



FORSKNINGSRAPPORT FRÅN SVENSKA ARTPROJEKTET

Projektperiod: 2006

Nils Cronberg
Lunds universitet

GRÖNALGER:

Ringalger *Oedogonium* och bulbalger *Bulbochaete*

Ringalger *Oedogonium* och bulbalger *Bulbochaete* utgör tillsammans en distinkt grupp av grönalger, Oedogoniales, som kännetecknas av ringformade förtjockningar på cellväggens utsida. Gruppen är vanlig som påväxt på vegetation och stenar i sötvattensmiljöer och saknas knappast i någon sjö.

För släktena finns uppgift om cirka 100 respektive 33 arter i Sverige. Totalt i världen uppgår antalet arter till 465 respektive 113, men uppskattningarna är osäkra eftersom kunskapsläget är dåligt och antalet experter väldigt lågt.

Svenska algologer gjorde viktiga pionjärinsatser under andra halvan av 1800-talet och beskrev ett stort antal nya arter. Efter denna period avtog intresset för gruppen, och efter 1964 finns i praktiken inga fynduppgifter.

Redan före projektets början stod det klart att den aktuella kunskapen om arternas status var eftersatt. En viktig del av projektet har därför varit att samla de historiska uppgifterna om de svenska arterna och deras utbredning.

Alla äldre fynd har lagts in i en databas och därefter lokaliserats geografiskt. Totalt omfattar databasen 1350 poster inklusive en del dubletter. Fynden är ojämnt fördelade över landet och vissa delar av landet är klart underrepresenterade, med få fynd från t.ex. Blekinge, Kalmar län, Östergötland, Dalarna och stora delar av Norrland.

För släktena *Oedogonium* och *Bulbochaete* är 62 respektive 21 arter, underarter eller varieteter beskrivna som nya för vetenskapen baserat på material från Sverige.

I de flesta fall saknas bevarat biologiska material som legat till grund för dessa beskrivningar. Det är därför mycket angeläget att leta rätt på ursprungslokalerna för att eventuellt göra återfynd. Jag har därför gått igenom samtliga lokaluppgifter och identifierat knappt hundra

möjliga ursprungslokaler. Status för dessa lokaler har bedömts genom att jämföra historiska kartor mot nutida kartor och flyg- eller satellitbilder. Totalbilden är att många lokaler helt försvunnit eller starkt förändrats genom dränering, sjösänkingsprojekt eller igenväxning.

Jag har eftersökt Oedogoniales på nya lokaler och även återbesökt äldre lokaler. Endast i enstaka fall har jag hittat prov med en stor andel fertila och därmed bestämningsbara filament.

Totalt har ett 20-tal arter kunnat identifieras, varav en art ny för Sverige, *Oedogonium gracillius*.

En tydlig erfarenhet är att man måste besöka samma lokal upprepade gånger för att finna den period när en viss art är fertil. Mitt allmänna intryck är att det inte går att finna en artrikedom som motsvarar fynden från 1800-talet. Det är sannolikt att den generellt ökade graden av eutrofiering, med högre halter av kväve och andra näringsämnen i våra sjöar har missgynnat dessa alger.

Identifiering med hjälp av konventionell bestämningsnyckel är besvärlig. För att underlätta bestämning har jag därför konstruerat en interaktiv nyckel för släktet *Oedogonium* med hjälp av datorprogrammet LUCID 3.

Med en sådan nyckel utgår man från de karaktärstillstånd man lyckats att observera och låter datorn plocka ut en eller flera möjliga arter.

Syftet med bestämningsnyckeln är att underlätta bestämningsarbetet för biologer och avancerade amatörer så att intresset ökar för gruppen och fler kan bidra till att samla information om utbredning och ståndortskrav, till nytta för naturvård och vetenskapliga studier.



Figur 1. Påväxt av ringalger, Rökepipans damm Dalby.



Figur 2. Honligt filament av ringalgen *Oedogonium capillare* med oogon.



Figur 3. Honligt filament av bulbalgen *Bulbochaete setigera*. Oogonen hos bulbalger är ofta rödfärgade och skulpterade.

PUBLIKATION

Cronberg, N. 2010. Okänt vatten – på spaning efter försummade grönalger [Aqua incognita – searching for forgotten green algae]. *Svensk Botanisk Tidskrift* 104: 274-282.

Rapport granskad och godkänd: 16-03-14.