

de kwekerij regel, verzamelen in het wild, uitzondering worden, zoodra er voldoende partijen van de gewenschte soorten verzameld zijn.

Het in veiligheid brengen van de flora van bosschen, die in weiland of tuinland omgezet worden of van heiden, die ontgonnen worden, zou ons ook veel materiaal leveren, dat anders toch maar verloren zou gaan. Voor aanwijzingen van zulke „ontginningen” houd ik mij van de zijde van de lezers dan ook sterk aanbevolen.

Overveen, Jan. '24.

C. SIPKES.

HOMMELS HOUDEN.

IN het Decembern timer vertelt de heer Haverhorst zijn ervaringen met een nest van *Bombus hypnorum* en raadt daarbij aan, het wegvangen van een bevolking over een paar dagen te verdeelen. Nu heb ik zelf verscheiden nesten uitgehaald en ben daarbij tot het omgekeerde besluit gekomen, zoodat het misschien wel de moeite loont, daarvan wat te vertellen.

Een paar jaar geleden kreeg ik op een dag in de zomervacantie van een kennis de boodschap, dat er een hommelnest in zijn tuin zat, dat de hommels erg lastig en gevaarlijk waren, en of ik ze niet dood kon maken. Ik ging eens kijken en vond in het gras een mollegang, waar de zwart met roode steenhommels druk uit en in liepen. Als je er te dicht bij ging zitten geraakten ze in de war en liepen zoekend in het gras om den ingang rond, zelfsover je handen heen. Je kon ze ook opzettelijk in de holle hand laten loopen en gevangen nemen. Wat een prachtige dieren; 't was zonde om ze dood te maken! Als het een wespennest geweest was, had ik een klein stukje cyaankali in den ingang laten vallen en me een half uurtje uit de voeten gemaakt. Nu besloot ik het eens te wagen, ze allemaal stuk voor stuk te vangen, het nest intusschen uit te graven en dan voorzichtig probeeren de heele kolonie naar mijn kamer over te brengen.

Zoo gezegd, zoo gedaan. Die eerste keer ving ik ze bijna allemaal met de hand en, toen ik een keer gestoken was, met een lucifersdoosje. Wel duurde het een halve dag vóór ik op den bodem van het nest was en moest ik nog ettelijke keeren terug om achtergebleven hommels op te halen, maar het ging toch. Het nest zette ik in een kartonnen doos met een gaatje opzij en een glazen deksel erop om alles te kunnen zien, wat er zich zou afspelen. Toen schudde ik de heele familie uit het jampotje er bij in en zag tot mijn verbazing, dat ze zich dadelijk weer op hun gemak voelden. Na een kwartiertje waagde ik het, den ingang vrij te maken en de ramen open te zetten. Heel geleidelijk kwamen nu een aantal werksters te voorschijn, die eerst eens heen en weer liepen voor de deur, dan opvlogen en al vliëgend kleine bogen gingen beschrijven, steeds met hun kop naar den ingang gekeerd. Die bogen werden grooter en grooter, tot ze opeens uit het raam wegschoten. Ze vinden het nooit terug, dacht ik, maar de herhaling van het voorspelen — zoo noemt de iemker dit bedachtzame wegvliegen uit een nieuwe woning — buiten voor het raam, gaf me weer eenige hoop. De doos stond in een hoek van mijn kamer op de eerste verdieping. Beneden in den tuin ging ik zitten om te kijken of en hoe ze terugkwamen. Dat ging eerst nogal langzaam; ze zochten lang voor de ramen beneden, sommige kwamen daar ook binnen terecht; die moest ik dan zelf thuis brengen, andere vonden het nest misschien heelemaal niet; maar den volgende dag al, vlogen ze in en uit, alsof ze nooit onder den grond geleefd hadden. Met de soorten, die ondiepe grondnesten hebben, was het succes minder. Of het alleen aan hun minder dichte bevolking ligt, of in hun geringer geheugen, durf ik niet met zekerheid te

zeggen, al geloof ik meer aan de laatste oorzaak, o.a. omdat een nest van *Bombus arenicola*, dat op mijn kamer achteruit ging, later, naar de tuin overgebracht, voorspoediger groeide.

Bij deze eerste proef had ik al heel wat geleerd; de zomervacantie, die ik toen vrijwel dag en nacht bij dit nest doorbracht, al waarnemend en opschrijvend, deed de rest en toen ik de volgende hommelnesten uithaalde, ging het heel wat minder onhandig: Nu zie ik wel kans om elk nest, dat niet dieper dan een halve meter in den grond zit, binnen 2 uur na het vinden volledig naar huis te brengen zonder ook maar één steek te krijgen en met geen andere hulpmiddelen dan een doos, een groote inmaakflesch, een vangbuis, een mes of schopje en twee negatieven of briefkaarten.

Dat gaat zoo: Ik begin dadelijk met graven, totdat er een hommelmel, zwaarbeladen, voor den ingang neerploft, daar zet ik een vangbuis op, een negatief eronder; dit samen op de inmaakflesch, waarin een beetje mos op de bodem ligt als nestilluzie. Dan neem ik het negatief weg tot de hommelmel gevallen is en leg een tweede als deksel op de flesch. Terwijl nu de gevangen hommels door elkaar kruipen en vliegen en hun nestgeur aan het mos geven, ga ik door met graven, telkens ophoudend om één of meer nieuwe gevangen op te potten.

Bij die vlugge opeenvolging van bewegingen, ontsnapt er wel eens een aan den dans. Maar over het algemeen zijn de gevangen erg kalm. Zelfs gebeurt het wel eens, dat een terugkomende hommelmel door den reuk van de inmaakflesch zoo wordt aangetrokken, dat hij er uit zich zelf in vliegt, zoodra ik het deksel oplicht. Ook vang ik er wel eens zes tegelijk in de vangbuis; dat helpt. De thuiskomende dieren zijn volkomen ongevaarlijk; ze schijnen hun verstand te veel noodig te hebben, om thuis te komen, dan dat ze nog aan iets anders kunnen denken. Erger is het met de hommels, die naar buiten komen, sommige zijn beleedigd door een keitje of een stuk zand, dat in de gang rolde, toen zij er juist uit wilden; anderen komen speciaal uit het nest, om te zien wat die herrie buiten te beteekenen heeft. Het is het beste, om die oogenblikkelijk in te rekenen, anders vliegen ze om je ooren en moet je klappen uitdeelen. Raak je er een, dan valt hij een seconde beduusd op den grond. Daarvan moet je profiteren. Of hij vliegt weer weg, om een tijdje later met het beste hommelmel-humeur ter wereld terug te komen en zich nu goedig te laten vangen.

Soms, maar dat is ook maar heel zelden, steekt er eentje en dan is het je eigen schuld, gelukkig; je hebt hem te hard geknepen, of, wat voor een insekt nog grooter beleediging is; hij heeft je warme adem even gevoeld. Als ik languit op den grond lig met mijn neus boven een hommelmel, zal ik heusch geen steken krijgen, zoolang ik maar een velletje papier voor neus en mond houd. De steek zelf is trouwens lang niet zoo pijnlijk als die van een bij, maar vang de schuldige, want hij steekt met genoeg drie keer achtereen! Dat heeft zijn angel voor op die van een bij.

Eindelijk zijn we dan zoover gekomen, dat het nest zichtbaar wordt. Nu oppassen, dat er niemand van door gaat, want de werksters, die nu komen kijken, zijn pasgeboren en ze zullen nooit den terugweg kunnen vinden, als ze wegvliegen zonder voorspelen. Ook bestaat er kans, dat de koningin nog vlug genoeg ter vleugel is, om haar kinderen in den steek te laten en dan is alles verloren. Dit laatste loodje weegt het zwaarst. Als het nest oppervlakkig leeg lijkt, zitten er misschien nog wel twintig jongen tusschen de raten weggekropen.

Voorzichtig pak ik het nest met beide handen beet, voel even of het wel uit één stuk bestaat en zet het dan met één beweging in de kartonnen doos. Wanneer dit alles zich op een zonnige dag heeft afgespeeld, is er vrijwel zekerheid, dat alle leden der familie in die twee uur éénmaal thuis geweest en dus gevangen zijn en kunnen we welgemoed naar huis gaan, het nest een beetje opruimen, een opening in de doos snijden en de heele klomp wriemelende hommels er in omkeeren. Zoo gauw de rust hersteld is, mag dan de deur open en begint de vreugde.

Eén opmerking nog. Zet het nest niet al te dicht bij de oorspronkelijke plaats, want dan verdwaalt er steeds een deel. Overigens kan men er mee doen, wat men wil; men kan een deel van de raat wegnemen of er een stuk van een vreemd nest bij in zetten; men kan ze suikerwater voeren of alle honing stelen; zelfs kun je er vier uur mee op reisgaan, zooals ik eens deed met een nest van *Bombus hypnorum*, dat uit ruim 100 exemplaren bestond. Waar en wanneer je ze ook vrij laat, het familieleven gaat er ongestoord om voort; ze vliegen zoo lang het dag is en hoeveel honing ze 's avonds ook hebben, 's nachts fuiven ze alles op.

Het waarnemen van dat leven is zoo boeiend en men kan er ook zooveel nieuwe dingen bij leeren, die in boeken moeilijk of niet te vinden zijn, terwijl daartegenover staat, dat de objecten zoo gemakkelijk voor iedereen te krijgen en te houden zijn, dat ik den lezers van dit tijdschrift niet genoeg kan aanraden, om toch ook eens een hommelnest, dat men voorbijkomt, mee naar huis te nemen. U zult er meer van beleven dan van de grootste verzameling opgeprikte zeldzaamheden.

H. UITTEN.

DE VOGELS EN DE ZUIDERZEE.

IN het najaar van 1923 en later kon men dag aan dag boven Amsteldiep tusschen Wieringen en Ewijksluis een dubbele rij van meeuwen in de lucht zien boven het woelige, troebele water. Het was alsof hun bevolen was, rechts of links te houden langs een breeden weg, die het eiland met den vasten wal verbond; een heel nieuw schouwspel, iets, dat we vroeger daar nooit hadden gezien. En een heel belangrijk schouwspel was het ook, want we hadden daar voor oogen een van de eerste der vele gebeurtenissen in het planten- en dierenleven in verband met de indijking van de Zuiderzee. Er was daar werkelijk een straat tusschen Wieringen en den vasten wal, de breede verbindingsdijk die nog wel niet tot aan de oppervlakte van het water reikte, maar toch reeds een ondiepte vormde in den stroomgeul, belangrijk genoeg om invloed uit te oefenen op de bewegingen der visschen en de meeuwen een nieuw arbeidsveld te verschaffen. In den loop van dit jaar zal die dam boven de oppervlakte worden afgewerkt; het Amsteldiep is dan beteugeld en het reusachtig biologisch experiment, dat wij in de indijking van de Zuiderzee zullen mogen bestudeeren, is dan in allen ernst begonnen.

Het is te hopen, dat onze biologen bij machte zullen zijn, om het verloop der veranderingen op den voet te volgen en een waardig gebruik te maken van de waarlijk eenige gelegenheid, die hier geboden wordt, om de aanpassingsmogelijkheden der planten en dieren te bestudeeren, om te constateeren wat verdwijnt, wat blijft, wat verandert. Ik moet bekennen, dat het mij nu reeds als een verrassing overkomt, dat die dijk door het Amsteldiep al haast gereed is, en dat er nu al veranderingen plaats hebben, eer wij ons een duidelijk en volledig beeld hadden gevormd van den toestand voor het begin der werkzaamheden.

De Nederlandsche Dierkundige Vereeniging heeft verleden jaar een prachtig boek doen verschijnen, waarin verschillende geleerden een beeld ontwerpen van de fauna en flora der Zuiderzee tot 1923. Sommige hoofdstukken zijn voortreffelijk en zeer uitvoerig en geven een degelijken basis voor verder onderzoek en voor het constateeren der veranderingen, die de droogmaking brengt. In het bijzonder zijn de ongewervelde dieren goed verzorgd, daaronder huizen dan ook de Zuiderzee-wonderen: het kwalletje, het krabbetje en de Diatomee. De vogels komen er minder goed af. Er zijn dan ook geen Zuiderzee-vogels, er is er geen een, die uitsluitend het Zuiderzee-gebied heeft uitverkoren voor broedplaats of winterverblijf.