

25 jan. -07. Avslutade gårdagskvällen med att sitta utkik mellan klockan 23 – 24. Det var en häftig känsla att sitta längst fram i fören på båten i t-shirt och shorts och känna en ljummen vind i ansiktet med en gnistrande stjärnhimmel ovanför och vittoppade vågor runt om. Fören hävde sig upp och ner i vågorna och fick olika sorters bioluminiscenta organismer att blinka och lysa där nere i vattnet. Med spända segel så trycker sig Ostindiefararen igenom vågorna vilket gör att det är det enda mäktiga ljud som hörs, är fräsandet och dunket runt förskeppet som bryter sig genom sjön. Så när skeppsklockan slog åtta glas gick jag nöjt till sängs.



Efter ha smort vårt meterhjul igår, så satte vi upp det och gjorde ett CTD-drag nu på morgonen. Det var nog lite väl smort, då med den öppna vinkeln över blocket det blev så gled vår wire mer än den drog vilket resulterade i få metrar på mätningen, men mycket tomt i wirerullen! Men vid upptaget så drog det hårdare och då mätte den hela tiden vilket medförde att 260m ut blev totalt 540m när vi spolat hem allt (CDT:n på väg upp i bilden t.v.)!



Sedan vid vaktöverlämningen klockan 12:00 så firade vi vår mastskeppare Jo-Leif som fyllde 31år, Helena hade gjort en teckning av honom med lite satir om hans bakgrund som norsk och jag gjorde en artbeskrivning på organismen *Pontoyoleifius nautiopsis* var. *robustus* beskriven av Ostindiefararen Götheborg, 2007 (det var så många som bidrog med bra karaktäristika, att även om jag skrev det hela, så bör skeppet få äran).



Jag var även tvungen att skapa en ny familj som detta monotypiska släkte ingår i: *GELASTONORVEGICUS* ☺! Det blev en rolig tillställning när jag läste hela artbeskrivningen samt även med ett litet synopsis för familjen.



Förutom ett CTD på dagen och det dagliga besöket i svettboxen så var dagen som vanligt kopplade av och allt och segel. Farten 5-6 knop med

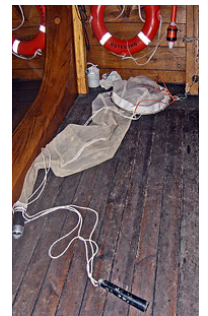


mot 7 knop! Men hela tiden med vackert spända segel i den stadiga



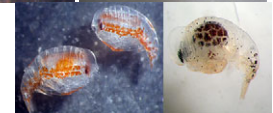
vinden.

Sedan när skymningen kom och mörkret började sänka sig så förberedde jag för ett drag med planktonhåven igen. Det är ju bra att plocka fram och förbereda håvningen med sköljvatten, burkar och hinkar innan det blir så mörkt att man bara snubblar kring. I månskenet från en kvartsmåne (mer än ny, men mindre än en halv!) började vi lägga ut när farten gått ner till 2.5 knop! Det är i mesta laget för vår håv men det var svårt att få ner hastigheten mer i denna vind och dessutom började vi driva starkt styrbord! Men vi la 200m wire och sedan fick vi dra det mesta för hand och utnyttja sjöhävningen när vi tog hem. Efter lagt ändkoppen i en hink med saltvatten tog vi också ett CTD-drag som är enklare då det inte är samma motstånd så vi lade ut ca 450m wire och tog hem allt i ca 4 knops fart!

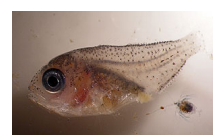
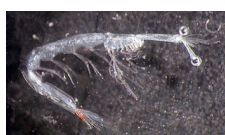
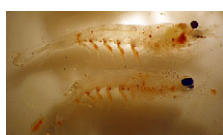


Väl nere på kanondäck med mitt prov så började arbetet, hur ska det se ut denna gång? Vi seglar ju fortfarande över ca 3500m vattendjup, så alla djur bör vara planktoniska eller små nekton (=småfisk) som fångas på ca 70-100 m djup (dit jag hoppas håven nått).

Provet denna gång hade några tydliga skillnader från det förra nattprovet: det fanns inga räkor inom släktet *Sergestes* och jag fann bara en enda ostracod! I övrigt så var det som vanligt gott om copepoder i alla former. Två större stomatopodlarver fanns också i provet. Som vanligt fanns det många former av vingsnäckor, både med som utan synligt skal och både med färg som transparenta. Den skallösa hade ett intressant sätt att ankra fast sig vid underlaget, ett parigt grenat organ kom ut framtill där grenarna slutade i sugkoppar (bild t.h.)! Det fanns också en hel del amphipoder, många tillhörande familjen Hyperiididae i provet. Vi fick igen också en av de mycket speciella amphipoderna med extrema ögon, samt i detta fall med även en mycket speciell huvudform. Vi hittade några polychaeter, igen en av dem vi tidigare sett med stora orange ögon, samt en liten "mer normal". Vi fick som



vanligt även lite krabbe-megalopor, räklarver och mycket av både euphausiaceer (krill, som ser ut att vara minst två arter) och Lucifer-räkan! Också många småfiskar och pilmaskar fanns också i provet.



Många av dessa organismer har förmåga att blinka till eller lysa något i mörkret, s.k. bioluminiscens, som tydligt syns när håven kommer upp, då det är fullt av lysande prickar i den. Men det finns en hel del alger med den förmågan också. I bogvattnet från fartygen märks det tydligt, men ute till havs som vi är får vi inte så höga koncentration som vid en *Noctiluca*-blomning (mareld) på vår kust! Det blinkar lite överallt i vattnet, men inga stora lysande fält.

Det var ett stort prov denna gång och det var ju roligt, men det tog till 01:30 innan allt var sorterat och konserverat! Så nu somnar jag lätt!

26 jan. -07. Vinden har mojnät över natten och endast en svag vind råder med låg sjö så plötsligt lutar vi inte så mycket (vi har samtidigt fallit lite mot en mer rak kurs till Indien och det gör mycket på lutningen). Men att vinden lagt sig något bådär gott inför natthävningen, nu går det kanske att få ner

håven mer lodrätt, dvs djupare?

Men för tillfället glider vi framåt i ca 4 knop av den lätta vinden, då vi har mycket segel upp så får vi fart ändå! På akterdäck så bärs det upp nya segel och högt uppe i luften bommen fixas till. Ett CTD drag görs



mitt på dagen och sedan kom Elin på att det är ju ingen som fiskar, så fram med spö och tackel. – ”Här ser ni en storfiskare”!

Sedan går jag ner på kanondäck för att byta sprit på gårdagens prover där Helena är i färd med att avbilda en av stomatopodlarverna. De är ju intressanta med sina lätt bisarra utseenden med långa taggar och ögonskaft.

Snart är det dags att medan det fortfarande är ljust förbereda kvällens mörkerdrag med planktonhåven. Medan jag förberedde hävning så hade ena vaktlaget gympa på soldäck! Vi hade god vind så vi seglade i 6.5 – 7 knop, men det pågående vaktlaget (20:00 – 24:00) inledde med att ändra trimning och lätta på storseglet samtidigt som vi gick upp i vind. Det fick farten att sjunka ner mot 2.2-2.4 knop så håven gick i. Det blev stort mediauppbåd då Peder (filmaren ombord) tyckte att det var häftigt med lite nattaction, så han och Robin (den andre fotografen ombord) filmade och lyste på oss under provtagningen – ska bli roligt och se hur det gestaltar sig som färdig film! Så i månljuset var det lätt att både sätta och ta upp håven, dessutom vid filmningen så var det till hjälp att strålkastaren var på, så vi lätt kunde läsa av meterhjulet! Men månljus är ju lite problematiskt, då det gäller de organismer som vandrar uppåt under dygnets mörka timmar ska komma tillräckligt högt upp för att jag ska få dem i håven. Med sina ljuskänsliga ögonen så mäter de av när de ljusmässigt kommit tillräckligt högt upp i vattenmassan, och det blir ju betydligt djupare under en månljus natt jämfört med en helmörk!

Men nu ner till mikroskopet på kanondäck för att se på fångsten!

Vad som märktes direkt var att gårdagens stora antal av lucifer-räkan hade ändrats, nu var det bara några få individer och givetvis inga alls av sergestes-räkan som verkar vandra ännu djupare ner! Därimot så

fick vi en sex-sju stycken stomatopodlarver, som vid tidigare bara fått en eller möjligen två av och det var ju bra för Helena som börjat rita av dessa! Annars så var det som vanligt en stor variation av copepoder, men det var många av en blå typ jag bara sett något enstaka skadat exemplar av tidigare. Amphipoderna (”mårkräftor”) var representerade av många arter. Speciellt är familjen Hyperiididae vanlig med många olika (och ofta lätt bisarra) former. Vi fick också upp några exemplar till av den amphipoden med ett huvud som ser ut som en tecknad mygga och har den typ av extrema ögonen som fyller hela huvudet, men har få synpigment och hela huvudet verkar fungera som en ljus-förstärkande enhet.



Den tillhör troligen samma grupp av hyperiidider som den amphipod vi fick tidigare i Andamanhavet. Där var också huvudet bara ett jättestort öga med relativt få synpigment organiserat basalt och resten är bara en stor ljusinsamlande glaskropp, bestående av



en samling av ihoppackade linser med "glasrörsliknade" underdelar som leder ner ljuset till respektive synsinnesreceptor! Det tyder på en dygnsvandrande levnadsstrategi där det är viktigt att få information om ljusets styrka ovanifrån! Det fanns också ett flertal av de polychaeter med orangefärgade ögon som Helena gör akvarell på, samt ett par andra polychaeter som var mer "normala" i utseendet.



Det var också det vanliga i provet med mycket krill och en del räklarver (se bild t.v.), dock bara några få krabbmegalopor denna gång, men givetvis mycket av både mysider ("pungräkor") som *Sagitta sp.* (pilmask). Vingsnäckor fanns också som vanligt i många former, både med och utan skal. En hydromedusa likt den från igår kom upp hel, dessutom en

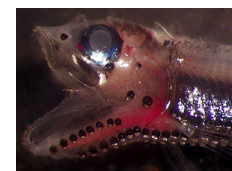
liten, möjligen en "baby" av de stora pulmonata scyphozoeer som finns drivande i havet, fanns också i provet. Vi fick en liten tioarmad bläckfisk för första gången, det är en art inom ordningen Teuthoidea, underordning Myopsida, dvs en tioarmad bläckfisk med ögat täckt av ett genomskinligt membran. Men den är tyvärr för liten för att kunna bestämmas noggrannare. Vi fick också upp några olika



fiskar, små, bara mellan 0.5 – 2 cm i totallängd, men med stora munnar! De flesta var i det nedre måttområdet, men ett par större

fanns också. En hade helt blanka, silvrigt glimmande stora fjäll. En annan liten fisk (ca 2 cm lång), var mycket extrem med ljusproducerande organ längs hela kroppens undersida och runt käken. På bilden t.h. kan man se att varje ljusorgan har en blank punkt neråt som ser ut som en ljussamlende lins. Resten av det ljusutsändande organet är omgivet med mörkt pigment så ljuset blir tydligt riktat neråt.

Nu är klockan 01:40 och jag börjar bli trött igen och med tanke på att det är jag går upp 06:50 så är det dags att sova – i morgon en ny dag med förhoppningsvis nya spännade fångster!



27 jan. -07. Vaknade hyfsat utvilad trots allt efter två dagar med begränsad nattsömn. Vädret var som igår morse, svag vind och soligt. Hoppas på nya intressanta fångster senare idag! Det borde det bli, det är ju min födelsedag idag! Vaktgrupperna sjöng för mig, medan jag satt på den stora capstan som snurrades runt under sången, det var roligt att bli ihågkommen! Kapten Peter latiniserade mitt namn som 'Scientisticus Matzus Mountaincus Branchii', tack för det – jättetrevligt!

Sedan ner under däck för sortering, beskrivningar och spritbyten på nattens fångst!

Annars flöt dagen på med lite underhåll som vanligt på segel och rigg. Givetvis med avbrott för ett CTD-drag mitt på dagen. Sedan med färsk kanelbullar till em-fikat! Det var då det proklamerades att nu skulle vi stagvända, så alla måste hjälpa till.



Men först skulle vi alla klä oss i våra skeppskläder och sedan sjunga "ja må dom leva" för SKF medan Peder satt ute på bogströtet och filmade, detta för att SKF fyller 100 år i år och är en av de stora sponsorerna för detta projekt!

Men det kändes lite surrealistiskt att stå på fördäck mitt ute i Bengaliska bukten och sjunga med bara havet runt oss. Tillbaka på



soldäck igen och allt startade för vändningen. Kapten Peter Kaaling gav order, så att alla moment kom i rätt ordning, vilket gjorde att båten bytte kurs fint och smidigt! Alla drog och halade så att segel vinklades om och fylldes på nytt och



allt medans GPs utsände filmade för fullt! På ny kurs, sydpå denna gång, vilket medför att både båtlutningen som flaggriktningen är åt det andra hållet för första gången sedan Singapore!

Nu är det snart dags att förbereda dagens (nattens) mörkerdrag med planktonhåven. Styrman Axel gav order om upphissning av segel och att gå upp i vind.

Men det tar tid innan något händer, Ostindiefararen är en stor och tung båt med mycket kraft i, så den plöjer på en bra stund innan farten till slut börjar att minska. Vi gör nu bara 1.6 knop och jag



släpper ut håven – under så långsam fart har vi inte lagt i håven sedan vi gick för motor i Malackasundet! Nu ska håven ner helt lodrätt, tänker jag och drar ut wire snabbt för hand, för att håven ska sjunka snabbare än bara av egen tyngd, då båten ändå sidriver något. Till sist är 200m wire ute. Skriver upp position och börjar hala hem – wow, vad lätt det går när man kan dra nästan lodrätt upp igen! Jag behöver inte handdra alls men efter 180m ser vi plötsligt varför det går så lätt – med min hjälp kom

det ut för mycket wire i början och den snodde sig i bukter runt håven och ihopknuten och stängd så gick det ju lätt att ta up den! Som tur var så ligger båten bra på kurs och håller hela tiden mindre än 2 knop så vi löser upp wirehärvan och sätter igen, försiktigt de första 50m denna gång! Då gick det bättre och jag får som vanligt handdra upp håven! Så efter lite krångel i månskenet är jag tillbaka under däck med mitt prov. Provet är lite till min besvikelse utan sensationer, trots det är min födelsedag! Men lite skoj finns det ju där, ett flertal av de polychaeter med stora orangefärgade ögon plus några andra småmaskar och



några Luciferräkor som alla lades åt sidan för Helena att se om hon vill använda något. Annars som vanligt med massor av copepoder och pilmaskar. En hel del mysider och krill (med två ögontyper, runda resp. bönförmade, troligen två olika arter).



Vingsnäckorna finns alltid och lite larvformer av krabbor och räkor. Dessutom en av mig icke



tidigare fångad Sergestesräka, den skiljer sig från den art vi



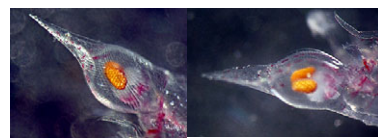
fick utanför Nicobarerna. (bild t.h. med sidvy och ovanifrån)



Vi fick också några hyperider med extrema ögonformationer – lite pigment men mycket ljussuppfångande linser. De är oftast



glasklara i kroppen, möjligen med lite röda pigmentprickar, men det är huvudets form som fångar blicken, mycket extrema former för att bygga om huvudet till ett ljussamlande organ. Speciellt en med ”mygglooken” var bekant, men nu var spetsen bred och platt, svagt



konkavt undertill så att den ser mer ut som en näbb än en tagg/spets.

Dessutom kom det upp lite små fiskar igen, de flesta blir ganska skadade i håven, verkar vara mycket sköra. Men en plattfisk med en långt utstickande fenstråle upptill och nertill var den som hade klarat sig bäst och drog blicken till sig. Taggerna måste vara ett skydd från att bli uppäten då de förstörar fiskens yta vilket gör att rovfisken får mer att gapa över samt att de dessutom är vassa. Givetvis ökar det flyt/svävförmågan för en liten varelse med att ha långa utskott.



Sedan är klockan dags för sömn igen - 01:00!

Söndag 28 jan. -07. En lugn dag, efter frukost så har jag skrivit klart genomgången vad som fanns i proverna.

Vi seglar i ca 4-5 knop över den djupblåa Bengal bukten i en varm passadvind. Alla prover är stuvade i kylan nu och resten av söndagen så är det mest att skriva lite och se över allt så jag kan ta nya prover så snart tillfälle erbjuds. Senare under eftermiddagen så övade vi (jag, Elin och Helena) på vår del i söndagens begivenhet, då vi ingår i den vakt som håller i underhållningen denna söndag! Vi tänker göra en liten parodi med mig som David Attenborough som redogör för havstulpanlarvens settling och fortplantning med Elin och Helena som havstulpanlarver!



Det var allt för dessa dagar, men det blir nog ett brev till innan jag går av i Chennai! Jag måste ju rapportera om hur havstulpanens mystiska livscykel mottogs av besättningen!

Matz