

maal? We wijzen met klem op één, zeer bijzondere consequentie van deze bijzondere „aanpassing”. Ze leek ons vrij ongunstig voor het opkweken van de jongen, daar één jong de gehele ingang kon versperren om daar met het kopje naar buiten alle voedsel op te slokken, dat de oude vogels om beurte brachten. Dezelfde uitwerking op het levensverloop binnen het nest, dat ook het aanbrengen van de

flessehals aan het schoolnest heeft gehad, waar ik deze stremming in de voedseldistributie herhaaldelijk heb waargenomen. Hoewel ik aarzel een verband te leggen stemt het toch tot nadenken, dat ik tot driemaal toe een dode jonge zwaluw op het schoolplein heb opgeraapt, die door geen ander dan de vogels zelf naar buiten konden zijn gebracht.

Over de Dennespanner

J. KLEINHOUT.

De Dennespanner (*Bupalus piniarius* L.) is in ons land een algemene vlinder in streken waar dennenbossen voorkomen. Over mijn ervaring met de rupsen van deze vlindersoort vertelde ik reeds iets in De Levende Natuur van september en december van het vorige jaar. Die rupsen verpoppen in de herfst onder mos of strooisel op de bosbodem en het volgend jaar komen de vlinders tevoorschijn (fig. 1). Zij vliegen in mei en juni.

De vlinders komen in de vroege morgen uit en hangend aan grotere of kleinere voorwerpen, die boven de bodem uitsteken, zoals grashalmen, takken of ook boomstammen, pompen ze hun vleugels uit en laten deze hard worden.

In deze tijd lopen ze veel gevaar door roofvijanden, zoals bodemspinnen of mezen, gegrepen te worden. Tegen roofvijanden, die hun prooi op het gezicht zoeken, zijn ze in deze periode echter goed beschermd. De onderzijde van hun vleugels heeft nl. het „rommelige” uiterlijk van de bodem, vooral wanneer deze door de zon beschenen wordt. Maar alleen in hun „bodemtijd” zijn de vlinders door hun schutkleur goed beschermd. Als zij daarna naar de kronen van de dennebo-

men vliegen is dat veel minder het geval. Hieruit mogen we afleiden, dat ze in de perfoelie (*Lonicera periclymenum*), Hop meeste gevaar lopen.

Er zijn andere vlinders, die aan beide zijden opvallend gekleurd zijn (zij het van

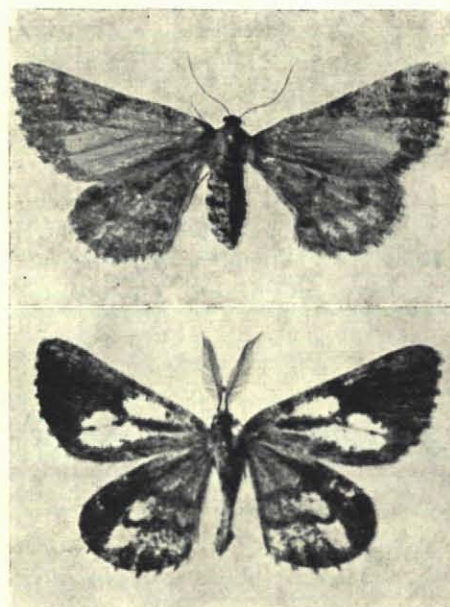


Fig. 1. De Dennespanner (*Bupalus piniarius* L.). Boven: wijfje. Onder: manntje. Opgezette exemplaren.

onderen altijd wel wat minder dan van boven) en zich zo opvallend gedragen, dat ze veelal een wezenlijk bestanddeel van het landschap vormen. Zij zijn op andere wijze beschermd; meestal zijn het soorten die afschuwelijk smaken of ruiken, of andere die sterk op zulke soorten lijken (mimicry) en daarom door roofvijanden worden gemeden. Zulke soorten vindt men vnl. in de tropen. In onze streken zijn de Bonte bessevlinder (*Abraxas grossulariata*), de St. Jansvlindertjes (*Zygaena*) en het St. Jacobsvlindertje (*Hypocrita jacobaeae*) er goede, zij het in vergelijking met de tropische soorten bescheiden, voorbeelden van.

Wanneer de vleugels goed hard geworden zijn verlaten de Dennespanners de bodem. Ze ontlasten zich van het geelwitte, melkachtige meconium en vliegen omhoog naar de kronen der Dennen, waar ze de rest van hun bestaan grotendeels doorbrengen. Naar de bodem keren zij over het algemeen niet meer terug. Dagenlange controle bracht dit aan het licht. Alleen bij slagregens wordt een uitzondering gemaakt. Dan kunnen wij wel eens een vlinder van de bodem opstoten. Het eigenlijke milieu van de vlinders wordt dus blijkbaar gevormd door de kronen van de dennebomen.

Alleen voor de paring komen de mannetjes nog naar beneden. Er werden een aantal houten ramen, bespannen met linnen, op de bodem gelegd. Hieronder kwamen de vlinders uit. Herhaalde malen werd dan waargenomen dat een mannetje kwam aanvliegen en op een bepaalde plaats boven het doek bleef rondcirkelen (fig. 2). Wanneer het raam werd opgelicht bleek dan dat aan de onderzijde een wijfjesvlinder zat met uitgepompte vleugels. Het mannetje kwam dus uit zijn eigenlijke milieu hoog boven de grond, om

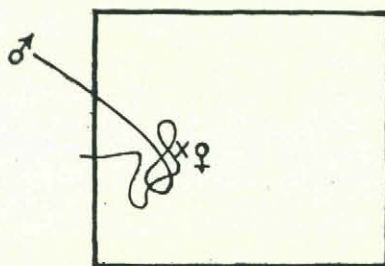


Fig. 2. De vlucht van het mannetje boven het doek. Bij X zit een wijfje aan de onderzijde.

het wijfje, dat hij niet zien kon, op te zoeken.

We mogen dus aannemen, dat het mannetje het wijfje op de reuk van een behoorlijke afstand vindt. De wilde baltsvlucht, die de mannetjes zigzaggend door de kronen uitvoeren, is er dus waarschijnlijk op gericht een geurspoor van een wijfje te vinden. Ongetwijfeld wordt hun dit mogelijk gemaakt doordat hun sprieten — die bij de insekten de voornaamste reukorganen vormen — breed geveerd zijn (bij de wijfjes praktisch draadvormig), waardoor het reukoppervlak aanzienlijk is vergroot (fig. 1). De sterke seksuele dimorfie, het mannetje van boven zwartbruin met wit, dat bij sommige vormen min of meer geel kan zijn, het wijfje over het algemeen bijna eenkleurig roodbruin, speelt naar het lijkt bij de paarvorming geen rol van betekenis.

Er zijn nog tal van andere vlindersoorten, waarbij het stilzittende wijfje door het mannetje wordt opgezocht. Bij sommige van deze soorten is het wijfje door een sterke reductie of volkomen ontbreken van de vleugels niet eens tot vliegen in staat. Daarvan zijn in ons land de Witvlakvlinder (*Orgyia antiqua*) en de Kleine wintervlinder (*Operophtera brumata*) heel algemene voorbeelden.