är 2-4 millimeter breda och bildar en vinkel mellan varandra på 35-60 grader. Det som vanligen gör plattlumner lättast av de tre plattlumnersläktingarna att artbestämma är grenarnas sidoblاد, som ofta är helt utvikta och med sina spetsar sticker ut och ger stjälkar och grenspetsar en tydligt sågkantad kontur. Däremot kan det i vissa fall vara svårare att se på plantor av plattlumner som växer mer öppet och torrt. Ytterligare en viktig karaktär är att sporaxstjälken endast utgår från sidogrenar. Växten har vanligen två-tre sporax.



FOTO: Björn Nordzell.

Mellanlumner (VU)

Lycopodium zeilleri

Mellanlumner har liknande utbredning som cypresslumner men har på senare år även hittats i Södermanland, Gotland, Uppland och Västmanland, nordligare än cypresslumner. Mellan- och cypresslumner växer ofta nära varandra men aldrig i blandade bestånd. Den växer främst på mager, sandig mark och morän. De långa underjordiska skotten ligger på ett djup av cirka fem centimeter i marken. Mellanlumner är, liksom plattlumner, rent grön-grangrön till färgen. Grenskotten är till formen mer utbredda jämfört med cypresslumners kompakta. Grenspetsarna är 1,5-2,5 millimeter, grenvinkeln 30-35 grader. Sidobladen är delvis utvikta – står på högkant – så att man kan se delar av bladens såväl över- som undersida. Sporaxens skaft utgår både från sidogrenar och centralaxeln. Vanligen tre-fyra sporax per stjälek.



FOTO: Björn Nordzell.

Cypresslummer (VU)

Lycopodium tristachyum

Cypresslummer finns sällsynt på ett antal lokaler i Småland, Västergötland, Halland, Närke och Värmland på mager mark i hed-tallskogar, ofta tillsammans med renlav, men även mer öppet i kraftledningsgator och på ljunghedar. Det horisontella skottet kan ligga ända till tjugo centimeter djupt i marken, vilket gör att den kan överleva skogsbränder. De över marken växande grenskotten är kompakta och har en grågrön färg, ganska väl överstämmande med tallbarrens. Grenspetsarna är endast 1-1,5 millimeter breda och grenklykans båda spetsar bildar 18-30 graders vinkel med varandra. Grenspetsarna når ofta samma höjd så att grenskottet får formen av en omvänd kon. Grenarnas och grenspetsarnas ovan- och undersidor skiljer sig inte så mycket till utseendet då sidobladen ej är utvikta och mittenbladen är lika stort som sidobladen på undersidan. Den har vanligen tre-fyra sporax som utgår från huvudaxeln eller ibland sidogrenar.

Återkorsning? Det finns indicier som talar för att det sker återkorsning mellan mellanlummer och föräldraarterna (liksom för andra hybridarter i sekt. *Diphasiastrum*) vilket skulle kunna förklara varför de är svåra att artbestämma (Kukkonen 2000, Hanušová m.fl. 2014 men inte bekräftat av Schnittler m.fl. 2019).

• Tack till Sebastian Sundberg för hjälp med forskningsartiklar, aktuell namnsättning och ytterligare karaktärer.

Läs mer

- Aagaard, D. M. D. 2009: Reticulate Evolution in *Diphasiastrum* (Lycopodiaceae). Doktorsavhandling, Uppsala universitet.
- Hanušová, K. m.fl. 2014: Continuous morphological variation correlated with genome size indicates frequent introgressive hybridization among *Diphasiastrum* species (Lycopodiaceae) in central Europe. *PLOS One* 6: e99552.
- Kukkonen, I. 2000. Lycopodiaceae. I: Jonsell, B. (red.), *Flora Nordica* 1. Stockholm.
- Schnittler, M. m.fl. 2019: Genetic diversity and hybrid formation in central european club-mosses (*Diphasiastrum*, Lycopodiaceae) – New insights from cp microsatellites, two nuclear markers and AFLP. *Mol. Phylogen. Evol.* 131: 181–192.
- SLU Artdatabanken 2019: *Artfakta*. <artfakta.se> hämtad 2022-03-29.
- Tupčauskaitė, J. & Žemgulytė, T. 2012: Preliminary data on distribution and identification of *Diphasiastrum* ×



Björn Nordzell

är sedan tjugo år floraväktare för mellan- och cypresslummer i Örebro län.

bjorn.nordzell@telia.com