

Charles Darwin

Resan med Beagle

...◆...

Översättning av Daniel Helsing

fri tanke

Innehåll

Förord.....	7
Inledning.....	13
Charles Darwins <i>Forskningsdagbok</i>	39
Författarens förord.....	43
Appendix 1	389
Appendix 2.....	411
Bibliografisk guide	437
Den långsamme världsomstörtaren	445
Charles Darwin: kronologi	451

Kapitel I

Porto Praya – Ribeira Grande – Klar och torr atmosfär – Effekterna av lava på kalkartad strand – Beteende hos *Aplysia* och bläckfisk – Icke-vulkaniska klippor på S:t Pauls öar – Beläggningar och stalaktiter av kalkstensfosfat – Insekter som de första kolonisterna – Fernando Noronha – Bahia – Granitens omfattning – Polerade stenar – *Diodonens* beteende – Pelagiska alger och infusorier – Orsaken till missfärgat hav

S:t Jago – Kap Verde

16 JANUARI, 1832. – Beträktade från havet har Porto Prayas omgivningarna något ödsligt över sig. Nästan överallt har gångna tiders vulkaniska eld, tillsammans med den tropiska solens brännande hetta, gjort jordmånen steril och otjänlig för växter. Landet reser sig i form av successiva platåberg, avbrutna av utspridda koniska kullar med avskurna toppar. Horisonten begränsas av höga och oregelbundna berg. Denna scen, betraktad genom den disiga atmosfären i detta klimat, äger stort intresse – om, ska det tilläggas, en person som just har klivit i land efter en lång seglats, och som dessutom för första gången i sitt liv har trätt in i en dunge med kokospalmer, kan döma om någonting annat än sin egen lycka. Ön skulle i allmänhet betraktas som väldigt ointressant, men för någon som bara är van vid den engelska naturen besitter utsikten över ett fullständigt sterilt landskap en storslagenhet som mer växlighet antagligen bara skulle omintetgöra. Knappt ett enda grönt löv kan lokaliseras på dessa stora lavaslätter; trots det har hjordar av getter, tillsammans med några enstaka kor, lyckats lista ut ett sätt att överleva här. Det regnar väldigt sällan, men under några

korta delar av året kommer störtregn, och omedelbart därefter bryter en lätt växtlighet fram i varje liten springa. Växtligheten vissnar strax och bildar naturligt hö som djuren lever av. I dagsläget har det inte regnat på ett helt år. De breda platta dalarna, av vilka många förvandlas till vattendrag några dagar per år, är täckta av buskar utan löv. I dessa dalar finns det få levande varelser. Den vanligaste fågeln är en kungsfiskare (*Dacelo jagoensis*) som obekymrat sitter på ricinväxter och sedan plötsligt sticker iväg som en pil mot gräshoppor och ödlor. Den har ljusa färger, men den är inte lika vacker som de europeiska arterna. Även ifråga om hur denna fågel flyger, hur den betar sig och var den bor – generellt sett i de torraste dalarna – finns det stora skillnader jämfört med de europeiska motsvarigheterna.

En dag red jag och två av officerarna till Ribeira Grande, en by några kilometer öster om Porto Praya. Innan vi hade kommit till S:t Martindalen framträdde landskapet i sin vanliga, tråkiga bruna skepnad; men där, i dalen, producerar en liten bäck en synnerligen uppfriskande strimma av frodig växtlighet. Inom loppet av en timme anlände vi till Ribeira Grande, och anblicken av två stora ruiner – resterna av en fästning och en katedral – överraskade oss. Innan viken fylldes igen var denna lilla stad öns huvudplats; nu framträder den i ett melankoliskt, men samtidigt pittoreskt, ljus. Efter att vi hade skaffat oss en svart katolsk präst som vägvisare och en spanjor som översättare – spanjoren hade tjänstgjort i spanska självständighetskriget – besökte vi en samling byggnader, av vilka en väldigt gammal kyrka utgjorde huvudbyggnaden. Öns guvernörer och generalkaptener ligger begravda här. På några av gravarna ser man årtal från 1500-talet.² Det enda som påminde oss om Europa på denna avskilda plats var de heraldiska ornamenten. Kyrkan eller kapellet utgjorde ena sidan av en fyrhörning. I mitten växte en stor dunge bananer. På andra sidan fanns ett sjukhus, som härbärgerade omkring ett dussin patienter som såg bedrövliga ut.

Vi återvände till »vêndan»³ för att äta middag. Ett betydande antal män, kvinnor och barn, alla kolsvarta, hade samlats för att titta på oss.

2 Kap Verdeöarna upptäcktes 1449.

3 »Vênda» är det portugisiska ordet för värdshus.

Våra åskådare var extremt muntra, och allt vi sade eller gjorde beledsagades av hjärtliga skratt. Innan vi lämnade byn besökte vi katedralen. Den verkar inte vara lika rik som den mindre kyrkan, men den har en liten orgel, som åstadkom de mest egendomliga oharmoniska låtena. Vi gav den svarte prästen några shilling. Spanjoren klappade honom på huvudet och sade, med mycken fördomsfrihet, att han inte tyckte att hudfärgen spelade någon större roll. Sedan återvände vi till Porto Praya så snabbt som våra ponnyer tillät.

En annan dag red vi till byn S:t Domingo, som ligger nära mitten av ön. Vi korsade en liten slätt på vilken några förkrympta akacior växte. På grund av de ständiga passadvindarna var växternas övre delar böjda på ett egendomligt sätt; några av dem växte till och med vinkelrätt mot stammen. Grenarnas riktning var exakt NO till N och SV till S. Dessa naturliga väderflöjlar måste indikera passadvindarnas riktning. Människorna som färdades här hade knappast lyckats lämna några avtryck i den torra och ofruktbara jorden, och detta fick oss att ta miste på vägen; vi hamnade i Fuentes i stället, vilket vi inte upptäckte förrän vi hade kommit dit. Men i efterhand skattade vi oss lyckliga åt att vi hade tagit miste. Fuentes är en vacker by med en liten bäck, och allt såg ut att frodas – allt förutom det som borde frodas mest, nämligen invånarna. De svarta barnen, som var helt nakna och såg väldigt eländiga ut, bar runt på vedknippen som var hälften så stora som de själva.

I närheten av Fuentes såg vi en stor flock pärlhöns – antagligen femtio eller sextio till antalet. De var väldigt försiktiga, och det var omöjligt att närma sig dem. De undvek oss, precis som raphhöns gör en regnig septemberdag, och de sprang med huvudena högt i vädret. När vi förföljde dem flög de raskt iväg.

Givet den dysterhet som karakteriserar ön i övrigt besitter S:t Domingos omgivning en fullkomligt oväntad skönhet. Byn är belägen i botten av en dal, inhägnad av höga och skrovliga väggar av skiktad lava. De svarta stenarna utgör en slående kontrast mot den ljusa, gröna vegetationen som växer utmed en liten bäck med klart vatten. Det råkade vara en stor festdag, och byn var full med folk. På vägen tillbaka passerade vi en grupp av omkring tjugo svarta flickor med utsökta

kläder; deras svarta hud och snövita linnekläder kompletterades av färgglada turbaner och stora sjalar. Så snart vi närmade oss vände de sig plötsligt om; de täckte stigen med sina sjalar och började, mycket energiskt, sjunga en vild sång, samtidigt som de höll takten genom att slå på benen med sina händer. Vi kastade några *vintéms* till dem; flickorna tog emot slantarna med högljudda skratt och fördubblade sångens styrka när vi red vidare.

Jag har redan noterat att atmosfären här i allmänhet är mycket disig. Detta verkar främst bero på att damm ständigt och omärkligt faller från himlen, även på fartyg långt ute till havs. Dammet har en brun färg och kommer lätt samman under blåsröret och bildar svart emalj. Det måste härstamma från Afrikas kust, och jag tror att det bildas när vulkaniska stenar utsätts för förslitningar. En morgon var sikten sällsynt klar; de avlägsna bergen tecknade skarpa konturer mot en tung bakgrund av mörka, blåa moln. Utifrån siktens klarhet, och utifrån liknande situationer i England, drog jag slutsatsen att luftfuktigheten var så hög att luften var mättad. Emellertid visade det sig att raka motsatsen var fallet. Hygrometern visade en skillnad på 29,6 grader mellan lufttemperaturen och daggpunkten. Skillnaden var nästan dubbelt så stor jämfört med vad jag hade noterat tidigare morgnar. Den ovanliga graden av torrhet i luften ackompanjerades av kontinuerliga blixtar. Är det inte ovanligt att se ett sådant oväder tillsammans med en så anmärkningsvärt klar luft?

Geologin är den intressantaste aspekten av öns naturhistoria. När man kommer in i viken kan man på klippväggen som vetter mot havet se ett helt och hållet horisontellt vitt band som sträcker sig omkring 15 meter över havsytan. Detta vita skikt är några kilometer långt, och när man undersöker det närmare upptäcker man att det består av kalksten. Flera snäckskal är även inbäddade i skiktet – samma snäckor som man än idag kan hitta utmed kusten. Skiktet vilar på en grund av urgamla vulkaniska bergarter och täcks av en yta av basalt som måste ha tillkommit när den vita skalbädden ännu var havsbotten. Det är intressant att notera de skillnader som den heta lavan har åstadkommit på delar av det spröda materialet. På några ställen, med ett djup på flera centimeter, har kalkstenen förvandlats till hård

sten, och detta hårda material, som ursprungligen var uppblandat med det kalkartade materialet, har separerats och bildat små fläckar, vilket gör att kalkstenen har förblivit vit och ren. På andra ställen har väldigt kristallisk marmor bildats; dessa kalciumkarbonatkristaller är så perfekta att de enkelt kan mätas med hjälp av en reflektionsgoniometer. Förändringen är till och med ännu mer extraordinär på de ställen där lavan har kommit åt kalkstenen på skiktets nedre delar. Där har grupper av enastående vackra fibrer bildats; fibrerna ser ut att stråla och liknar aragonit. Lavabäddarna bildar svagt sluttande slätter som reser sig successivt mot mitten av ön, varifrån störtfloderna av smält sten ursprungligen kom. Ingenstans på S:t Jago finns det, såvitt jag vet, tecken på vulkanisk aktivitet i historisk tid. Antagligen beror detta vilotillstånd på att utbrott sker med jämna mellanrum på den närliggande ön Fogo. Bara på enstaka ställen kan man hitta kraterformationer på toppen av de röda slagkullarna. Man kan dock urskilja spåren av yngre lavaströmmar utmed kusten i form av mindre klippväggar som ligger utanför de äldre och högre väggarna; väggarnas höjd ger därför ett ungefärligt mått på de stelnade lavaflödenas ålder.

Under vår vistelse observerade jag några av de marina djurens beteende. En stor *Aplysia* är väldigt vanligt förekommande. Denna havssnigel blir omkring 13 centimeter lång och har en smutsig gulaktig färg med röda ådror. På de främre extremiteterna har den två par känselspröt, av vilka de övre till formen liknar öronen hos ett fyrfotadjur. På vardera sida av det undre ytskiktet, eller foten, finns det ett brett membran som ibland verkar fungera som en ventil som får vatten att flöda över gälarna på ryggen. Djuret livnär sig på fint sjögräs som växer bland stenarna i gyttjigt och grunt vatten. I magen på ett exemplar som jag öppnade hittade jag flera gruskorn, precis som i halsen på fåglar. När denna snigel störs avger den en mycket fin lilarödaktig vätska som färgar vattnet kring den. Vid sidan om denna försvarsmekanism utsöndrar snigeln, på ett sätt som liknar blåsmaneten, ett fränt sekret över sin kropp som orsakar sveda hos den som tar på snigeln.

Vid ett flertal tillfällen roade jag mig med att observera en bläckfisks beteende. Även om bläckfiskar är vanligt förekommande i de

pölar som bildas av ebben är det svårt att fånga dessa djur. Med hjälp av sina långa armar och sugskålar kan de ta sig in i smala springor, och när de väl har placerat sig i en springa krävs det en väldig kraft att få ut dem. Vid andra tillfällen for de iväg pilsnabbt från den ena änden av pölen till den andra, samtidigt som de färgade vattnet mörkbrunt med hjälp av sitt bläck. Dessa djur kan också undkomma upptäckt tack vare sin extraordinära förmåga att, liksom kameleonten, skifta färg. Färgen verkar skifta på ett sådant sätt att den anpassar sig till det som finns undertill; när bläckfisken befinner sig på djupt vatten antar den i allmänhet en brunaktig lila färg, men när den befinner sig på grunt vatten, eller när man placerar den på land, antar den en gulaktig grön färg. När färgen undersöktes närmare visade den sig vara gråaktig med ett flertal små grälla gula fläckar; den gråaktiga färgen varierade i intensitet, medan de gula fläckarna försvann och trädde fram igen om vartannat. Dessa förändringar inträffade på ett sådant sätt att moln, som varierade i färg mellan hyacintrött och kastanjebrunt,⁴ kontinuerligt drog fram över kroppen. Om någon del utsattes för en lätt galvanisk chock blev delen ifråga nästan svart; en liknande effekt, men mindre i omfattning, producerades om man skrapade på huden med en nål. När dessa moln – eller rodnader, som man skulle kunna kalla dem – undersöks under ett förstoringsglas beskrivs det som att molnen uppstår när väldigt små blåsor, som innehåller olikfärgade vätskor, omväxlande utvidgar sig och drar sig samman.⁵

Denna lilla bläckfisk visade upp sina kameleontliknande förmågor både när den simmade och när den förblev orörlig vid botten. Det roade mig mycket att bevittna de olika sätt på vilka den här individen, som verkade vara medveten om att jag observerade den, försökte undvika upptäckt. Efter att ha varit orörlig en stund försökte den obemärkt röra sig framåt några centimeter, som en katt efter en mus. Ibland ändrade den färg. Den fortsatte så, långsamt, tills det blev lite djupare; då sköt den iväg och lämnade ett halvmörkt bläckmoln efter sig för att dölja den håla i vilken den hade krupit in.

4 Så benämnd i Pat. Symes nomenklatur.

5 Se Encycl. of Anat. and Physiol., uppslagsord *Cephalopoda*.