

GRÄSMASKEN

NÅGRA ORD MED ANLEDNING AF DENNA SKADEINSEKTS
UPPTRÄDANDE I NORRLAND 1883

AF

AUG. EMIL HOLMGREN.

De ofta efter längre mellantider återkommande gräsmaskhärjningarna i Norrland äro företeelser, som framkallat mycken oro hos befolkningen i de orter, hvilka varit hemsökta af detta onda, och i sina följder hafva också dessa härjningar städse visat sig af en sådan beskaffenhet, att den enskilde jordbrukaren, som i betydligare mån drabbats deraf icke utan skäl kunnat hysa farhåga för, att derigenom mista ett af sina viktigaste lifsvilkor, vinterföda åt sina kreatur. Det ligger följaktligen i sakens natur, att man velat icke allenast utforska den egentliga grundorsaken till ifrågavarande kalamiteter, utan äfven finna medel att förekomma dem för framtiden. I intetdera afseendet har man dock kommit på det klara, utan blott till mer eller mindre sannolika förmodanden. Det är också gifvet att lösningen af dessa frågor icke skulle vinnas på den väg man beträdde eller på gissningarnes område, då nämligen dermed äro förknippade så många olika förhållanden, att måhända endast den vetenskapliga forskningen kan utreda och nöjaktigt förklara dem.

Sedan det kommit till Kongl. Landtbruks-Akademiens kännedom, att en omfattande gräsmaskhärjning i början af sommaren pågick i Vesterbottens och Norrbottens län, erflöll jag förvaltningskomiténs förstärkning att begifva mig till ort och ställe, för att följa härjningens gång, utreda gräsmaskens tillförne mindre fullständigt kända naturalhistoria, och på grund af denna

utredning draga sådana slutsatser, hvilka kunde varda till gagn för landtbruket; samt för öfrigt lemna råd och upplysningar angående de hittills pröfvade utrotningsmedlen för gräsmasken. Emellertid kom underrättelsen om den ifrågavarande gräsmaskhärjningen så sent till Kongl. Landtbruks-Akademien, att min afresa från Stockholm anträdde först den 22 juni, i följd hvaraf jag beslöt att ställa kosan till Norrbotten i stället för till Vesterbotten, emedan gräsmasken i detta senare landskap redan försvunnit, d. v. s. gömt sig undan för att öfvergå till puppa. Det var nämligen af ganska stor vikt för mig att i och för fullgörandet af mitt uppdrag få följa insektens utveckling ända från larvtiden. Detta lyckades mig också, ehuru äfven i Norrbotten allra största delen af de härjande larverna, vid min ankomst dit den 25 juni, undergått förpuppning. Ehuru denna min redogörelse är i nära öfverensstämmelse med den årsberättelse, som jag förra året afgaf till Kongl. Landtbruks-Akademien beträffande gräsmaskens uppträdande i Norrland, har jag dock här sökt meddela denna skadeinsekts naturalhistoria i sådan form, att den bör kunna tjäna som ledning äfven för den uti Insektläran eller Entomologien mindre hemmastadde.

Innan jag öfvergår till redogörelse för gräsmaskens naturalhistoria vill jag i korthet nämna något beträffande ifrågavarande skadeinsekts utseende under hans olika utvecklingstillstånd. Jag gör detta hufvudsakligen äfven därför, att knappast någon af de landtbrukare eller öfriga personer, med hvilka jag under mitt vistande i Norrland kom i beröring, kunde riktigt skilja gräsmasken från andra allmänt förekommande, men för kulturväxterna helt likgiltiga insekter, fastän de mycket intresserade sig för att kunna det.

Gräsmasken eller Gräsflyet, *Charæas graminis* LIN.

Fjärilen (*»gräsflyet»*): Brunaktigt gulgrå; framvingarne med trenne ljusa fläckar, af hvilka den yttre sammanhänger med en hvit, två- eller treuddig dylik; närmare utkanten ett ljusare tvärband, hvilket utåt begränsas af en rad mörkare eller svarta, tresidiga fläckar; bakvingarne mot utkanten svartaktiga. — Fram-

vingarnes längd 10—15 m.m. *Hanens* bakkropp tämligen spenslig och försedd med en yfvig tofs i spetsen samt med smärre dylika på sidorna; *honans* tjock och tillspetsad.

Larven (*gräsmasken*): På öfre sidan mer eller mindre mörk, svartbrun eller ljusbrun, tecknad med 7 gulaktiga, långslöpande linier, under blekare; hufvudet rödgult eller brungult och mörkfläckigt. Fötterna 16. — Längd omkring 50 m.m.

Puppan. Något glänsande, svartbrun eller rödbrun; sista bakkroppsringen utlöpare i en fin, tvådelad spets.

Närmare beskrifning på Gräsmasken.

Fjärilen. Liksom det öfriga af kroppen är halskragen gulaktigt grå, men framtill något ljusare, och försedd någon gång med en mörkare linie längs bakre kanten. Framvingarnes grundfärg öfvergår vanligen uti brunaktigt eller violett vid fram- och utkanten. Oftast äro de inre två tredjedelarna mörkare, någon gång svarta, med undantag af främre och bakre kanterna samt teckningarna. Af den regelmässiga nattfjärilsteckningen återfinnas blott de tre fläckarna, nämligen de båda innersta, af hvilka den främre (den runda) är minst, och den bakre (tappfläcken) störst, samt lång och smal. Den förstnämde, belägen nära vingens framkant, är någon gång aflång och mera sällan utdragen inåt uti en lång och smal spets; tappfläcken börjar helt nära vingroten och sträcker sig lika långt utåt som den runda fläcken. Den yttre eller njurfläcken har ett mörkare streck i midten och är i bakre kanten förenad med en hvit eller gulaktigt hvit fläck, hvilken vanligen bildar ett spetsigt utsprång inåt eller fortsätter som ett smalt streck, samt derjämte tvänne korta, skarpa spetsar utåt. Tappfläcken begränsas baktill af ett mörkt eller svart streck, hvilket sträcker sig till det ljusare, lindrigt bågböjda tvärbandet. Detta tvärband är beläget midt emellan njurfläcken och utkanten samt har sin yttre gräns starkt tandad i följd af de der befintliga, trekantiga, svarta fläckarna; emellan dessa fläckar och utkanten är vingens färg ofta tämligen mörk. Bakvingarne äro vid roten mer eller mindre ljust gulgrå, mot utkanten öfvergående i mörkt eller svart. På undersidan äro alla vingarne gulgråaktiga med små, svartaktiga fläckar i midten; vid framkanten merändels rödbrunaktiga, vid utkanten bredt mörkgrå med ljusa ribbor. Vingfransarna äro blekt grågulaktiga och delade genom en mörk linie. Hanen är vanligen mindre än honan.

Fjärilen varierar i hög grad, och i anseende till teckningarna äro många afvikande former beskrifna. Dessutom kan grundfärgen vara olika, såsom brun, rödbrun, gulaktigt brungrå o. s. v. Stundom äro teckningarna mer eller mindre liksom utplånade.

Larven. Hufvudet, som hålles framsträckt, är till formen rundaktigt, till grundfärgen rödgult eller brungult med mörka käkar och ofvan på hvardera sidan tecknad med en större, nätlikt delad, brun eller svartbrun fläck;

långs midten löper en fin, intryckt linie, som framtill delar sig gaffelformigt och vanligen sluter inom gaffeln en mörkare fläck; på sidorna framtill stå små svarta punkter, af hvilka några äro biögon. Första kroppsringen är, liksom hufvudet, tämligen slät, glatt och glänsande. De öfriga ringarna äro äfven glatta, men på tvären skrynkliga, utom den sista, som i den afrundade spets-halvvan har en mera slät yta. På alla ringarna, utom på den 2:dra och 3:dje, utmynna på hvardera sidan ett större andhål. Fötterna äro 16; af dessa sitta 6 framtill, nämligen ett par på hvardera af 1:sta, 2:dra och tredje ringen, och äro i spetsen försedda med en klo; 8 på buken, nämligen ett par på hvardera af 6:te, 7:de, 8:de, 9:de ringen; samt 2 på sista ringen. Kroppen är till färgen på undra sidan blekt gulaktig; på öfra sidan mer eller mindre mörk, svartbrun eller ljusbrun, stundom dragande åt grönt, alltid tecknad med 7, ofta ganska tydliga, långslöpande, bleka eller gulaktiga linier, af hvilka 1 sträcker sig utefter ryggens midt och 3 utefter hvardera sidan. Af dessa senare linier är den mellersta smalast, den nedersta bredast. För öfrigt finnas några svarta fläckar på fötterna och på sista kroppsringens ändhälf. Dessutom framskjuta här och der på kroppen några mycket fina, gula hår. — Kroppslängden är något olika, men vanligen hos en fullvuxen larv omkring 30 m.m.

Puppan. Denna är i de flesta fall mörkbrun eller svartbrun, stundom dragande åt rödt eller, såsom nybildad, gulaktig. På ytan är hon tämligen glänsande, men fint skrynklig eller knottrig, utom på den sista kroppsringen, som inåt är glatt. Denna ring utlöper spetsigt och ändas med tvänne nära intill hvarandra stående, sylformiga utsprång.

Gräsflyet tillhör nattfjärilarnas grupp. Liksom alla andra fjärilar måste äfven han under sin utvecklingstid genomgå flera fullständiga förvandlingar, under hvilka han visar sig helt olika, såväl till utseende som lefnadssätt. Sålunda se vi, att den ur ägget kläckta larven (»gräsmasken»), som har starka käkar, fros-sar på gräs, men när han förvandlat sig till puppa, är alldeles ur stånd satt att kunna tillegna sig någon föda. Derefter, eller när puppan mognat och han blifvit en bevingad fjäril, är hans mun omdanad till ett sugrör, i följd hvaraf han då icke kan förtära någon annan föda än sådan, som befinner sig i flytande form. Derfor kryper nattflyet såsom larv på marken och i gräset, men flyger och surrar ofta omkring blommorna såsom fjäril.

Larverna, som visa sig tidigt på våren, hafva öfvervintrat, vanligen såsom halfvuxna, men äfven ofta mer eller mindre utvecklade. Dessutom saknar jag icke anledning till den förmodan, att äfven äggen efter höstafveln öfvervintra och kläckas först på

våren, ty i annat fall kan det näppeligen förklaras, att helt små larver gruppvis förekommo på valler och lindor ännu vid midsommartiden. Detta var nämligen fallet på några mindre områden i granskapet af Piteå och kan omöjligen betraktas endast såsom undantagsfall, då likartade förhållanden varseblifvits hos flera andra insekter. Emellertid ingå larverna vid sin fjärde hudömsning i pupptillståndet, som fortvarar i tre till fyra veckor, hvarefter fjärilarna framkomma. På larvernas olika utveckling eller vuxenhet om våren beror därför fjärilarnas tidigare eller senare framkomst under sommarens lopp. Vid Piteå flögo fjärilar, ehuru enstaka, redan de första dagarna af juli, men deras antal ökades sedan oupphörligt under loppet af samma månad, och derefter visade de sig, fastän i småningom aftagande mängd, under hela augusti, såväl i Piteå- som i Skellefteå-trakten. Man har uppgifvit, att fjärilarna skulle flyga endast om aftnarna och nätterna och det var nog förhållandet i de trakter, som af mig besöktes, att *enstaka* individer på dessa tider af dygnet flögo omkring, men den egentliga s. k. fjärilsvärmingen försiggick om morgnarna i vanliga fallet från kl. 3—8, då det sannolikt var den starka solvärmen vid åttatiden, som kom dem att gömma sig undan. Enstaka individer sågos dock flyga hela dagarna.

Under svärmingen försiggick parningen, och äggen utvecklade sig hos de befruktade honorna ganska fort, hvilket antyddes af de starkt ansvalda bakkropparna. Vid undersökning af äggstockarna fann jag ej fullt så många ägg som åtskilliga författare uppgifvit, nämligen 200, utan i medeltal endast 184. Detta är likväl ett tillräckligt stort antal, för att man skall kunna fatta orsaken till denna skadeinsekts utomordentliga förmåga att öka sig. I juli och augusti lägger honan sina ägg på gräsbundna ställen och anbringar dem gruppvis nedtill vid grässtråna eller bladsidorna, och två till tre veckor derefter framkomma larverna. Dessa hålla sig tillsammans bland mossan och gräset, och man ser icke ofta till dem om hösten, så vida man ej särskildt bemödar sig om att söka dem. Någon i ögonen fallande skada anställa de icke heller då, fastän de redan om hösten kunna växa ut till den storlek, som jag redan omtalat. Det är först om våren och i början af sommaren året derpå, som de anställa sina ofta oroväckande härjningar.

Ehuru vi icke alltid kunna fatta naturens mening, då hon låter stora skaror af insekter uppträda och anställa förödelse på växterna, tyckes det likväl understundom som om dessa egenomliga företeelser skulle vara framkallade, för att i sitt förra skick återställa de rubbade förhållanden, till hvilka vi själfva gifvit upphof. Då vi ingripa i naturen för att skaffa oss fördelar, sker detta icke sällan våldsamt och hänsynslöst, men »allt välde, som icke tillika är vård, är våld och verkar förstörande». Derför se vi också vid mångfaldiga tillfällen huru ett vårdslost handhafvande af de rika skatter, hvilka naturen gifvit oss, leder till förintelse, så framt vi icke just i naturen själf funne den vårdande hand, som trädde emellan. Vi kunna dock, såsom sagdt är, icke alltid fatta de utvägar naturen väljer för vinnandet af dessa sina syftsmål, utan tycka därför ofta att hon hårdt pröfvar oss, fastän mången gång i hennes skenbara öga ligger idel välsignelse.

Den stora gräsmaskhärjningen, hvilken sistlidne sommar (1883) hemsökte Norrland, kan i flera hänseenden gälla som ett bevis härför. Att denna härjning framkallats af ett origtigt skötande af gräslindorna eller vallarna torde nämligen ingen kunna förneka. Men skulle nu, kanske någon frågar, denna härjning vara blott ett skenbart ondt, som är öfvergående och i sina följder innebär välsignelse? För den, hvilken närmare begrundar saken, torde det vara svårt att frigöra sig från en sådan öfvertygelse. Om man nämligen tager i betraktande den tidslängd, ofta 10—20 år, som vallarna oupphörligt burit gräs, utan att något gödningsmedel kommit dem till del, så är väl detta att anse såsom ett brukningssätt, hvilket är stridande mot de regler, som man i allmänhet uppställt för jordbrukets skötsel och vård, och hvilket därför också ovilkorligen måste leda till en sådan försämring af jorden, att slutligen en förintelse af näringen å den samma deraf bör blifva en följd. Här var således för handen ett tillstånd i växtlighetsförhållandet, som gränsade till det naturvidriga, och hvilket därför manade till lifaktighet de krafter, naturen hade att förfoga öfver. Här behöfdes en snar förintelse af ett gammalt slägte för att gifva plats och näring för ett nytt, d. v. s. här var en lämplig tummelplats för en omfattande insektshärjning, och gräsmasken blef på grund af sina egenskaper

den mest passande af alla insektsarter, för att verkställa detta, om jag så får säga, naturens kulturarbete. Man må dock för ingen del, såsom den mindre kunnige, tro att naturen för vinnandet af detta sitt syfte har låtit gräsmaskarna regna ned från himlen, ditföras från andra trakter, eller liksom genom ett trollslag uppstå ur jordens sköte, nej, de framkallades utan tvifvel genom en lång och småningom skeende förberedelse.

Det vanliga förloppet af en insekthärjning är nämligen 3 år. Första året märkes föga någon ökning i larvernas antal; andra året pläga de vanligen visa sig i sådan mängd, att de väcka uppmärksamhet, ehuru deras åverkningar ännu äro mindre afsevärda; det tredje året deremot infaller den egentliga härjningen, då de i händelse väderleken — såsom sistlidne sommar var fallet — är gynsam, uppträda i oerhörd myckenhet och anställa omfattande ödeläggelser på de växter, af hvilka de hemta sin näring. Taga vi nu hänsyn till gräsmasken, så finna vi, att han i tredje året uppäter snart sagdt allt gräs — med undantag af timotej — på gamla lindor eller vallar, men skonar de yngre, eller sådana vallar der gräset besitter full växtkraft eller frodighet. Jag har sett unga lindor med frodig gräsväxt ligga emellan gamla, hvarvid de senare blefvo fullständigt kalätna af gräsmasken, då deremot de förra lemnades nära nog orörda.

Jag vill här uppräknat de viktigaste grässlagen, som växa på de norrländska lindorna och vallarna:

Allmän Hven — *Agrostis vulgaris*.

Tuftåtel — *Aira cæspitosa*.

Kruståtel — *Aira flexuosa*.

Ängsgröe — *Poa pratensis*.

Betesgröe — *Poa trivialis*.

Hvitgröe — *Poa annua*.

Ängsvingel — *Festuca elatior*.

Rödsvingel — *Festuca rubra*.

Ängskafle — *Alopecurus pratensis*.

Kärrkafle — *Alopecurus geniculatus*.

Timotej — *Phleum pratense*.

Fjellkampe — *Phleum alpinum*.

Qvickrot — *Triticum repens*.

Alla dessa grässlåg, med undantag af timotej, ätas af gräsmasken. På vallar och lindor finnas, utom gräs, äfven en mängd andra växter. Af dessa äter gräsmasken *icke* följande:

Ärtväxterna inbegripet *klöfver* — Papilionaceæ.

Höskallra — Rhinanthus.

Mjödört, Elggräs — Spiræa.

Solöga — Ranunculus.

Klofibla — Crepis.

Parasollväxter — Umbelliferæ.

Ögentröst — Euphrasia.

Rölleka — Achillæa.

Höstfibla — Leontodon autumnalis.

Prestkrage — Chrysanthemum.

Guldris — Solidago.

Baldursbrå — Matricaria inodora.

Grådo — Artemisia vulgaris.

Martåg — Polygonum viviparum.

Kräkklöfver — Comarum palustre, som växer på fuktigare ställen och å mera sidlåndta lindor.

Vid ett närmare aktgifvande härpå kunde jag ej undgå att draga följande slutsatser, på hvilka jag vill fästa uppmärksamhet. Då nämligen, såsom jag förut omnämt, gräsmasken under sina olika utvecklingstillstånd är helt olika organiserad, så måste han äfven, såsom jag också förut omtalat, i sitt larv tillstånd lefva på annat sätt än såsom fullt utbildade, d. v. s. fjäril. Derfor kan man säga, att det måste vara nödvändigt för larverna att till sin föda icke begagna sådana växter, hvilka genom sina saftafsöndringar kunde tjäna dem till näring, sedan de blifvit fjärilar. De uppräknade växterna äro just sådana.

Om man således tager i betraktande, att larven *icke* förtär *klöfver*, och att *timotej*, sannolikt för sin fasthet, icke lämpar sig för hans tuggverktyg, så se vi att dessa foderväxter, som nedåt landet anses så förträffliga, äfven mera allmänt borde odlas i Norrland. Äfvenså *vicker* och andra *balgväxter*.

Jag har förut antydtt, att en insektshärjning sådan som gräsmaskens i sina följder kunde blifva till gagn för jordbruket. Härmed åsyftar jag icke blott den omständigheten, att gräsmasken lemnar tillbaka åt det jordstycke han sköflar en viss

gödning genom sina ekskrementer, utan äfven gifver åt den uppmärksamme jordbrukaren en ganska tydlig fingervisning att frångå ett föråldradt brukningssätt och att åt jordens skötsel egna större omsorg, än hvad hittills varit fallet. Hvad det förra angår, eller öfvergödningen efter gräsmaskhärjningen, så har det mångenstädes visat sig, att de gamla lindor och vallar, hvilka varit hem-sökta eller rent af ödelagda af gräsmasken, ett följande år, liksom föryngrade, burit god skörd.

Hvad åter det senare vidkommer, så är det tydligt att, om man icke förbiser gräsmasken utan noggrant följer gången af hans utveckling, man i god tid kan komma under fund med, när en linda eller vall uppnått en sådan ålder, att den bör underkastas ett annat behandlingssätt.

Mången har förundrat sig öfver icke blott gräsmaskens plötsliga uppträdande det ena året, utan äfven öfver hans lika plötsliga försvinnande det andra. Detta har emellertid sin naturliga orsak, som jag nu till sist i korthet vill vidröra.

Oaktadt den ganska betydliga minskning i gräsmaskarnas antal, som man under deras härjningstid kan åstadkomma genom de gamla, kända utrotningsmedlen, och oafsedt den minskning, som åtskilliga insektätande foglar förorsaka, så anser jag för min del att detta egentligen, i det stora hela taget, ingenting betyder i jämförelse med det kraftiga inflytande som en del parasitsteklar¹

¹ Parasitsteklar äro ett slags insekter, hvilka tillhöra samma ordning som myror och getingar, och många ibland dem pläga äfven i dagligt tal kallas getingar eller flygmyror. De hafva i naturens hushållning en mycket stor betydelse derigenom, att de uteslutande lefva på andra insekters bekostnad, och det är dessa parasitsteklar, som man har att tacka för att en mängd skadeinsekter, hvilka uppträda i stor myckenhet, efter en viss tid åter försvinna eller att de under vanliga förhållanden hållas inom tillbörliga gränser. Om vi nu vilja taga gräsflyets larv — gräsmasken — till exempel, så se vi af det förut sagda, att han bland andra insekter har flera fiender och att de viktigaste af dessa tillhöra parasitsteklarnas grupp. Honorna till dessa steklar sticka gräsmaskarna och införa i såret ett ägg, ur hvilket kort derefter en larv utvecklar sig. Denna larv lefver sedermera inuti gräsmaskens kropp samt följer med honom äfven sedan han förpuppat sig; men då åter han upp honom helt och hållet och begagnar hans puppskal såsom hus åt sig. Derfor händer det att,

uti ifrågavarande hänseende utöfva. Jag har under mitt vistande i Norrland lyckats upptäcka fyra slag af sådana parasitsteklar, hvilka lefva på gräsmaskens bekostnad, och jag är öfvertygad om, att man kan tillskrifva dessa steklars verksamhet orsaken till gräsmaskens plötsliga försvinnande i fjärde året efter hans första uppträdande.

Som tillägg till ofvan stående uppsats om Gräsmasken af lektor HOLMGREN har Hr SVEN LAMPA bifogat följande närmare beskrifningar på de olika former under hvilka gräsflyet hos oss uppträder:

Fjärilarne varierar i hög grad både till storlek och färg. Ehuru inga bestämda gränser kunna uppdragas mellan de olika färgvarieteterna, så torde de dock kunna indelas uti tvänne grupper nämligen:

1. *Graminis* LIN. S. N. X, 506; ESPER III, 68, 1. Framvingarnes grundfärg brunaktigt gulgrå.

om man insamlar gräsmaskpupp, i afsigt att få fjärilarna framkläckta ur de samma, man i stället får endast parasitsteklar.

I det följande har jag gjort en kort häntydning om gräsmaskens minskning genom de från lång tid tillbaka kända och numera allmänt begagnade utrotningsmedlen för gräsmasken. Dessa utgöras antingen af grädda diken eller af djupa plogfår. I båda fallen plägar man på vissa afstånd i deras botten anbringa en med lodräta och släta väggar försedd grop. Meningen med dessa gropar är dels att hindra gräsmaskarna att fortsätta sin färd, dels att deruti fånga dem, emedan de hafva svårt att taga sig upp, sedan de fallit deruti. Till och med vid mindre landt gårdar långt upp emot Lapplandsgränsen hade man använt dylika fångst diken; men i följd af larvernas ofantliga talrikhet voro dock icke dessa diken tillfyllestgörande.

Ett annat utrotningsmedel består deruti, att man med en vält kör öfver lindorna, då de gräsmaskar, som träffas af vältens, krossas. Men en vanlig vält eller en sådan, som begagnas vid jordbruket, är icke rätt ändamålsenlig, emedan densamma i följd af markens ojämnheter icke kan utöfva fullständig verkan, utan bör en vält för i fråga varande fall konstrueras sålunda, att den kommer att bestå af flera grofva skifvor eller rullar, som höja och sänka sig i mån af omständigheterna. Jag såg äfven i Norrland att man icke utan framgång vidtog den utvägen att afslå gräset på de lindor, å hvilka man hade anledning befara gräsmaskens härjning. Den andra grässkörden gaf derefter icke sällan ett tillfredsställande utbyte. Dock det gifves intet bättre och mera tillförlitligt medel att förekomma gräsmaskhärjningar, än att man på ett mera tidsenligt sätt sköter sina lindor och vallar.

2. *v. Brunnea*; framvingarnes grundfärg rödbrun. *Graminis* HB. 480—1; Bd. Pl. 74, f. 5.

Hvad framvingarnes teckningar angår, så äro äfven dessa underkastade måndfaldiga variationer. Bland de många exemplar, Lektor HOLMGREN insamlat, äro nedanstående afvikande former de anmärkningsvärdaste.

ab. (et. var.?) *Tricuspis* ESP. III, 68, 2—3; (HÜBNERS fig. 143 afviker föga från hufvudformen). Framvingarne hafva inga andra teckningar än de tre vanliga fläckarne, samt den hvita, tandade, som sammanhänger med njurfläckens bekre kant. Synes oftare förekomma i våra nordliga landskap.

ab. *Albipunctata*; framvingarne rödbruna, med svartaktiga ribbor samt en hvit punkt i njurfläckens bakkant, ♀. Sällsynt.

ab. *Albineura* BD. Ic. 74, 4. Liknar hufvudformen, men cellerna äro svarta uti framvingarnes basal- och mellanfält, samt nära utkanten.

— x —