

DEN PRAKTISKA ENTOMOLOGIENS STÄLLNING I RYSSLAND.

Bland andra förberedande åtgärder för åstadkommande af en entomologisk försöksstation i Sverige, som af Entomologiska Föreningens styrelse vidtagits, har den ej minst viktiga bestått uti att taga reda på hvad i främmande land åtgjorts, för att på ett tillfredsställande sätt lösa denna fråga. Det gifves i Europa ännu högst få dylika anstalter, under det i Amerika finnas entomologiska och växtpatologiska stationer i de flesta af de Förenta Staterna, hvilka i denna riktning gått långt före alla andra länder sedan år 1887. Hvarje stat erhåller årligen 15,000 dollars (56,250 kr.) till hvar och en försöksstation, och det finnes stater med mera än en sådan anstalt. Inredningen af de använda s. k. insekthusen är särdeles ändamålsenlig, och intet är sparadt för att möjliggöra noggranna och fullständiga iakttagelser. Berättelser afgifvas årligen till landtbruksdepartementet, och allt är systematiskt ordnadt.

I Europa finna vi en i Firenze under början af 1870-talet upprättad entomologisk försöksstation, som underhålles med 10,000 lire (7,200 kr.) om året, och som f. n. står under ledning af den berömde professor TAGLIONI. I Ungarn finnes vid Budapest en anstalt under professor GESA HORWARTH, i främsta rummet afsedd att söka utforska medel mot härjningarna af vinlusen (*Phylloxera vastatrix*); och ett par liknande anstalter finnas i Frankrike. Det påstods, att man i Ryssland gjort ännu mera. Där finnas, sade man, två statsentomologer vid kejsrerliga landtbruksakademien, hvilka stå i förbindelse med 4,000 korrespondenter, utbredda i alla delar af det ryska väldet. I Odessa och Tiflis skulle finnas två ständiga entomologiska kommissioner samt en filial i Yalta på Krim.

För att erhålla närmare reda på organisation, inredning, ar-

betsmetoder etc. vid en dylik försöksstation har Föreningens styrelse satt sig i förbindelse med personer i de olika länderna. De första underrättelser, som i följd häraf ingått, hafva kommit från Ryssland, och det är för de anordningar mot skadliga insekter man där vidtagit jag nu går att redogöra, äfven om jag måste beklaga, att man därifrån föga fått veta i just det ämne, som mest intresserade, eller angående organisationen af en entomologisk försöksstation; ty någon sådan finnes, som vi få se, därstädes ännu ej upprättad.

I medlet af januari innevarande år afgick skrifvelse från en af styrelsens medlemmar till svenska ministern i S:t Petersburg, L. REUTERSKIÖLD, med vördsam anhållan att genom hans välvilliga medverkan erhålla de från Ryssland önskade upplysningarna. I följd af denna, ehuru helt privata skrifvelse, satte envoyén REUTERSKIÖLD sig beredvilligt i förbindelse med chefen för domänministeriet, hvilken genast förklarade sig villig att tillmötesgå hans begäran om upplysningar. Redan den 7 februari ankom från domänministern en skrifvelse, hvori han omnämnde att en rapport öfver den praktiska entomologiens ställning i Ryssland inom de närmaste dagarna skulle komma från domänministeriets åkerbruksdepartement. Men på samma gång säger han, att det i Ryssland ännu fattas en regulier institution, organiserad och funktionerande såsom entomologisk station. Han påstår dock såsom bestämdt, att domänministeriet inom kort skall helt och hållet reformeras, och att de speciella brancherna då bättre komma att tillgodoses, isynnerhet den tillämpade entomologien. Domänministeriet och Odessa-kommissionens redan utkomna skrifter skulle öfversändas på samma gång som den ofvan omtalade rapporten.

Tre dagar senare, eller den 10 februari, ankom från domänministeriets åkerbruksdepartement såväl den utlofvade rapporten — lyckligtvis affattad på tyska — som en hel mängd böcker, hvilka tyvärr alla voro på ryska, men dock hafva för Föreningen ett stort värde genom de utmärkta illustrationer, hvarmed de äro rikligen försedda, och under hvilka skadeinsekternas namn på latin vanligen stå återgifna med latinska bokstäfver.

Den 15 februari kommo alla dessa handlingar genom envoyén REUTERSKIÖLDS försorg Föreningen tillhanda.

Af den medföljande rapporten framgår, att både regeringen och Semstvos eller guvernements- och distrikts-representationerna, som väl närmast motsvara våra landsting, länge haft uppmärksamheten fästad på utrotandet af för landtbruket, trädgårdsnäringen och skogshushållningen skadliga insekter, samt lämnat medel till deras bekämpande. Som likväl ej i Ryssland finnes något central-organ, som kunde taga hand om den allmänna ledningen och enhetliga organisationen af de åtgärder, som på ofta från hvarandra långt aflägsna ställen måste vidtagas, så voro dessa åtgärder, liksom kostnaderna därför, af vidt skild natur. Hvad nu särskildt angår domänministeriet, som i Ryssland har hand om åkerbruket, så sökte det redan för längre tid tillbaka att uppmuntra vetenskapsmän och sakkunniga att i ämnet utgifva populära skrifter angående skadedjuren. Såsom exempel härpå öfversändes tre digra volymer af TH. KÖPPEN, rikligt försedda med utmärkta och upplysande illustrationer. När klagomål från någon trakt inkommo till domänministeriet, afsändes till ort och ställe dels dess s. k. ständiga entomologer, dels sakkunniga med tillfällig anställning, för att närmare studera djurens lefnadsvillkor och möjliga medel till deras utrotande samt för att uppskatta den skada de förorsakat. De häröfver inkomna berättelserna lät ministeriet trycka och sedermera utdela bland allmänheten i den härjade trakten. På detta sätt har ett rätt stort antal skadeinsekter blifvit närmare studerad och, enligt uppgift, rätt goda resultat vunnits vid bekämpandet af en del af dem.

Redan år 1879 utsändes sålunda tvenne entomologer till några af Sydrysslands guvernement för att studera *Anisoplia austriaca's* biologi och skadliga uppträdande. Man lyckades äfven utfinna en rationell metod för bekämpandet af denna dittills så godt som okända, men nu på en gång massvis uppträdande och för kulturväxterna oerhördt skadliga insekt. Ungefär samtidigt började man studera *Cephus pygmaeus* och *Cecidomyia destructor*, öfver hvilka en hel rad speciella arbeten och mindre uppsatser under årens lopp blifvit tryckta. Följande år började studiet af *Chlorops teniopus* och *Plusia gamma*, hvarjämte ungefär samtidigt ett omfattande arbete utkom öfver de i Woronska, Kharkowska, Kiewska och Kurska guvernementen samt i Podolien uppträdande skadeinsekterna. I detta arbete ägnades ett omfat-

tande studium isynnerhet åt *Cleonus punctiventris*, hvars utvecklingshistoria man nu först på denna väg lärde känna. Samma år upptäcktes tre nya skadeinsekter hörande till *Chalcididae*, af hvilka två voro för vetenskapen nya och erhöilo namnen *Iso-soma noxiale* och *hordei*.

Under de följande åren uppträdde i ett par af de sydliga guvernementen *Hydroecia nictitans* och *Chætocnema hortensis* med svåra härjningar, hvarjämte från Bessarabien ingingo klagomål öfver att tobaksplanteringarna där svårt skadats af insekter, hvaribland *Thrips solanacearum* isynnerhet utmärkte sig. De kubanska och donska kosackernas område hemsöktes samtidigt af svåra gräshopphärjningar. Förutom dessa skadedjur studerades *Gomphocerus sibiricus*, *Stenobothrus elegans* och *morio*, *Psophus stridulus*, *Bryodema tuberculata*, *Stethophyma flavicosta* och *fuscum* samt *Pezotettix pedestris*, hvilka uppträdde härjande i en mängd guvernement.

År 1891 utgaf åkerbruksdepartementet ett arbete, hvilket afhandlar de i allmänhet för ryska åkerbruket skadliga insekterna.

Undersökningar rörande de för trädgårdsskötseln skadliga insekterna företogos hufvudsakligen i sydöstra Ryssland, Kaukasien och Turkestan, hvarjämte noggranna studier ägnades de skadeinsekter, som dessa sista år härjat fruktträdgårdarna på Krim. Resultaten af alla dessa undersökningar sammanfattades i ett större arbete i tre delar. Dessutom utgäfvos noggranna biologiska skildringar öfver *Rhynchites paxillus*, *æquatus*, *auratus*, *giganteus* och *Bachus* samt öfver *Anthonomus incurvus*, *Oxytherea stictica*, *Tropinota hirta*, *Psylla mali* samt släktet *Scolytus*.

Såsom fiender till skogsodlingen studerades åtskilliga Bostrychider och andra skalbaggar äfvensom en mängd fjärilar, hvaribland *Psilura monacha* naturligtvis intager det främsta rummet, men dessutom ägnas uppmärksamheten åt *Ocneria dispar*, *Bombyx pini*, *Bupalus piniarius* och *Zeuzera pyrina*.

»De anförda exemplen», säger rapporten, »äro ägnade att karaktärisera verksamheten hos de entomologer, hvilka ministeriet efter behof afsände till olika delar af riket». Likväl inskränker sig den aktiva del ministeriet har i skadeinsekternas bekämpande ingalunda endast härtill, utan yttrade den sig äfven på mång-

faldigt annat sätt. Man anordnade föredrag i de hemsökta trakterna och afsände dit »temporära kommissioner», som föreslogo åtgärder till härjningarnas hämmande, hvilka i flera fall äfven utfördes genom ministeriets direkta åtgöranden. Dessutom organiserades af ministeriet »speciella permanenta institutioner», hvilka det åligger att på ort och ställe företaga allsidiga undersökningar och utarbета ändamålsenliga planer till skadedjurens utrotande, samt dessutom att öfvervaka dessa planers noggranna utförande. För tillfället finnes i Ryssland tre dylika institutioner, hvilkas uteslutande mål det är att bekämpa vinplantans fiende, den s. k. vinlusen (*Phylloxera vastatrix*). Af dessa befinner sig en i Kaukasus (kaukasiska vinluskommissionen), en på Krim (krimiska kommissionen) och den tredje i Odessa (Odessa-kommissionen). Dessa kommissioner underhållas helt och hållet på ministeriets bekostnad.

Då antalet till ministeriet insända entomologiska frågor med hvarje år ökades mer och mer, och slutligen omöjligt kunde hinna besvaras af de vid ministeriet fast anställda entomologerna, så måste man förlidet år anlita en hel mängd (eine Reihe) utom stående entomologer, hvilka man gaf titeln »ministeriets korrespondenter i entomologiska frågor», och hvilka äro bosatta i rikets olika delar. Till dessa korrespondenter vänder sig nu såväl ministeriet själf som befolkningen i omgifvande trakt angående upplysningar beträffande skadedjur, dessas bestämmande o. s. v.

Äfven de enskilda guvernementen hafva ej skytt att offra betydliga summor för att planmässigt ingripa mot skadeinsekternas ofta förfärliga härjningar. Sålunda underhölls den år 1878 stiftade »Entomologiska kommissionen i Odessa» till en början endast af Chersonesiska, Tauriska och Bessarabiska guvernementen. Sedan denna mer privata kommission, som ej får sammanblandas med den äfven i Odessa förlagda »speciella permanenta kommissionen», år 1887 fast anställt en s. k. ständig entomolog, bidrogo äfven ett par andra närgränsande guvernement till kostnaden. De värsta fiender denna kommission haft att kämpa mot äro dels sträckgräshoppan (*Pachytylus migratorius*), dels *Aphis cerealis*, *Cecidomyia destructor* och larver till *Eurycreon sticticalis*, af hvilka den senare anställt svåra härjningar på såväl majs- och tobaksplanteringarna som på vårsäden i allmänhet.

Sammanfatta vi det ofvanstående, finna vi att i Ryssland mycket gjorts och göres såväl af staten som af den enskilda för att förminska de oerhörda förluster, som skadeinsekterna årligen tillskynda landet. Någon fast organiserad entomologisk försöksstation har visserligen ännu ej kommit till stånd, men af uttrycken i domänministerns skrifvelse framgår liksom ett beklagande häröfver och, såsom vi ofvan visat, en förhoppning om att vid ministeriets snart skeende omorganisation få denna för landet så viktiga fråga fullt ordnad.

Hvad för oss svenskar hade varit af mesta intresse att få veta, nämligen just huru en dylik station är organiserad, hafva vi sålunda ej från detta håll fått kunskap om, men jag hoppas i nästa häfte af tidskriften kunna härom lämna detaljerade upplysningar från det land, som bäst insett, att ett kraftigt ingripande redan från början kan rädda betydliga summor åt odlaren — jag menar naturligtvis Amerika.

Claes Grill.

Färgförändring hos bladlöss. I bref från Carlsborg berättar major L. MUNTHE följande intressanta rön, som han där gjort. Under förliden vinter »vattnade» han en *Chrysanthemum* upprepade gånger med tuschblandadt vatten för att söka erhålla mörkare färg på blommorna, hvilket äfven lyckades. Men växten var besatt med vanliga gröna bladlöss, som äfven genom tuschens inflytande på växtsaften så småningom ändrade färg och slutligen blefvo glänsande svarta.

Claes Grill.