

Gulpen, Mechelen, Sittard. Breda. Nijmegen (Wichen, Ubbergen), Grebbe, Wageningen, Rheden, Terborg, Borculo, Gorsel, Apeldoorn, Harderwijk. Kampen, Wijhe, Steenwijkerwold, Schokland. Utrecht, Zeist, de Bilt. Coevorden. Friesland, Schiermonnikoog. Texel, Wieringen, Urk, Marken, Kennemerland, Overveen, Wijk aan Zee. Katwijk, Leiden, Wassenaar, Delft, Westland. Rotterdam, Brielle, Schiedam. Walcheren, Zuid-Beveland, Zeeuwsch Vlaanderen.

F. gigantea Vill. In bosschen en op vochtige, beschaduwde plaatsen op zandgrond. Limburg (vrij alg.). Breda, Almkerk, Sleeuwijk, Bergen-op-Zoom. Nijmegen (Beek, Ubbergen, Neerbosch, Hees), Oosterbeek, Rheden, Enghuizen, Zutphen, Borculo, Ruurlo, Apeldoorn, Twello. Wijhe, Zalk, Hengelo, Oldenzaal, IJselmuiden, Vollenhove, Giethoorn. Utrecht, Bunnik, Zeist, Nichtevecht, Cothen. Weerdinge, Meppel. Makkum, Hitzum, Piaam, Jelsum, Dronrijp, Giekerk. Bergen, Alkmaar, Heilo, Brederode, Haarlem, Amsterdam, Leiden,

Warmond, den Haag, Delft, Westland, Vianen, Rotterdam, Dordrecht, Walcheren.

F. arundinacea Schreb. Aan waterkanten, in drassige weilanden. Beek, Elslo, Maastricht, Valkenburg, Blerik, Arcen. Breda, Oudenbosch, Werkendam, Almkerk. Wageningen, Kuilenburg, Zutphen, Apeldoorn. Wijhe, Kampen, Hengelo, Haaksbergen, Raalte, IJselmuiden, Giethoorn. Schalkwijk, Randwijk. Meppel. Dronrijp, Hardegarijp, Ferwerd, Schiermonnikoog. Texel, Marken, Helder, Velzen, Wijk aan Zee, Overveen, Haarlem, Amsterdam, Muiden. Muiderberg, Naarden, 's Graveland. Leiden, den Haag, Monster, Delft, Gorkum, Kapelle, Rotterdam, Brielle. Geheel Zeeland beh. W. Zeeuwsch Vlaanderen.

F. elatior L. In vruchtbaren grasgrond. Vrij algemeen en bijna overal.

H. HEUKELS.

Vragen en Korte Mededeelingen.

De Lindepijlstaart.

Het vorige jaar heb ik rupsen van de Lindepijlstaart opgekweekt uit het ei. Ik heb daar toen mijn aantekeningen van gemaakt, maar deze waren, zoo ik later meende, verloren gegaan. Nu heb ik ze echter dezer dagen terug gevonden, en ik wil nu trachten er het een en ander van mede te deelen.

Ik had in den vorigen herfst een veertigtal rupsen van de Lindepijlstaart bemachtigd, en deze met andere rupsen in mijn terrarium, dat ik voor rupsenkast gebruikte, laten verpoppen. Op den bodem had ik een laag zaagsel gestrooid, waarin de rupsen tegen het verpoppen, gekropen waren. Zaagsel bevalt mij in dit opzicht beter dan aarde, ik krijg hierin veel minder doode poppen. De zaagsel wordt iets vochtig gehouden, om het uitdrogen van de poppen te voorkomen. Zoo onder de zaagsel, waar de pijlstaart rupsen zich door het afscheiden van een vocht, dat de zaagsel bijeen hield, een soort van cocon hadden gemaakt, brachten de rupsen den winter door.

Reeds begin April waren de poppen van den Wapendragger (*Phalera bucephala*) en andere uilen uitgekomen, maar de pijlstaartvlinders lieten op zich wachten. Eene vlinder wil ik hier nog even vermelden. Onder de uitgekomenen bevond zich ook de donkere variëteit van den Berkenspanner (*Amphidasis Betularia*, var. *Doubledayaria*.) Tusschen den stamvorm en den variëteit zijn echter ook weer tal van overgangen.

Eindelijk, den 7^{en} Mei, kwam de eerste pijlstaartvlinder te voorschijn. Spoedig volgden er meer en ik had nu druk werk met het bezorgen van al deze diertjes. Geen twee waren er gelijk, allen verschilden. Over deze variëteiten straks.

De meest afwijkende exemplaren heb ik opgezet, en de andere de vrijheid gegeven. Een paar hield ik er nog in mijn terrarium over. Op een goeden morgen vond ik een heel hoopje eieren in mijn terrarium, door een der vlinders gelegd. Een paar dagen later, den 9^{en} Juni, kropen op de plaats der eitjes tal van kleine zwarte rupsjes rond, ongeveer 3 mm lang. Dadelijk haalde ik een paar Iepenbladeren en legde met een penseeltje voorzichtig de rupsen er op. Spoedig begonnen zij te vreten, maar niet langs de randen van het blad, zooals oude rupsen, maar in 't midden. Ook lieten zij al de nerven zitten, doch aten slechts van het bladmoes. De nerven waren zeker nog te hard voor hun zwak gebit. Dagelijks kon ik hen eenige versche bladeren geven, zij vreten als uitgehongerden. Hun aantal verminderde echter, na een week waren er nog slechts 6 over. Enkele vond ik er dood, andere waren geheel verdwenen.

Waarom ik de rupsen iepenbladeren gaf en geen lindebladeren, hoewel de naam toch is lindepijlstaart? In al de jaren, dat ik gezocht heb, heb ik nog nooit rupsen op linden gevonden, altijd op iepen. In Edam staan langs een gracht verscheidene iepen met drie linden er tusschen. Nu

heb ik op deze linden nog nooit eene rups gevonden, en op de iepen verscheidene.

Den 19^{en} Juni had ik nog maar 4 rupsen over. Een was er verdwenen, een had ik er dood gevonden. Van deze vier was er een die uitstekend groeide. Ze was reeds bijna 2½ cm lang, de andere waren kleiner. Deze groote rups vreet al langs de randen van het blad en maakt daarin fleschvormige invretingen. De dikste nerven laat hij nog zitten. De kleinere vreten nog in 't midden, maar vreten de fijne nerven toch ook al op; zij maken nu heele gaten in het blad.

Bij de iepenbladeren heb ik nu ook een paar lindebladeren gedaan. Het schijnt dat de rupsen deze lekkerder vinden, tenminste, zij laten de iepenbladeren nu verder onaangeroerd.

26 Juni. Ik heb nu nog slechts twee rupsen over, twee zijn er dood gegaan. De overgeblevene groeien met den dag. Gisteren heeft er een een nieuw pakje aangetrokken, of liever het oude uitgedaan, het nieuwe had hij toen reeds aan. Hoe dat vervellen in zijn werk gaat, hoop ik nog eens te zien.

2 Juli. Er is weer een rups verdwenen, zoodat ik er nu nog maar een over heb. Deze groeit uitstekend, ze vreet van den morgen tot den avond.

14 Juli. De rups schijnt wel aan het kwijnen. Zij vreet niet meer en houdt zich met de pooten bijna niet meer vast. Zij is slap, de kop is ingetrokken en de borstpooten liggen tegen 't lijf. Wat kan dit zijn? Zou nu ook deze laatste rups doodgaan? Ik haal een paar versche lindebladeren, en zet de rups er op. Ze heeft er echter geen trek in, lusteloos laat ze de kop hangen. Er komt echter verandering. Ze is niet meer slap, maar het huidje is nu strak gespannen. Zou ze misschien gaan vervellen? Ik ga er nu op mijn gemak bij zitten, en jawel, eindelijk daar komt er leven in de rups. Ze begint te wringen en te draaien, en de kop gaat rusteloos heen en weer. Daar barst plotseling aan de rugzijde van het borststuk de huid open. De rups is nu geheel in beweging. Het huidje barst hoe langer, hoe verder, nog eenige kronkelingen, en ja, daar kruipt de rups uit het oude pakje vandaan.

Oef!... Dat was werken! Ze zit stellig te blazen en te hijgen van belang, en is bezig wat op adem te komen. Maar niet lang zit ze zoo, want de maag begint te jeuken. Ze heeft den laatsten dag dan ook weinig gehad. Met vernieuwden ijver begon ze weer te vreten, als ware er niets gebeurd.

Veel bijzonders viel er niet meer aan haar verder op te merken. Nog een paar malen vervelde ze en in 't eind van Augustus was ze veranderd in een zwartbruine pop.

Nu nog iets omtrent de verschillende afwijkingen en variëteiten bij deze vlinder. Het is bepaald de moeite waard eens een veertigtal rupsen op te kweken, om de verschillen na te gaan. Deze verschillen zitten in de kleur en in de vlekken op de voorvleugels.

Het type heeft twee vlekken op de voorvleugels, van elkaar gescheiden en de bovenste los van den voorrand. We krijgen nu de volgende vormen:

A. Beide vlekken los van elkaar.

1. de voorste los van den voorrand.
2. de voorste raakt den voorrand.

Soms komt de vlek met een punt aan den voorrand, soms met de geheele breedte.

B. Beide vlekken vast aan elkaar.

In den regel raken de vlekken dan ook den voorrand; vaak zijn de vlekken versmolten tot één breeden band.

C. De voorste vlek ontbreekt, en de achterste staat midden op den voorvleugel.

Ook is er nog eene variëteit met geheel effen gekleurde voorvleugels. Deze is zeer zeldzaam.

Meer algemeen is de variëteit *Brunnea*. Deze heeft dezelfde vlekteekening als de gewone vlinder, maar het licht-groen is vervangen door roodbruin.

Een kleiner soort dan de stamvorm, met dezelfde vlek-teekening is de variëteit *Ulmi*.

Bussum, Nov. 1902.

C. H. VEEN.

Nog eens de Nachtzwaluw.

Met belangstelling las ik uw stukje in *D. L. N.* over den nachtratelaar. Die beesten zijn hier van den zomer zeer veel geweest.

Op een avond wandelende zag ik uit het lage eikenhout er een paar opvliegen en de plaats opzoekende gelukte het mij bij toeval, het nestje te vinden, d. w. z. niets als twee eitjes ter grootte van 2 cm. tegen een struik aan en tusschen steentjes van dezelfde grootte en kleur.

Ik merkte eenige struiken teneinde de vindplaats weer te kunnen vinden.

Daags daarop begaf ik mij er heen, doch kon het niet meer vinden hoewel de gemerkte struiken zeer goed te zien waren.

Zoo ben ik er viermaal heen geweest, en heb uren gezocht, telkens zonder dat het mij gelukte de eitjes weer te vinden.

Na een dag of veertien vond ik in de buurt een leege dop.

Het vermoeden ligt voor de hand, dat de vogels hun eieren versleept hebben, wat hun breede bek mogelijk maakt.

Eigenaardig is nog, dat ze soms de vleugels boven tegen elkaar aanklappen bij het vliegen — wellicht bij wijze van poging de menschen te doen schrikken.

Ze vliegen soms vlak bij, doch overdag heb ik ze nooit gezien; hun ratelen was iederen avond hoorbaar.

Ik meende, dat u in dat vermoedelijke transport van eieren wel belang zoudt stellen; ik zal er een volgend jaar bijzonder op letten.

De Bilt.

A. VOSMAER.

Onfeilbaar.

Misschien is 't u niet bekend dat in deze streek en alleen op 15 Augustus (Vrouwedag) bossen *Tanacetum vulgare* en *Artemisia vulgaris* worden verkocht als uitstekend middel tegen het inslaan van den bliksem.

Maastricht.

J. VAN VOLLENHOVEN.

Watercultuur.

Naar aanleiding van het opstel over watercultuur (waarin mijns inziens niet gehandeld wordt over wat men onder watercultuur verstaat) op pag. 161 van den loopenden jaargang van *De Levende Natuur*, kan ik u mededeelen, dat ik voor een paar jaar een proef nam met haver.

Van een akker bracht ik een klein kiemplantje mee en zette 't in een wijdmond-flesch op voedingswater, waarvoor ik de verschillende stoffen gebruikte, die door u in uw tijdschrift zijn opgegeven. Geregeld ververschte ik het water en gaf nu en dan nieuw voedsel. Na verloop van tijd had ik het genoeg het kleine plantje tot een groote plant te zien opgroeien, die, zooals het een behoorlijke haverplant past, op zijn tijd een pluim voortbracht, waarin eenige zaden tot rijpheid kwamen.

Toen de plant een tamelijke lengte bereikt had, was ik genoodzaakt er een stokje bij te zetten, om knakken te voorkomen. Blijkbaar was de stengel dus niet zoo stevig, als hij wel moest zijn.

Om de flesch had ik een omhulsel gemaakt, om de wortels in donker te houden, en haar voor een raampje op het zuiden gezet, opdat de plant het noodige zonlicht zou krijgen.

Misschien vindt u het bovenstaande de vermelding waard.

Schoorl.

M. J. DE VERWER.

Een nieuw Vogelboek.

De uitgevers W. J. Thieme & Cie., te Zutphen, verzoeken ons het volgende op te nemen onder onze correspondentie: „Wie belang stelt in onze mooie en interessante vogelwereld zal, vooral tegenwoordig, op kunnen merken dat gedurig niet alleen allerlei belangrijke eigenaardigheden van hun gevederde vrienden worden opgemerkt, maar dat zeer dikwijls nieuwe vogels worden ontdekt, vogels waarvan het nog niet bekend was, dat zij ons vaderland toevallig of geregeld bezoeken. In de weinige jaren dat onze bekende vogelkenner, Baron Snouckaert van Schaumburg elk jaar in *De Levende Natuur* alle dergelijke vondsten boekstaaf, zijn op dat gebied vele belangrijke aanwinsten gedaan.

Het moet daarbij opvallen, dat die vondsten alle afkomstig zijn van slechts weinig personen, van een kleinen staf van waarnemers en onderzoekers. Nu eens is het een verzamelaar, dan een poelier, een jager, een koopman. Toch worden deze liefhebberijen en bedrijven uitgeoefend door honderden landgenooten. Het lijdt geen twijfel of door hunne handen gaan voortdurend talloze merkwaardigheden op ornithologisch gebied. Ze worden of niet opgemerkt, wegens onbekendheid met de bijzonderheden, waar het op aan komt, of men ziet op tegen de bezwaren, de moeite en de kosten, verbonden aan het verkrijgen van inlichtingen.

Om daaraan te gemoet te komen zal in het voorjaar bij W. J. Thieme & Cie te Zutphen verschijnen een werkje, met lijsten voor het determineren van alle tot nu toe waargenomen inlandsche vogels, met uitvoerige en nauwkeurige beschrijvingen. Daarin zal ieder die belang stelt in vogels, niet slechts de wetenschappelijk geschoolde vogelkenner, maar ook de leek-liefhebber, den naam en de beschrijving van elken vogel kunnen vinden, met hulp van gemakkelijk waarneembare uitwendige kenmerken.

In zakformaat zal het kleine boekje door ieder meegenomen kunnen worden op de wandeling of de jacht, en ook de prijs zal geen beletsel zijn om het voor ieder toegankelijk te maken.”

R. de G. te A. Geef uw vogeltjes altijd afgekookt water met een heel klein stukje voedingszout. Dan zult u niet licht weer vogels aan die ziekte verliezen. Ik heb nu al 3 maanden een ringmusch, een kneu, een groenvink en een boomleeuwrik; ze zijn uit het wild in een volière gezet en blijven zoo gezond en vroolijk als vogeltjes maar zijn kunnen. In 't voorjaar evenwel laat ik ze vliegen. In de hitte sterven ze veel eerder. H.

C. G. W. P. te Wageningen. Uw beukenbladen waren gemineerd door *Lithocolletes*, de eikeblaren door *Tischeria*. H.

W. v. d. M. te Apeldoorn. Uw heester, die 's winters met gele primula-achtige bloemen bloeit is *Jasminum nudiflorum*. H.

Ruilaanbiedingen.

Wij vestigen de aandacht onzer lezers op de mededeeling van het Hoofdbestuur der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging, betreffende het ruilverkeer, en wekken hen op, daarvan gebruik te maken. Het ruilen geschiedt op dezelfde manier, zooals wij dit al jaren gewoon zijn, alleen worden er geen lijsten van de aangeboden of gevraagde artikelen gepubliceerd. Handelaars zijn buitengesloten, die behooren te adverteeren.

Aangeboden.

Een compleet exemplaar van Rösél von Rosenhof, *Historie der Insecten*, vertaald door Kleemann; 8 dln., voor f 15.—.

Een compleet exemplaar van Joh. Goedaert, *metamorphosis naturalis*, 1662, 3 deeltjes (Hollandsche tekst) voor f 2.50. Beide werken in goeden staat.

Rijswijk Z. H.

H. R. HOOGENRAAD.