

# Blidingia chadefaudii

## Tjockväggig stjärntarmalg

Alger, Grönalger



NE

NA

LC

DD

NT

VU

EN

CR

RE

Kunskapsbrist (DD)

**Klass:** Ulvophyceae (havsgrünalger), **Ordning:** *Ulvales*, **Familj:** *Kornmanniaceae*, **Släkte:** *Blidingia* (stjärntarmalger), **Art:** *Blidingia chadefaudii* - tjockväggig stjärntarmalg (Feldmann) **Synonymer:** *Feldmannodora chadefaudii* (Feldmann) Chadef., *Enteromorpha chadefaudii* Feldmann

### Kännetecken

Tjockväggig stjärntarmalg är en marin grönalg som kan bli drygt 5 cm hög (i nordliga vatten vanligen kortare), 2-4 mm bred och bålen är formad som ett rör som smalnar av nedåt basen, vilket i pressat tillstånd gör plantorna något kilformiga. Rören är vanligtvis ogrenade, men kan ha basala utskott. Färgen är ofta gräsgrön eller något mörkare grön, medan den närstående arten klippspringsalg *Blidingia minima* vanligen är ljus grön eller gulgrön och ofta växer något högre upp på stranden. Cellerna är rundade till polygonala och ligger oordnade i bålen, och har en tydligt stjärnformad kloroplast med en central pyrenoid. De är 6-8 (-12) µm i diameter, något större i fertila delar, och även något större än hos klippspringsalg. Hos typiska exemplar är cellväggarna förtjockade (celldiametern inklusive cellväggar kan nå 30 µm), främst mot den inre delen av röret. Förtjockade cellväggar verkar betingas av att algerna periodvis utsätts för stark sol och uttorkning, medan permanent vattentäckta bålar verkar få tunnare cellväggar (Bliding 1963).

Plantorna släpper ut zoosporer, som saknar ögonfläck, med fyra flageller. När zoosporerna gror bildas trådar som sedan växer ut till en glest spretande disk, som till stora delar är enskiktad (monostromatisk), och därifrån växer de upprätta rören ut. Hos klippspringsalg är disken mer som en kompakt skiva (Bliding 1963, 1969, Kornmann & Sahling 1978).

Uppgifter hämtade från: Bliding (1963, 1969), Rueness (1977), Kornmann & Sahling (1978), Gabrielson m.fl. (1989) och Guiry (2014).

### Utbredning och status

Tjockväggig stjärntarmalg nämns bara i Bliding (1969) som funnen i Sverige, och då som en ny svensk algart. Den hittades i Bohuslän, och där möjligen i närheten av Kristineberg.

I Norge är tjockväggig stjärntarmalg bara hittad i nordvästra Finnmark (Jaasund 1965, Bliding 1969, Rueness m.fl. 2001), och är med avseende på rödlistan klassad som Ej bedömd (NE). Tjockväggig stjärntarmalg är funnen på flera platser runt Island, där den är särskilt vanlig i Reydarfjörður på östra delen av ön (Munda 1979). På Helgoland var det först under slutet av 1970-talet som man genom odlingsförsök insåg att det bland groende alger av klippspringsalg var möjligt att urskilja även tjockväggig stjärntarmalg (Kornmann & Sahling 1978). Tjockväggig stjärntarmalg finns inte angiven för Danmark (Nielsen 2005). I den senaste upplagan av brittiska floran om gröna marina makroalger (Brodie m.fl. 2007), är man tveksam till om de tidigare listade förekomsterna där är riktiga, även om arten dock ingår i den senare utkomna katalogen över irländska alger (Guiry 2012). Arten beskrevs från Bretagne, Frankrike (Feldmann 1954), och har sedan även påträffats vid franska och spanska Medelhavskusten (Bliding 1963, 1969). Arten finns även på kanadensiska västkusten, i Ryssland och på Kamtjatka (Guiry 2014).

På grund av osäkerhet över hur vanlig arten egentligen är i svenska vatten, eftersom den med stor sannolikhet är förbisedd och förväxlad med klippspringsalg, klassas den som Kunskapsbrist (DD).

## Ekologi

---

På Helgoland växer arten ofta i den övre delen av eulitoralen och kunde täcka stora ytor (Kornmann & Sahling 1978). På en mur som skyddade stranden kunde de se ett meterbrett bälte av stjärntarmalger ovanför havstulpanzonen, där ljusgrön klippspringsalg bildade de översta 25 cm, nedanför följd av mörkare grön, knappt 1 cm hög, kilformad tjockväggig stjärntarmalg, som mot slutet av sommaren kunde bli nästan helt täckt av en endofytisk, encellig grönalg av släktet *Chlorochytrium*. Andra platser på ön hade överst i supralitoralerna även arten vriden stjärntarmalg *B. marginata*. Också på Island växte den tjockväggiga stjärntarmalgen på tämligen exponerade klippor i övre eulitoralens *Blidingia*-bälte (Munda 1979). I Bretagne växte den tjockväggiga stjärntarmalgen under sommar och höst som en bård på exponerade, solbelysta klippor i den översta zonen (supralitoral) och i översta delen av eulitoralerna, på samma nivå som laven *Lichina pygmaea*, men fanns även på saltstänkta murar vid den marinbiologiska stationen i Roscoff (Feldmann 1954, Bliding 1963). Den hittas inte sällan tillsammans med klippspringsalg. På franska Medelhavskusten, där den under långa perioder hittas ovanför vattenytan och då exponeras för starkt solljus, är den en vanlig epifyt på rödalgen *Rissoella verruculosa* (Bliding 1963). På kanadensiska västkusten växer den förutom på sten även som epifyt på andra alger (Gabrielson m.fl. 1989, Scagel m.fl. 1989).

## Hot

---

Det finns inga kända hot mot arten. Någon brist på substrat kan knappast föreligga och eftersom arten är funnen i såväl kalla havsområden som i Medelhavet (Bliding 1963, 1969) torde en framtida temperaturförändring knappast utgöra något större hot. Det har inte gått att finna några uppgifter om hur tolerant tjockväggig stjärntarmalg är mot försurning eller övergödning, men andra arter inom släktet kan växa på fågelgödslade klippor, och i odlingsförsök har den visat sig bli större med riklig tillgång på näringslösning (Kornmann & Sahling 1978).

## Åtgärder

---

Det är svårt att göra riktade inventeringar efter tjockväggig stjärntarmalg. En större uppmärksamhet borde dock ägnas åt drygt cm-stora rörformiga grönalger, med förhållandevis små celler, och som växer högt upp i zoneringsen. Om cellerna saknar tjocka inre cellväggar, bör man om möjligt hålla dem i odling för att få fram groddskivor från zoosporerna (se Bliding 1963, 1969 och Kornmann & Sahling 1978) för att studera deras utseende, vilket är ett viktigt skiljetecken från den vanligare arten klippspringsalg, och därmed försöka klarlägga om arten är vanlig även hos oss.

## Litteratur

---

- Bliding, C. 1963. A critical survey of European taxa in *Ulva*les. Part I. *Capsosiphon*, *Percursaria*, *Blidingia*, *Enteromorpha*. *Opera Botanica* 8(3): 1-160 + 92 figurer.
- Bliding, C. 1969. A critical survey of European taxa in *Ulva*les, Part II. *Ulva*, *Ulvaria*, *Monostroma*, *Kornmannia*. *Botaniska Notiser* 121: 535-629 + 47 figurer.
- Brodie, J., Maggs, C.A. & John, D.M. 2007. *Green seaweeds of Britain and Ireland*. British Phycological Society, London.
- Feldmann, J. 1954. Inventaire de la flore marine de Roscoff. Algues, champignons, lichens et spermatophytes. *Supplément aux Travaux de la Station Biologique de Roscoff* 6: 1-152.
- Gabrielson, P.W., Scagel, R.F. & Widdowson, T.B. 1989. Keys to the benthic marine algae and seagrasses of British Columbia, Southeast Alaska, Washington and Oregon. *Phycological Contribution from Department of Botany, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia* 4: 1-187.
- Guiry, M.D. 2012. *A catalogue of Irish seaweeds*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., Ruggell: [1]-250.
- Guiry, M.D. 2014. *Blidingia chadefaudii* (Feldmann) Bliding. I: Guiry, M.D. & Guiry, G.M., *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. [<http://www.algaebase.org>] [uttag 2014-11-25]
- Jaasund, E. 1965. Aspects of the marine algal vegetation of north Norway. *Botanica Gothoburgensia* 4: 1-174.
- Munda, I.M. 1979. Addition to the check-list of benthic marine algae from Iceland. *Botanica Marina* 22: 459-463.
- Kornmann, P. & Sahling, P.-H. 1978. Die *Blidingia*-Arten von Helgoland (*Ulva*les, Chlorophyta). *Helgoländer Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen* 31: 391-413.
- Nielsen, R. 2005. *Danish seaweeds. List of species*. Botanical Museum, Köpenhamn: 1-45.
- Rueness, J. 1977. *Norsk algeflore*. Universitetsforlaget, Oslo: 1-266.
- Rueness, J., Brattegard, T., Lein, T.E., Ku"fner, R., Pedersen, A. & Sørli, A.C. 2001. Algae. I: Brattegard, T. & Holthe, T. (red.), *Distribution of marine, benthic macro-organisms in Norway. A tabulated catalogue*. Revised edition. Research Report 2001-3. Directorate for Nature Management, Trondheim.
- Scagel, R.F., Gabrielson, P.W., Garbary, D.J., Golden, L., Hawkes, M.W., Lindstrom, S.C., Oliveira, J.C. & Widdowson, T.B. 1989. A synopsis of the benthic marine algae of British Columbia, southeast Alaska, Washington and Oregon. *Phycological Contributions, University of British Columbia* 3: 1-532.

## Författare

---

Inger Wallentinus 2016. © ArtDatabanken, SLU 2016