

## Litteratur.

ALBERT TULLGREN: *Kulturväxterna och djurvärlden*. En handbok om gagnväxternas fiender bland djuren och om människans åtgärder för att bekämpa dem eller stävja deras härjningar på åkern, i trädgården och i skogen. 838 sid., 812 textfig. Pris häft. kr. 47: 50.

Länge efterlängtad och motsett med stort intresse, utkom i oktober förra året ovanstående arbete av prof. TULLGREN, ingående som en del av den kända serien »Svenska jordbrukets bok». I omfång och utstyrsel överträffar det väl även rätt högt spända förväntningar och saknar i varje fall all motsvarighet inom den hittillsvarande nordiska litteraturen på området. Det är den första stora handboken över de för lantbruket, trädgårds- och skogsskötseln i vårt land skadliga djuren och deras bekämpning.

Arbetet inledes med en kortfattad, men intressant historik över tidigare hos oss gjorda rön på den praktiska entomologiens fält, med omnämnande av de på området verksamma forskarna. Särskilt må erinras om så betydande män som T. BERGMAN, C. BJERKANDER, CH. DE GEER, A. G. DAHLBOM, A. E. HOLMGREN och S. LAMPA.

Härefter följer ett inledande kapitel om djurens, särskilt insekternas levnadsförhållanden och fortplantning samt orsaken till härjningarnas uppkomst. Nästa kapitel redogör för kampen mot skadedjuren och de mekaniska, kemiska, biologiska eller andra metoder, som därvid komma till användning. Ett antal apparater för bekämpning beskrivas även.

Det tredje kapitlet utgör bokens största samt avhandlar de olika skadedjuren. Den av mestadels utsökt vackra bilder illustrerade texten upptager alla våra i litteraturen omnämnda skadedjur, ej endast de viktigaste, utan även, som sig bör i en handbok, en hel mängd »mindre viktiga», varav några kanske förr än man anar kunna övergå till farliga skadedjur och därför också förtjäna sin plats i boken. Härmed är emellertid ej sagt, att handboken enbart skulle bygga på litteraturen. Tvärtom, författaren är mer än någon annan genom personlig erfarenhet sakkunnig på det ifrågavarande området, på vilket han ett 30-tal år varit aktivt verksam, och många däri lämnade redogörelser såväl för insekternas vanor som deras bekämpning grunda sig på förstahandsiakttagelser. I samband med beskrivningen av djurens levnadsförhållanden lämnas också råd för bästa sätten att bekämpa dem.

Verket avslutas med en litteraturoversikt över såväl rent vetenskaplig som praktisk litteratur rörande skadedjuren, värdefull för dem, som genom djupare intresse för ämnet önska tränga mera in i det samma.

Prof. TULLGRENS vackra bok om skadedjuren är ett arbete, vartill högst få länder äga ett motstycke, och en tillökning, varöver svensk litteratur kan vara stolt. Måtte det ståtliga verket, trots priset, finna många köpare!

O. Lundblad.

L. R. NATVIG: *Norske insekter*. I. 315 sid., 290 textfig. Oslo 1928.

Med bidrag av Oslo kommun och på initiativ av dess museum ha under de senaste åren utgivits några små handböcker, närmast avsedda för icke-fackmän och som vägledning vid studier på egen hand.

Konservator NATVIG har påtagit sig arbetet att behandla insekterna, varav nu första delen utkommit. En andra del är avsedd att följa.

Det föreliggande häftet omfattar ordningarna *Diplura*, *Thysanura*, *Collembola*, *Ephemerida*, *Odonata*, *Plecoptera*, *Corrodentia*, *Mallophaga*, *Anoplura*, *Orthoptera*, *Dermaptera*, *Blattoidea*, *Thysanoptera*, *Rhynchota*, *Neuroptera*, *Coleoptera* och *Strepsiptera* samt inledes av en allmän del, omfattande en ganska uttömmande, 119 sidor lång redogörelse för insekternas yttre kroppsbyggnad, inre organ, utveckling och levnadssätt (symbios, gallbildningar, bladminerare, blombiologi, mimikry, säsongdimorfism, yngelvård m. m.). Härefter följer den systematiska delen.

Arbetet är väl och instruktivt illustrerat samt tryckt på tjockt och gott papper. Det erbjuder utan tvivel mycket av värde som en inledning till insekternas studium, och vissa delar äro av intresse även för mera försigkomna entomologer. Det goda illustrationsmaterialet och den rediga texten bidraga mycket härtill. Då arbetet säljes till det förvånansvärt billiga priset av endast några kronor, skall det säkert finna köpare även i vårt land, särskilt som hos oss ännu saknas en dylik mindre och lätthanterlig handbok över insekterna.

O. Lundblad.

A. THIENEMANN: *Der Sauerstoff im eutrophen und oligotrophen See*. Ein Beitrag zur Seetypenlehre. Stuttgart 1928. 175 sid., 41 textfig. Pris häft. Rm 18.—.

A. BEHNING: *Das Leben der Wolga. Zugleich eine Einführung in die Fluss-Biologie*. Stuttgart 1928. 162 sid., 75 fig. i texten och på tavlor. Pris häft. Rm 17:50.

Av den av prof. THIENEMANN utgivna stora serien »Die Binnen-gewässer» ha banden I—III förut omnämmts i denna tidskrift. Av de

sedan dess utkomna må här ytterligare de ovan anförda banden, utgörande IV och V i samma serie, anmålas.

I det första arbetet behandlar THIENEMANN den för förståelsen av sjöarnas hela biologi och utveckling samt faunans sammansättning och utbredning ytterst betydelsefulla frågan rörande mängden av i vattnet löst syre. Som bekant var T. den förste, som anställde systematiska undersökningar häröver. Av entomologiskt intresse kan vara att här erinra om orsaken till att vissa sjöar i sitt djup hysa ett visst slag av chironomidlarver, andra däremot ett helt annat slag. Redan 1918 urskilde THIENEMANN *Tanytarsus*- och *Chironomus*-sjöar samt visade, att orsaken till de olika släktenas utbredning var att söka i djupvattnets syrehalt. 1925 utvidgades undersökningen samt uppställdes med ledning av ett antal olika mygglarvers förekomst s. k. biologiska sjötyper. Sedermera har tysken LUNDBECK vidare utbyggt systemet. THIENEMANN har vid talrika tillfällen kunnat tillämpa dessa sina synpunkter på olika sötvattenformers utbredning och med synnerligen fruktbringande resultat (t. ex. för *Mysis*).

I det föreliggande arbetet anställer förf. en ingående analys av den eutropha och oligotropha sjötypens egenskaper, särskilt med hänsyn till syrehalten. Som bekant är minskningen i syrehalt från ytan till djupet jämn hos den oligotropha typen, medan den hos den eutropha uppvisar en plötslig stegring i metalimnion. Förf. har genom studium av sitt rika material förmått införa fasta talvärden i sjötyp-läran, vilket givetvis betyder ett stort framsteg. Vidare har tydligt framgått, att sjötypen i stort sett bestämmes morfometriskt, d. v. s. av bäckenets form, framför allt av förhållandet mellan ytstorleken och volymen, sålunda av medeldjupet. Härpå beror i huvudsak faunans sammansättning samt limnogenesens förlopp.

Redan genom sin egenskap av Europas största flod erbjuder Wolga givetvis ett stort intresse, och det är därför av stort värde, att en så utmärkt kännare av floden som prof. BEHNING, föreståndare för biologiska stationen i Saratow, nu utgivit ett på mångåriga studier grundat, sammanfattande arbete om dess växt- och framför allt djurvärld.

Boken behandlar såväl flodens hydrografi som biologi, dess olika biocönosor och dess fiske. En stor mängd arter av skilda växt- och djurgrupper omnämnas därvid mer eller mindre ingående.

En fråga, som man vid behandlingen av en så representativ flod som Wolga gärna skulle ha önskat se slutgiltigt löst, är den, huruvida det finnes något verkligt potamoplankton eller ej. Ehuru förf. ägnar c:a 30 sidor åt flodens plankton, lämnas tyvärr intet tillfredsställande svar på frågan, som alltså jämt sålunda lämnas öppen.

Wolga har sitt alldeles speciella intresse genom de talrika djur av marin härkomst, som förekomma där, särskilt en mängd kräftdjur. Förf. diskuterar även dessas spridning uppför floden samt huruvida de böra

uppfattas som relikter eller immigranter. Sannolikt finnas enligt rec:s mening båda delarna.

Vissa rena sötvattensdjur äro också mycket intressanta. Som exempel på några med strömmen nedåt spridda kallvattensarter och istidsrelikter nämnas (p. 119) *Sperchon*- och *Megapus*-arter. Mot denna uppfattning måste tyvärr rec. opponera sig, ty, som han på annat ställe visat (1927), torde ingen av de arter, som här kunna tänkas komma i fråga, vara relikter eller pseudorelikter och de flesta äro knappast ens kallvattensdjur. Vad som å p. 124—25 nämnes om *Lebertia behningi* samt Wolgas *Hygrobates*- och *Atractides*-arter, nämligen att de skulle utmärkas av en ovanligt kraftig kroppsbyggnad och att man med THOR häri bör se en anpassning till flodlivet, måste utan tvivel tillbakavisas som ren fantasi utan reell grund. Som ytterligare anmärkning bör påpekas, att begreppet perifyton (p. 133) synes vara tämligen överflödigt samt att det är oriktigt att upptaga *Nepa cinerea* och *Ranatra linearis* bland vattenytans djur (p. 33), även om de, i likhet med många andra vatteninsekter, måste uppsöka ytan för att inandas atmosfärisk luft.

Ett av Wolgas egendomligaste djur är helt säkert den lilla, endast där förekommande medusan *Polypodium hydriforme*, vilken utvecklas i sterlettens ägg.

Prof. BEHNINGS arbete är för en entomolog av ett speciellt intresse genom de talrika insekter, som behandlas. Massförekomst av vissa arter är ett karaktärsdrag för Wolga. Särskilt må erinras om de ofantliga svärmar av dagsländor (*Palingenia longicauda* och *Polymita virgo*), som, egendomligt nog, kläckas längs hela floden nästan samtidigt, ja, vanligen t. o. m. under en och samma timme. Orsaken till detta egendomliga förhållande är obekant, men man kommer nästan ofrivilligt att tänka på det i viss mån likartade hos palolomaskarna.

O. Lundblad.