

G-P

Göteborgs-Posten

15 december

Pris 2:50

Facket slår tillbaka

WALESA

WÄGRAR

GE VIKA

Linda diskad

Ledare: **Oviss kraftmätning i Polen
Hur lång arbetslöshet?**

Andrasidan: Inga-Greta Agrell: Marie Hammers revolutionerande forskning
Sune Örnberg: **Sevärd Målsen på Scenskolan**

BÖCKER

MARIE HAMMER OCH TEORIEN OM VÄRLDSDELARNAS UPPKOMST

Sensationell upptäckt mot alla odds

Den danska insektsforskaren Marie Hammers utveckling som forskare är fascinerande: Hon börjar med små mikroskopiska djur och kommer över på ett globalt problem och gör en revolutionerande upptäckt, som bekräftar en tidigare betvivlad eller rent av föråldrad teori om världsdelarnas uppkomst. Hennes bok *Forskare i fem verdensdele, Erindringer* är en för lekmannen väl tillgänglig skildring av hur hennes forskningsresultat vuxit fram och ger också inblick i Marie Hammers arbetsförhållanden och strapatsrika forskningsresor, skriver dr Inga-Greta Agrell som här anmäler boken.

LÄGG UT världskartan med de fem kontinenterna framför dig. Med litet fantasi kan du så föreställa dig de fem världsdelarna som bitar i ett pussel — grovt sett. Lägg märke till den ungefärliga parallelliteten mellan konturerna av Afrikas västkust och Sydamerikas östkust.

Flera forskare har redan i seklets början noterat detta, men det var den tyske meteorologen Alfred Wegener som på 1920-talet presenterade teorien om kontinenternas uppkomst och förskjutning. Hans teori innebär att de fem världsdelarna för 200—300 miljoner år sedan hängde samman men att massivet i omgångar sprängdes isär, varvid våra nuvarande kontinenter uppstod och flöt ifrån varandra.

Som stöd för sin teori framförde Wegener bl a den överensstämmelse som råder mellan geologiska formationer på de olika kontinenterna, mellan bergskedjor och mellan växt- och djurliv på de sidor av Atlanten som vetter mot varandra.

Återupprättad teori

Denna teori accepterades till en början men förkastades snart av flertalet forskare, glömdes i stor utsträckning eller betraktades rent

av som en historisk kuriositet. Idag är Wegeners teori om kontinenternas uppkomst och förskjutning åter accepterad.

Den danska entomologen (entomolog=insektsforskare) Marie Hammer har under sina 50 års forskningar över kvalstrens förekomst och utbredning använt sig av denna teori för att förklara mosmidernas spridning till olika världsdelar.

Marie Hammer har i en mängd vetenskapliga publikationer givit det strikt vetenskapliga underlaget för sin bevisföring, men i sin bok *Forskare i fem verdensdele* med underrubrik *Erindringer* (Gyldendals) ger hon i en även för lekmannen väl tillgänglig skildring en populär framställning av hur hennes forskningsresultat vuxit fram, vilka drivkrafter hon haft och under vilka omständigheter hon arbetat. Det är en fängslande läsning — spännande, upplysande, lärorik.

Nödtid för forskare

På 1930-talet började Marie Hammer arbeta med undersökningar av för blotta ögat nätt och jämt synbara smådjur, mosmidor, tillhörande kvalstergruppen. (En art av dessa förekommer i ost "ost-or", som vi med god smak inmundigar tillsammans med den delikata ost, där de små djuren förekommer.)

Marie gjorde även undersökningar som beställningsarbeten för olika institutioner och hennes uppdrag omfattade hart när vilka zoologiska specialiteter som helst. Hon sorterade sniglar, undersökte musslor, klassificerade flugor, bytte konserveringsvätska på museidjur o s v. Kort sagt: Hon fick ta vad arbete som bjöds inom hennes kompetensområde för att bidra till familjens försörjning och själv överleva.

Hennes arvoden var minimala — det var svårt att få arbete med anständig lön på hennes område. Bokens uppgifter om de arvoden som utbetalades kan kanske verka något tyngande på framställningen, men de är både berättigade och intressanta som illustration till de

villkor vilka Marie hade att forska på.

Genom ett studielegat fick Marie möjlighet att studera mosmiderna på Island och senare tillfälle att följa med Knud Rasmussen till Östgrönland för att fortsätta med sitt vetenskapliga arbete. 1944 kom hennes doktorsavhandling om Grönlands mikrofauna. Genom fortsatta anslag fick hon sedan möjlighet att forska vidare i olika delar av världen.

Hon frångick det vanliga mönstret för ekologiska undersökningar som refererade mest till klimat- och markförhållanden. Hon såg samma mosmidarter i mot varandra vettande delar av kontinenterna och fann i djurens spridningsförhållanden och förekomst övertygande bevis för Wegeners teori om kontinenternas bildning och förskjutning.

Marie Hammer har aldrig haft en fast tjänst, inget forskningslaboratorium, på någon dansk institution. Hon har under sina resor samlat på djurmaterial med sin egen metodik. Materialet har hon sedan bearbetat vid mikroskopet i sitt hem i Danmark. Hon har sålunda inte anknytning till någon institution i sitt hemland men väl har hon arbetat som gästforskare i andra länder.

Hemma i Danmark förde hon "das angenehme Dasein eines Privatgelehrten" (en privatlärdas angenäma tillvaro) för att citera ett gammalt tyskt grammatikexempel. Dock må man stryka "angenäm" ur sammanhanget. Det var ett oändligt tålmodskrävande arbete med undersökning och klassificering i mikroskopet av miljontals djur. Rekreation utgjordes av samvaron med make och barn.

Kvarlevor

Marie drog av sina undersökningar slutsatsen att mosmidernas massförekomst inte berodde på spridning från kontinent till kontinent utan på att de olika djurarterna utgör en kvarleva — en relikt — från många miljontals år tillbaka — från den tid då kontinenterna ännu hängde samman.

Den danske ämnesföreträdaren i Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab godtog inte Wegeners teori och hindrade Marie att publicera sina slutsatser. Den danske professorn ansåg Wegeners teori och därmed också Maries slutsatser som orimliga. Marie fortsatte emellertid med tålmod och uthållighet sitt arbete, och idag är Wegeners teori tack vare forskningar på många olika områden till fullo bestyrkt och snart sagt var mans egendom.

Strapatsrika färder

Under sina resor har Marie Hammer kommit i beröring med olika människor, olika folkslag, olika kulturer. Inför hennes andra resa till Sydamerika varnades hon för farorna. Hon kunde inte vara säker på att komma levande tillbaka hem. Besättningen på den bananbåt hon reste med till den farliga platsen Guyaquil i Ecuador ansåg det inte bra att hon gick i land.

Men man förstod att hon bestämt sig för att göra det och "tröstade" henne med att nästa gång båten kom till dessa trakter för att lasta bananer skulle man söka i antikvitetsaffärer i Lima för att finna Maries torkade skrumpna huvud och skicka det till hennes man hemma i Danmark.

En av de mest dramatiska episoderna under Maries vistelse i denna farliga trakt var en indianfest, där en man och en kvinna dödligt sårades av en uppretad tjur vid någon slags tjurfäktning.

Reseskildringarna växlar följande mellan dramatiska äventyr och naturskildringar så levande att man tror sig ha varit tillsammans med författaren och upplevt en oändlighet av såväl arktisk som tropisk växt- och djurvärld.

Revolutionerande

Marie Hammers utveckling som forskare är fascinerande: Hon börjar med små djur, knappast synliga för blotta ögat men desto intressantare i mikroskop. Från dessa i och för sig spännande studier i systematikens mikrovärld kommer hon över på ett globalt problem och gör

en revolutionerande upptäckt, som bekräftar en tidigare betvivlad eller rent av förhånad teori om världsdelarnas uppkomst.

Nu vistas Marie i sitt hem i Fredensborg i Danmark och tar emot utländska auktoriteter, som kommer för att ta del av hennes erfarenheter och betyga henne sin respekt. Hemmet är fyllt av etnografiska från hela världen och trädgården som torde vara en av Danmarks vackraste och även den en sevärdhet, överflödar sommardag av skönhet, såväl inhemsk som hemförd exotisk.

Mot alla odds

Marie Hammers bok är inte ett vetenskapligt arbete i vanlig mening. Hennes forskningsresultat är, som framhållits, redovisade i facktidsskrifter. Hennes här föreliggande *Erindringer* är en fängslande redogörelse för hur vetenskapligt arbete ibland kan utföras och ge stora resultat mot alla odds. Man får också inblick i främmande miljöer och kulturer och man får sociala aspekter på arbetsförhållandena i 30- och 40-talens Danmark.

Sakligt och av och till med torr stillsam humor skildrar Marie Hammer strapatsen som inte står långt tillbaka för Sven Hedins i den av en tidigare generation så uppskattade boken *Från Pol till Pol*.

Resultaten av Marie Hammers grundforskning kan jämföras med hur upptäckten av myggans mundalet — ett tidigare nog så ringaktat område — förde fram till klarläggandet av orsaken till den fruktade tropisksjukdomen malaria.

Marie avslutar sin sammanfattning: "En stille undrende følelse av lykke, når jag sad ved mikroskopet og betragtede livets mangfoldighed i min 'lille-verden', det blev mit liv i 50 år. Oplevelsen alene blev min belønning. Men jeg fik mine små dyr til at tale, fortælle om jordens omskiftelige tilværelse og om dyrenes usansynlige høje alder — ingen tilværelse kunne være mere interessant."

Inga-Greta Agrell