

dien grote spaarbekkens tot stand komen en indien bovendien gedeelten van de dijken hiervan als „ganzenweiden" worden ingericht en beheerd,

dan zou daarin een mogelijkheid liggen voor een combinatie van rust- en voedselgebied voor Grauwe ganzen.

#### S u m m a r y

In the Netherlands the main haunts of the Greylag Goose (*Anser anser*) are situated in the brackish Haringvliet-Hollands Diep estuary and the tidal fresh water marshes of the Biesbosch.

In 1969 the tide will be eliminated in these regions. Therefore the author visited the Greylag haunts in Schleswig-Holstein in non-tidal habitats on August 17th-23rd 1965.

Greylags were found near a lake in the interior ( $\pm 150$  birds), at Schleimünde ( $\pm 600$  birds) and on Fehmarn (36 birds).

The Greylag habitats had the following characteristics. In the case of Schleimünde and Fehmarn the geese were grazing on salt marsh adjoining a narrow sandy beach which separates a large sized lagoon from the open sea. At Schleimünde this marsh is managed as a bird sanctuary. Moreover large estates cover most of the banks of the lagoon. These lagoons provide both a roost and an escape area in case of disturbance during daylight.

At Fehmarn fish culture estates with extensive ponds and reed swamps are both a breeding and moulting area and a foothold in autumn.

At Schleimünde and in the interior complementary feeding is done on stubble fields mostly of barley. In the interior habitat the whole lake is closed in by estates.

After 1969 several sections in the present Greylag area in the southwest of the Netherlands may have habitats similar to those described above, so that part of the migratory and wintering stock may survive here.

#### L i t t e r a t u u r :

1. Boyd, H. (1963): The present status of the different species of Wildfowl. In: Wildfowl in Great Britain. London.
2. Le Bret, T. (1964): Oecologische successie en waterwildconcentraties. *Ardea* 52: 49-92.
3. Ringleben, Herbert (1953): Zum Vorkommen nordischer Wildgänse als Durchzügler und Wintergäste in Schleswig-Holstein. *Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein* XXVI: 138-145.
4. Witherby, H. F. (1938): *The Handbook of British Birds*. London.

## Schouwse aantekeningen over vlinders De Satijnvlinder (*Stilpnotia salicis* L.)

J. P. C. BOOT.

(RIVON)

Een telefoontje uit Oosterland (gemeente Duiveland) begin juni 1964, met de mededeling dat alle populieren in en buiten de dorpskom door een rupsenplaag geheel kaal kwamen te staan en de vraag welk

„beest" dit kon zijn, werd de aanleiding tot dit artikel.

Al dadelijk kwamen mij soortgelijke plagen uit het verleden in de herinnering. In de voorzomer van 1936 waren alle popu-



lieren, die toentertijd langs een gedeelte van de dijk St. Annaland-Oud Vossemeer op het eiland Tholen stonden, vrijwel geheel ontbladerd. Een zelfde beeld viel toen waar te nemen een kilometer of tien naar het oosten, aan de andere zijde van de Eendracht, op de populieren langs de dijken ten noorden en zuiden van de plaats Nieuw Vossemeer in West-Brabant. De bomen waren zo kaal dat ze een winters beeld vertoonden. Afgevreten stukjes blad lagen op de grond. De rupsen waren zo talrijk dat het terrein onder de bomen door de neergevallen uitwerpselen eruit zag als een zeer intensief met korrelkunstmest bestrooide akker. Op de stammen waren de rupsen te vinden, verscholen tussen de schors of soms ook wel zoekend naar de laatste bladeren aan wat lager geplaatste scheuten.

Het bleken de rupsen van de Satijnvlinder te zijn. Dit zijn dieren met een fraai kleurenpatroon. De hoofdkleur is zwartgrijs, op rug en zijkanten zitten rode wrattjes, waarin lichtgele haarbundeltjes zijn gegroeid. Het beste herkenningsteken wordt gevormd door een rij grote, schildvormige vlekken van lichtgele of witachtige kleur op de rug.

Als de rups volwassen is (ongeveer half juni tot half juli), verpopt zij zich tussen reten van de schors of saamgesponnen bladeren (zo deze er nog zijn!) in een licht spinsel van slechts enkele draden.

De pop is glanzend zwart met witachtige vlekken en met gele haarbosjes bezet. Zij behoeft niet lang in het zwakke spinsel te vertoeven, want reeds na een paar weken komt de vlinder uit.

Deze nachtvlinder is geheel witgekleurd. De wat dunne beschubbing (die heel gemakkelijk loslaat; oudere vlinders hebben soms geheel kale en doorzichtige vleugels) heeft een prachtige satijnglans; vandaar

de naam. Reeds in 1773 werd de vlinder in Engeland „the White Satin Moth” genoemd. Door zijn grotere afmetingen en vooral door het geheel witte lichaam en de zwart-wit geringde poten is hij gemakkelijk te onderscheiden van de verwante Bastaardsatijnvlinder (*Euproctis chryso-rhoea* L.), die een geheel donkerbruin achterlijf heeft („The Brown-tail”), en van de Donsvlinder (*Euproctis similis* Fuessly), waarvan de laatste achterlijfsringen goudgeel gekleurd zijn („the Yellow-tail”). Overdag kan de vlinder worden gevonden, rustend op stammen, takken en bladeren van de voedingsbomen (dit kunnen ook wilgen zijn) of op palen e.d. in de nabijheid, waarbij de witte kleur hem erg doet opvallen.

De eieren worden in hoopjes van 1 tot 2 cm doorsnee op de stammen en takken der voedingsbomen gelegd en met een glanzende hoornachtige substantie afgedekt. In Tholen waren deze eihoopjes destijds bij tientallen te tellen op de populierestammen.

Er verschijnt maar één generatie per jaar. De overwintering heeft plaats als ei, maar soms komen in augustus een aantal eieren uit en overwintert de jonge rups ingesponnen tussen de reten van de schors. South (1) spreekt alleen van de overwintering als rups.

In 1937 vertoonde de plaag zich op dezelfde plaatsen opnieuw. Zo te zien zelfs in nog ergere mate. En blijkbaar konden toen de meeste rupsen zich tot imago ontwikkelen. Want nooit heb ik zoveel vlinders van één soort bij elkaar gezien als in 1938. Tijdens de vliegtijd van *salicis* kon te Nieuw Vossemeer worden waargenomen hoe de bomen (ook in de buurt staande iepen) er als besneeuwd uitzagen door de ontelbare massa's Satijnvlinders die zich op de takken en bladeren hadden neerge-



zet. Dunnere takken bogen door het gewicht der vlinders tot bij de grond naar omlaag. Af en toe dwarrelden een aantal vlinders als sneeuwvlokken naar beneden. Sommige zetten zich daarbij neer op de donkere kleding van passerende kerkgangers (het was zondag), zodat men telkens genoodzaakt was zich van de wit afgevendende overlast te ontdoen.

Het volgend jaar was de plaag voorbij. De populieren bleven behoorlijk in hun blad. Mogelijk hadden parasiterende vliegen en/of sluipwespen en misschien ook wel vogels of vleermuizen voor een herstel van het „evenwicht” gezorgd.

Vermeldenswaard is nog dat de populieren na geheel te zijn kaalgevreten zich telkens weer herstelden en al vlug weer een nieuwe bladontwikkeling vertoonden. Het is eigenaardig dat de Satijnvlinder in het westen van Schouwen, waar toch populieren en wilgen veelvuldig voorkwamen, slechts weinig werd aangetroffen, ook niet in de jaren toen hij niet zo heel ver van Schouwen de bovenomschreven „uitschieters” vertoonde. De vondsten in Schouwen bepaalden zich tot enkele vleugels, gevonden in een laantje dat aan de ene zijde was begroeid met hoogopgaande Schietwilgen en aan de andere kant met dito Italiaanse populieren. Wellicht waren het resten van vlinders, die des nachts tijdens hun vlucht door vleermuizen of des daags in hun schuilplaats door mezen of andere vogels waren gegrepen. Nauwkeurige waarnemingen werden hierover niet gedaan.

Uit rupsen, die mij desgevraagd van uit Oosterland werden toegezonden, bleek dat de plaag van 1964 inderdaad door *salicis* is veroorzaakt. Ook uit Rilland (hoofdverkeersweg Goes-Bergen op Zoom) werd in dezelfde tijd zware schade aan populieren door deze rups gemeld. Naar ik ver-

nam stond een deel van de populieren aan de Rijksweg Rotterdam-Dordrecht eveneens zonder blad. Of dit laatste geval ook werd veroorzaakt door *salicis* is mij niet bekend. Het lijkt echter wel aannemelijk. Gezien de goede welstand van de gevonden rupsen, ook op bomen, die aan hoofdverkeerswegen groeien en dus geregeld besmet worden door uitlaatgassen van motoren, schijnen ze voor deze invloeden ongevoelig te zijn. Dit is in overeenstemming met de ervaringen van South, die het voorkomen van de vlinder in de voorsteden van het door luchtverontreiniging beruchte Londen beschrijft.

In de navolgende tabel is weergegeven het totaal aantal gevangen vlinders van *salicis* gedurende de jaren 1961 tot en met 1964 in de RIVON-vanglamp bij Burgh (op Schouwen), alsmede de data van de eerste en laatste vangst per vliegtijd.

Jaar	Eerste vangst	Laatste vangst	Tot. aantal vlinders
1961	22 juni	1 juli	22
1962	15 juli	19 aug.	34
1963	4 juli	1 aug.	29
1964	25 juni	17 aug.	53

Ten aanzien van 1963 kan worden vermeld dat de lamp toen tijdelijk bij een boerderij heeft gestaan in het herverkavelde polderland. Bij deze boerderij stonden geen wilgen en slechts 3 jonge populieren van ongeveer 6 m hoog. Op 500 m afstand stond een boerderij met meer dan 100 jonge populieren in de erfbeplanting en op 700 m afstand een rij jonge populieren over een lengte van ongeveer 300 m als zijkant-wegbeplanting. In 3 nachten werden bij de boerderij toch nog 4 Satijnvlinders gevangen. Op de stammen der 3 jonge populieren waren geen sporen van eihoopjes te vinden. Aannemelijk is dus





Fig. 1. *Satijnvlinder*, neergestreken op een berkeblad nabij de vanglamp. iets vergr.

dat de vlinders van vrij grote afstand zijn komen aanvliegen.

Voorts valt in de tabel wel op dat in 1964 bijna twee maal het gemiddelde aantal vlinders van de drie voorgaande jaren gevangen werd en dat de vliegtijd dat jaar veel langer duurde. Voorlopig zouden we dus van een bescheiden „topje” kunnen spreken. Maar wat zijn 53 vlinders als 20 km meer oostelijk op hetzelfde eiland het dier een plaag is?

Een verklaring van dit verschil zou misschien kunnen worden gevonden in het volgende. Oosterland (geheel Duiveland)

werd in 1944 door de bezetter met zout water geïnundeerd, waardoor een groot deel van het houtgewas (met bijbehorende insekten en de daarbij behorende parasieten) verdween. Mogelijke restanten werden in 1953 door de grote overstroming radicaal opgeruimd. Voor een aantal insekten werd het een „maagdelijk” gebied. Na de herverkaveling werden er populieren geplant. De Satijnvlinder, die mogelijk wat gemakkelijker wordt verspreid, bv. door harde westelijke wind uit de behouden gebleven bossen ten noorden van Zierikzee (Schuddebeurs), dan zijn natuurlijke vijanden, komt op die populieren en kan zich ongestoord vermeerderen.

Westelijk Schouwen daarentegen werd voorzover dit het hooggelegen gedeelte betreft, niet geïnundeerd, noch overstromd, zodat alle houtgewas, in diverse variaties, met bijbehorende insektenwereld (waaronder ook de parasieten) gespaard bleef. *Salicis* is hier dus steeds door zijn natuurlijke vijanden (waaronder ook vogels en vleermuizen) in toom gehouden en niet eens een zo erg algemene vlinder geworden.

Tenslotte kan nog worden vermeld dat gedurende een in begin augustus 1964 gehouden speurtochtje langs een veertigtal jonge populieren ten zuiden van het dorp Burgh, slechts één eihoopje van *salicis* opleverde. Op 23 augustus zijn deze eieren uitgekomen.

#### L i t t e r a t u u r :

1. South, Richard. 1961. *The Moths of the British Isles*.
2. Lampert, Prof. Dr. Kurt. 1907. *Die Groszschmetterlinge und Raupen Mitteleuropa's*.
3. de Koning, M. 1941. *Handboek voor de Populierendeelt*, (uitgegeven door en onder redactie van De Nederlandsche Heidemaatschappij).