

varum möte med studenten vid den medelstliga skolorna
och med en del svenska och utländska skolorna.

NÅGRA ANTECKNINGAR RÖRANDE RÖDA TALL- STEKELN (*LOPHYRUS RUFUS*). —

Enligt hvad jägmästaren i Wartofta revir, G. CEDERBAUM, meddelat mig, har ofvannämnda insekt under åren 1890—92 uppträdt härjande å den inom Vartofta härad af Skaraborgs län, ej långt från Vettern belägna häradsallmänningen Hökensås. Den af insekterna angripna skogen utgjordes af tall i rena, delvis slutna, delvis glesa bestånd af 10—60 års ålder och af svag växtlighet, med jordmån af mager sand och grus, betäckt med ljung och renmossa. Larverna uppträdde hvart af de 3:ne åren i första hälften af juni och försunno från träden i slutet af augusti, för att på marken, under mossan undergå förpuppning. Jägmästaren CEDERBAUM antager, att några starka regn- och hagelskurar i början af juli 1891 samt starka frotnätter i medio af juni 1892 möjligen bidragit hämmande i den pågående insekthärjningen, enär antalet insekter, som undergått förpuppning under hösten 1892, ej på långt nära var så stort som under år 1890, då härjningen var starkast. Under sistnämnda år voro nästan samtliga af larverna angripna träd på en vidd af omkring 500 tnlid vid tiden för larvernas förpuppning kala, men påföljande vår voro träden åter till större delen gröna, och endast de mest undertryckta äfvensom buskarna inom skogsbestånden hade dödt ut. Naturligt är emellertid, att de af insekterna angripna trädens tillväxt, som i följd af jordmånens mindre goda beskaffenhet uti ifrågavarande trakt i allmänhet är svag, genom härjningen blifvit ej obetydligt nedsatt.

Då det kunde vara af intresse att erfara om och i hvad mån parasitsteklar — dessa våra bundsförvandter, när insekter härja våra skogar och fält — hade sin del i den af jägm. CEDERBAUM anmärkta omständighet, att härjningen af tallstekeln vore i

aftagande, bad jag honom att låta insamla och sända mig ett antal puppor och erhöll genom hans försorg den 5 nov. 1892 omkr. 400 st. kokonger.

Ur dessa började några få dagar därefter att framkläckas parasitsteklar, af hvilka erhölls intill den 18 januari 1893 ett antal af 52 st. Sistnämnda dag framkom den första individen af Röda tallstekeln, en ♀, och därefter fortgick kläckningen i nedanskrifna ordning.

	Röda tallstekeln.	Parasit-	
	♀	♂	steklar.
Februari 10.....	1	—	52
» 18.....	1	—	1
» 28.....	2	—	—
Mars 5	1	—	—
» 10	—	—	2
» 20	—	—	1
» 31	—	—	1
April 3.....	1	—	—
» 7.....	1	—	—
» 14	—	—	2
» 16—19	—	—	3
» 23	—	—	2
Maj 1—10	—	—	4
» 13—14.....	2	—	—
» 16—17.....	—	—	3
» 26.....	1	—	2
Juni 5—7.....	2	1	1
» 12—15.....	4	1	—
» 16—18.....	3	—	—
» 20.....	2	—	—
» 23—25.....	3	—	—
» 26—28.....	3	—	—
» 30.....	3	—	—
Juli 1—4.....	6	—	—
» 5	1	—	—
» 9	2	—	—
» 10—12.....	2	1	—
» 17—20.....	4	—	—
Augusti 3—5	5 ¹	—	—
	Summa	51	3
			74

¹ Efter denna dag har ur de ofvannämnda, mig tillsända puporna utkläckts endast 2:ne parasitsteklar samt en ♀ af röda tallstekeln.

Sedan jag för att tillika utröna resultatet af kläckningen af puppor, hvilka legat ute på marken öfver vintern, anmodat jägm. CEDERBAUM att skicka mig ytterligare ett antal puppor från samma trakt, där de förut omnämnda tagits, erhöll jag den 25 april 1893 åtskilliga kokonger.

Kläckningslistan angifver följande :

	<i>Röda tallstekeln.</i>		<i>Parasit-steklar.</i>
	♀	♂	
Maj 1—27	—	—	138
Juni 15.....	—	—	1
» 18.....	1	—	—
» 26.....	3	—	—
» 28—30.....	6	—	—
Juli 1	9	—	—
» 3	1	1	—
» 7	2	—	—
» 8	7	—	—
» 9	5	—	—
» 12	1	—	—
» 17—18.....	4	—	—
» 20—21.....	7	—	—
» 22—27.....	3	—	—
» 30.....	2	—	—
Augusti	1	3	—
Summa	52	4	139

Ofvan angifna kläckningsresultat torde gifva vid handen, att den af jägm. CEDERBAUM omvärmälda minskning i antalet af röda tallstekeln får tillskrifvas de i myckenhet förekommande parasitsteklarna; men hvad, som jämväl synes anmärkningsvärdt, är det ringa antalet hanindivider i förhållande till honorna. Att detta förhållande emellertid icke alltid är lika beträffande denna insekt, har jag iakttagit, då ur en del kokonger, som jag för några år sedan erhöll från Dalsland, hanindividerna utgjorde det öfvervägande antalet. Stockholm i maj 1894.

J. H. Wermelin.