

Den här sidan är avsiktligt lämnad tom



Rödalger gömmer sig i dunklet under tången. En del är bladformade (lilla bilden), andra bildar en hård, purpurfärgad skorpa utbredd på fasta berget (stora bilden).



I "äkta" marin miljö sitter havstulpanerna tätast i en bärd strax under vattenbrynet. Havstulpaner i brackvatten lever djupare ner, bort från det utsötade ytvattnet. Gärna på undersidan av stenarna för att undvika att bli överslammade.

Trist och enformigt? Javisst, om man bara simmar ovanför tångbuskarna. Men det vore som att åka flygplan eller luftballong över en regnskog. I motsats till koraller håller tången att ta i. Och böja undan för att kika ner på allt som döljer sig under de vajande kronorna. Välj ett rensolat ställe, där inte stora slammoln väller upp vid minsta rörelse. Bästa dykplatserna är rasbranter med stora block och gott om gömställen i skrevor och grottor mellan blocken.





Stora delar av Östersjöns "grönsaksland" ligger på bekvämt fridykningsdjup. Den som inte måste ligga stilla med en kamera, klarar sig långt utan andningsapparat. Även vrak finns på små djup. För den, som inte har vrak och andra kulturlämningar som främsta passion, blir vraken intressanta livsmiljöer för levande organismer. De representerar en fascinerande blandning av natur- och kulturmiljö.

Östersjöns levande skatter: GRÖNSAKSLANDET

Text och foto: INGE LENNMARK

Östersjöns tångskogar blir precis det som varje dykare gör dem till. Oändliga brungröna enformiga fält av vajande tångbuskar. Eller en färgrik myllrande förtrollad sagoskog med gömslen och krypin, och med massor av spännande invånare. Välj själv!

"Hörrudu, det där trista grönsakslandet – det simmar jag bara förbi så snabbt som möjligt för att komma ner till något intressant att dyka på." Sade en erfaren, rutinerad dykinstruktör. Och passionerad vrakdykare. Först blev jag mällös. Efter att ha funderat en stund, ilsknade jag till. Jag ska bevisa att han har fel!

Kanske måste man vara funtad på nått speciellt vis för att uppskatta tångskogens miniatyrvärld av kryp och småknytt?

I Röda Havet, bland korallreven utanför Sudans kust, jobbade jag som dykande turistguide för länge sedan. Chefen för dykcentret hette Walti och var schweizare.

"Du dyker ju för jämnan med näsan nere bland korallerna. Bara rotar bland småkrypen

med ryggen ut mot vattnet. En jättemanta eller monsterhaj skulle kunna komma och kika över axeln på dig. Du skulle inte ens lägga märke till den!"

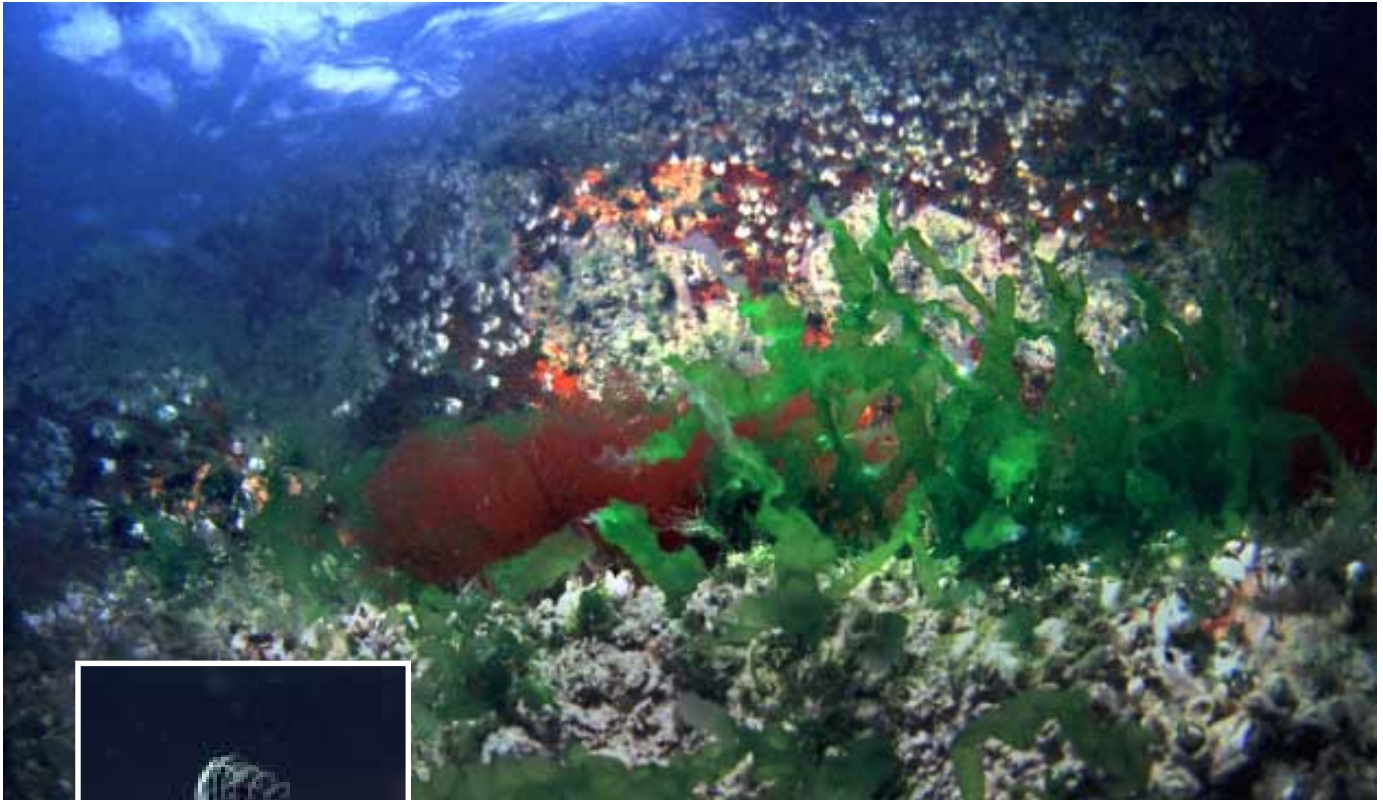
Walti hade rätt. Jag tog till mig av kritiken. I fortsättningen tog jag till vana att kolla upp vad som hände bakom min rygg – ungefär som när man kastar en snabb blick i backspegeln under bilkörning. Likafullt hade jag uppmärksamheten riktad mest mot revväggen. Och småfiskarna. Och korallerna.

Tydligen är det mitt naturliga, intuitiva sätt att dyka.

På den tiden i skolan när mina kompisar inom Fältbiologerna hade fågelskådning som sitt stora intresse i livet (ju större fåglar desto

bättre), var insekter min främsta passion. Allt från myror och nyckelpigor till bladlöss och trollsändor. Jag fotograferade dem med alltmer avancerad närbilds- och makroutrustning med bälgar, mellanringar och blixtaggregat. Inte alls olikt dagens otympliga undervattenskameror...

Intresset fortsatte ner under vattenytan. Mer än 25 år har passerat sedan jobbet i Röda Havet. Nu kan jag konstatera, att jag har gjort många fler tråkiga dykningar bland koraller och tropikturister än här hemma. I våra gröna grumliga nordiska vatten är det nästan alltid lika spännande att dyka – med blick för detaljerna. Och alla sinnen på helspänn, redo att möta det oväntade.



Hav och land möts i vattenbrynet. Vi har sett det otaliga gånger uppifrån, men ytterst sällan nerifrån. Det är bråttom att komma ner. Eller att komma upp. Och att fotografera där blir knepigt. Vid en långsluttande strand blir det för trångt. Dykare och kamera ryms inte. Vid lodräta bergväggar brukar det skvalpa och gunga så att fotografering blir omöjlig. Vattenbrynen runt öarna tillhör Östersjöns vackraste och mest varierade naturtyper. Och de är garanterat renspolade!

I vågskvalpet

Brackvatten är varken salt eller sött. Bara de sötvattenståligaste saltvattensarterna och de saltvattenståligaste sötvattensarterna klarar sig. Vad som saknas i artrikedom uppvägs av individriktighet: miljonbestånd av ett fåtal arter. Det ställer krav på oss dykare. Vi måste lära oss urskilja individerna i kollektiven.

Fram till för ett år sedan ägdes DYK av ett tyskt förlag. Flertalet reportage från tropiska resmål producerades centralt i Hamburg, på tyska. Min uppgift blev att efter förmåga "försvenska" texterna både språkligt och innehållsmässigt. Ett problematiskt begrepp i sammanhanget blev "Großfische" – i ordagrann översättning "storfiskar". Jag valde att över-

sätta det till "havets högvilt" eller liknande. Förekomsten av sådant storvilt gav extra pluspoäng enligt artikelförfattarna. Visst, vi har ett liknande fenomen i Norden. Att få se någon av "de fyra stora" – varg, lo, järv eller björn – på en fjällvandring anses vara något extra.

I Östersjön är det påtagligt glest med "storvilt". Möjliga undantag är någon bamse-

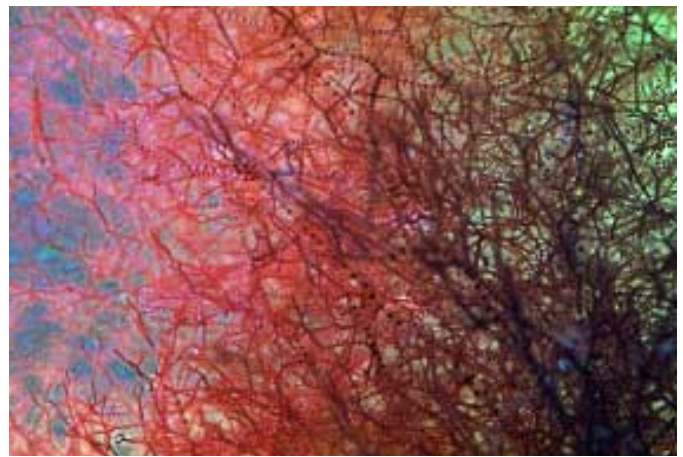
krokodil till skärgårdsgädda... eller en vilsekommen tumlare. Vår uppskattning av undervattensnaturen måste grunda sig på mer subtila bedömningskriterier. Mer med sinne för detaljerna än för det spektakulära.

Spelar storleken någon roll? Har den ett alldeles speciellt egenvärde? I så fall väntar ju vraken långt där nere i kylan och mörkret!

Förr hade alla skärgårdsöar en bärd av blåstång i strandkanten, sägs det. Numera har tången ersatts av grönslick. Fintrådiga ettåriga tofsformade arter svarar snabbare på överskottet av växtnäringssämnen i vattnet – övergödningen. De kväver och skuggar ihjäl tången.



Röda tofsar liknar varandra på håll. Vid närmare granskning visar de sig tillhöra någon av ett tiotal olika arter. Varje art har sitt typiska utseende. Rödsleke eller röd havsmossa känns igen på att grenarna är upprepat tudelade och tvärrandiga i ljusa och mörka band.





I en skuggig vik på nordsidan av en ö växer något som liknar en mosstuva strax under vattenbrynet. Små vita prickar i tuvan skulle kunna vara mossans sporkapslar.

Växter behöver ljus. Här är det så skuggigt, att ett djur har lyckats hävda sig i konkurrensen om utrymmet.

Tuvan består av hydroiden Cordylophora, som saknar eget svenskt namn. Det som liknar sporkapslar är de enskilda djuren. Vart och ett av dem har egen mun och mage, omgiven av en skir krans av fångstarmar med nässelbatterier.

Se – och röra!

En av de mest fascinerande upptäcktsfärderna i Östersjöns natur är att vända på stenar i strandkanten. Där gömmer sig allehanda sällsamma och märkliga organismer.

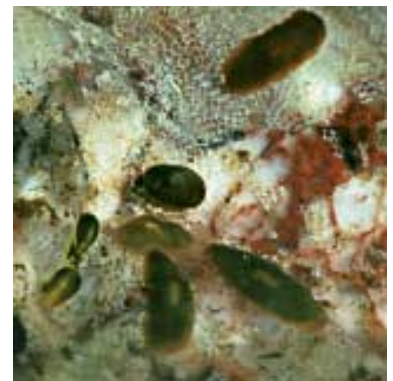
Tångmärlan jagar uppe i tången. Den söker skydd under stenar för att vila. Där hasar den fram på sidan på ett karakteristiskt sätt.



Fiskiglarna sitter i tången när de söker sina offer att suga blod från. Parningssången tillbringar de gömda under stenar. Några bruna äggkapslar syns uppe till vänster.



Plattmaskar och virvelmaskar är mjuka och försvarslösa djur. Därför tvingas de leva i skymundan under större delen av sitt liv.



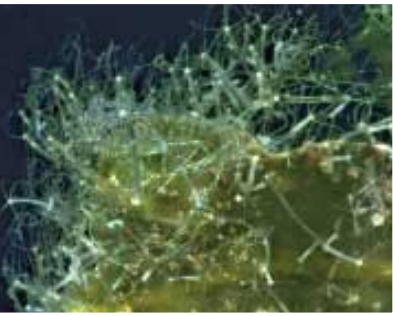
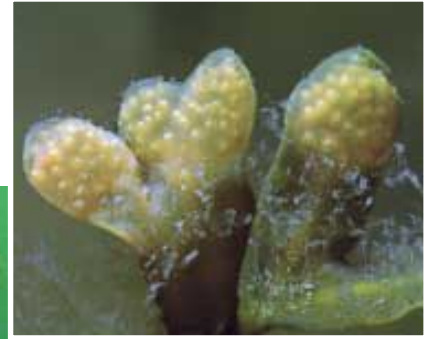
På höstarna kan mysisräkorna stå i täta miljonhövdade moln bland tångbuskarna under vattenbrynet.





Blåstången har fått sitt namn av blåsorna, som sitter parvis vid varje förgrening. Blåsorna flyter och bär upp växten mot ljuset.

I skottspetsarna sitter tångens motsvarighet till blommor. Receptaklerna är gula och vårtiga.



En påminnelse om närheten till sötvattensmiljön: ibland består "pälsten" på tången av hydror, som är sötvattensdjur.



Ludd och lurv på blåstång brukar vara påväxt. En del av Östersjöns tångplantor bär hår, som är en del av växten själv. Hårens funktion är okänd.



Äldre delar av tångbuskarna brukar bära riklig påväxt med både djur och växter. På lilla bilden till vänster är de vita flaskborstliknande knopparna hydroider. De gulaktiga rutmönstren kallas tångbark och är en sorts bryzoer. Detaljen till vänster är en närbild av mittpartiet på den stora översiktsbilden.



Tånggräkan smyger på jakt i tången och gör bara korta utflykter i vattnet.

Livet i en tångbuske...

För några somrar sedan besökte jag ett dykcenter för teknisk dykning vid Östersjöns kust. Som "oteknisk" dykare med "bara" luft i flaskorna tilldelades jag en av centrets äldre, erfarna instruktörer till paradykare. Ingen av de unga djärva hetsporrarna, alltså.

Vi dök snabbt ner till det vrak, som var målet för dagens övningar. Jag simmade pliktskyldigast ett varv runt brädhögen och tog några bilder av parkamraten. Dyktiden på maxdjupet var förbrukad innan jag hunnit fotografera mer än en handfull bilder. Vi begav oss uppåt.

Så snart vi på uppvägen passerat den magiska 9-metersnivån började jag ta det lugnt. Letade motiv för att plåta slut på filmen och andas slut på luften i flaskorna – en sorts frivillig och egentligen onödig dekompression. Min dykkamrat kikade över axeln på mig medan

jag fotograferade i allsköns ro. Emellanåt ställde han upp framför kameran som fotomodell och "bakgrundsstatist" för miljöbilder med vidvinkelkameran. På sluttampen ett riktigt nöjsamt och trivsamt dyk efter allt stressandet i kylan och mörkret nere på djupet, tyckte jag.

Med filmerna i bägge kamerorna fullexponerade – 72 rutor allt som allt – drog vi oss i maklig takt mot uppstigningsstället vid båten.

Eftersnacket avslöjade att min upplevelse av dyket skilde sig avsevärt från min parkamrats. Han klagade över att han frös som en hund på slutet och dessutom var pinknödig – men han kunde ju inte gå upp, för han skulle agera livvakt åt mig. Han tyckte att det var den längsta, kallaste och enformigaste dykning han gjort i sitt liv!

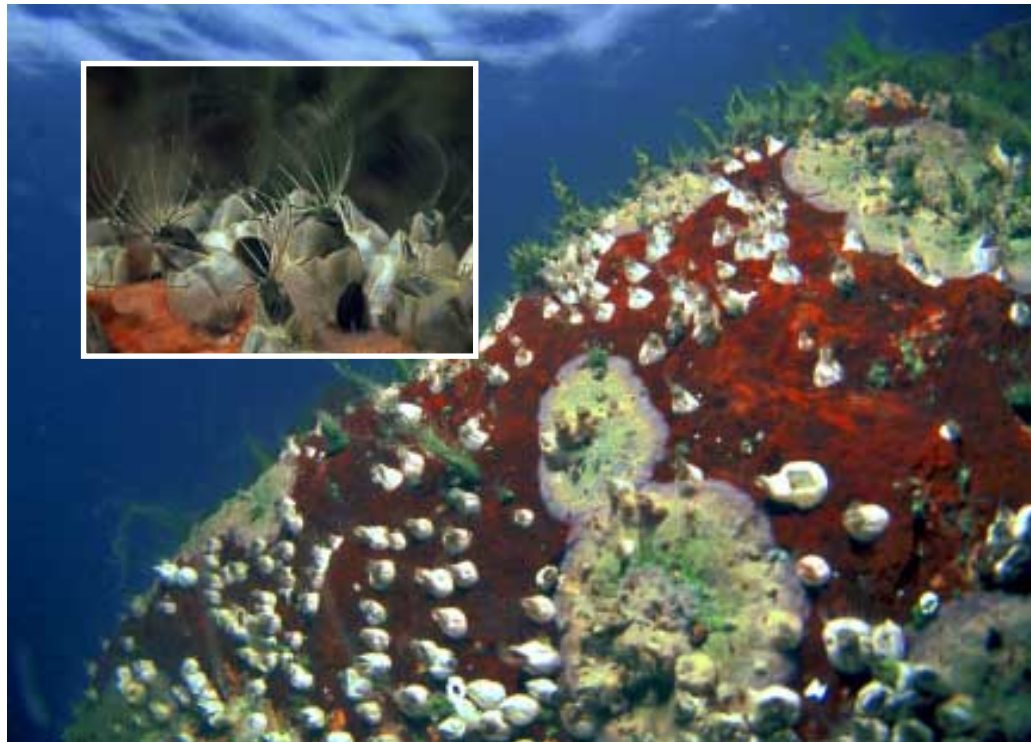
Tänk så olika det kan vara.

Hallå där! Det här måste väl vara fusk! Östersjövattnet är grönt, inte blått. Och stenarna är gråspräckliga, inte purpurroda!

Föralldel. Men om kameran tittar upp genom ett par meter disigt skärgårdsvatten mot en klarblå hösthimmel, då blir bakgrunden blå. Och om stenarna är beväxta med röda skorpalg, då blir de röda på bilden.

Kanske bara en sten av tiotusen bär en så här praktfull skorpa av rödalger. Just därför lönar det sig att leta.

Egentligen är det nästan obegripligt att skorpalgerna faktiskt är levande växter – i en millimetertjock hinna på stenen där de sitter. Lilla infällda bilden visar en skorpalg med ljusa groddknoppar, redo att lossna från moderplantan och segla iväg mot okända öden i hopp om nya stenar att gro på.



Stora bilden är fotograferad nästan rakt upp mot ytan. Den visar undersidan av ett stenblock, vars kant stack fram ur en rasbrant.

Det röda är skorpalg, som är växter och dessutom stenhårda – nästan lika hårda som stenen de växer på. De gulgröna oregelbundna fläckarna är spongier, en sorts primitiva djur. Spongierna är mjuka ungefär som en tvättsvamp.

De vita "lappkåtorna" är havstulpaner – kräftdjur som ligger på rygg, fångar på livstid i sina egna hus. Som de till på köpet byggt själva genom att ta upp kalk ur vattnet.

Sällsamma öden och livsformer, som ställer många av våra landbundna begrepp på huvudet.

... och på botten under den

Tångbark består av djur, som förökar sig med kloning. Kolonin nedan startade undertill och bredde ut sig i solfjädersform. Levande individer sitter i kanten. Rutorna i mitten är tomma hus efter döda djur.



Tångbark koloniserar även annat är tång. På natestjälken syns de enskilda djurens kransar av fångstarmar som ett fint ludd i kanten. Djuren kallas zooider och livnar sig på att fånga plankton ur vattnet.



När utrymmet inte räcker till, kan tångbarken resa sig från underlaget i veck och bilda vackra spetsrosetter.

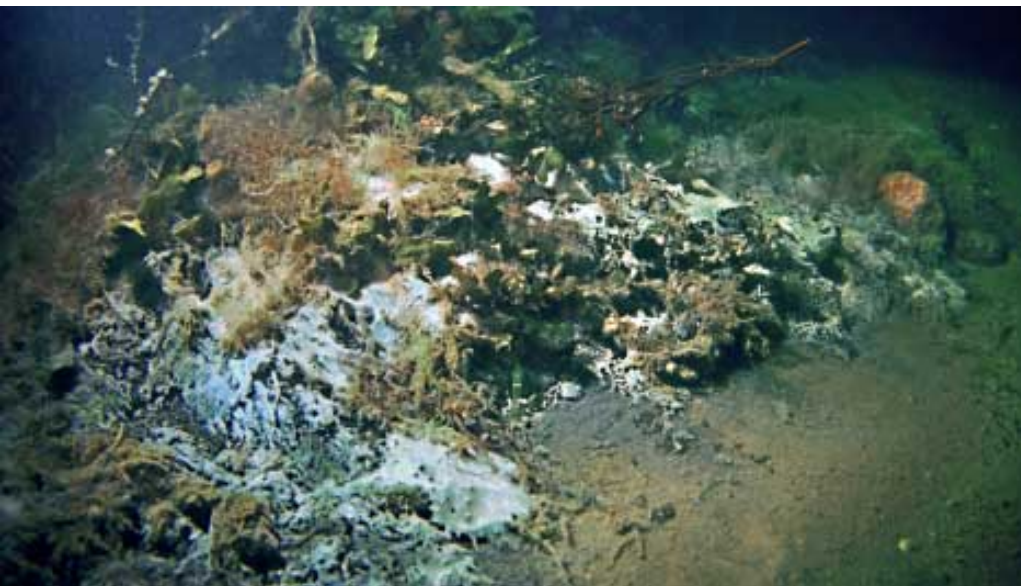




Blåstången har åtskilliga svårigheter att kämpa mot. Fintrådiga tofsformade ett-åriga alger svarar snabbare på havets övergödning än vad den långsamt växande fleråriga blåstången klarar av. Resultatet blir att tången konkurreras ut och skuggas ihjäl av de snabbväxande tofsarna. Emellanåt inträffar massinvasioner av tånglus eller, bättre, tånggråsugga. Den är växtätare. Miljoner tånggråsuggor kan snabbt beta rent i ett bestånd av blåstång. Värst angripna blir de spirande årsplantorna av tång. Ibland försvinner därför en hel årsklass av tångplantor, åtminstone lokalt. Varför massförökar sig tånggråsuggorna? Enligt en av flera teorier beror det på att det finns färre fiskar, som annars är storätare på tånglus.



Glesnande skogar?



När växter vissnar och dör, ska de förmultna för att återgå till kretsloppet. Varenda trädgårdsägare vet att man måste lufta komposten för att inte förmultningen ska övergå till förruttelse. "Luftningen" av Östersjöns botten är otillräcklig. Åtminstone för de mängder av döda alger som hamnar där. Syret vid botten tar slut.

Nedbrytningsjobbet tas då över av svavelvätebakterier, som inte behöver syre. I stället för koldioxid avger de svavelväte som restprodukt vid andningen. Svavelväte är ett starkt verkande gift på andra organismer.

Svavelvätebottenarna känns igen på att de täcks av en hinna som liknar vitt eller gråaktigt mögel. Hinnan består av bakterier och ett fint puder av utfällt svavel. Under "möglet" ligger en svart bubblande och stinkande ävja.

Övergödningen leder också till grumligare vatten, eftersom mängderna av växtplankton ökar. Resultatet blir sämre ljusförhållanden nere på botten. Tången behöver ljus för att växa. För 30 år sedan klarade de nedersta tångplantorna av att växa mellan två och tre meter djupare än idag. Enligt de senaste forskarrapporterna har tången i Ålands Hav börjat växa djupare igen – ett glädjande tecken på att Östersjön kanske är på väg att tillfriskna.



Indexbild

(Alternativ i stående och lig-
gande format)

