

Kamster, door de heer v. Deinse verzameld. vertoont ook een Zaagje, dat door de rug-huid steekt.

Gewone zeesterren hebben een voorkeur voor Mosselen. Van de methodes van de Gewone zeester bij het openen van een Mossel zijn zeer fraaie en suggestieve foto's gemaakt door Kees Hana („van Dier

en Plant, Water en Land”).

De veronderstelling lijkt me niet ongegrond, dat de Kamster een voorkeur voor Zaagjes heeft, hoezeer hij deze voorkeur soms ook bezuren moet.

Leidschendam, 18 November 1950.

Illustraties : W. v. d. Bosch en K. Lems.

PHAENOLOGIE

J. WILCKE.

Phaenologie betekent letterlijk de leer der verschijning, en daarmee bedoelen we de studie van de invloed van uitwendige omstandigheden op jaarlijks weerkerende belangrijke gebeurtenissen in het leven van planten en dieren. Hoe komt het bv. dat de Tjiftjaf het ene jaar eerder uit het zuiden terugkeert, dat de Meikevers het ene jaar eerder verschijnen of dat het Maartse viooltje het ene jaar vroeger met bloeien begint dan het andere; hoe komt het dat het Koolwitje in bepaalde jaren een generatie extra voortbrengt; hoe komt het dat de Sneeuwkllokjes in hetzelfde jaar bij Den Haag gemiddeld vroeger bloeien dan in de omgeving van Winterswijk, maar dat hun bloeidatum zowel bij Den Haag als bij Winterswijk al naar de standplaats toch onderling weer merkbaar uiteen kan lopen? Dergelijke vragen dringen zich vanzelf aan de veldbioloog op en een bevredigend antwoord is daarop zo maar zonder meer niet te geven.

Gelukkig hebben we in ons land een studiekekring voor Ecologie en Phaenologie, die zich met deze interessante problemen bezighoudt. Het is duidelijk, dat de weersomstandigheden, die elk jaar weer anders zijn, en het klimaat, dat over ons gehele land niet gelijk is, en het microklimaat, dat plaatselijk zeer verschillend kan zijn, daar-

bij een doorslaggevende rol spelen. En het is dan ook niet toevallig, dat onze studiekekring is ondergebracht bij het K.N.M.I. in De Bilt. Dit instituut geeft phaenologische kaarten uit aan medewerkers door het gehele land, die ze invullen en terugzenden aan het K.N.M.I., waardoor dit de beschikking krijgt over een groot aantal gegevens. Er zijn kaarten voor wilde planten (A, B, C, D en K), voor trekvinders (F), voor landbouwgewassen (M), voor fruitgewassen (N), voor bijenplanten (P), voor nachtvorstwaarnemingen (Q) en het vorig jaar is er nog een kaart bijgekomen voor vogels. Als waarnemingsobjecten zijn algemene en gemakkelijk herkenbare planten en dieren gekozen en bovendien wordt er bij de kaarten nog een handleiding verstrekt, zodat iedereen, die daar lust toe voelt, zonder bezwaar kan meewerken. En medewerkers kunnen er nooit te veel zijn, want hoe meer gegevens, hoe betrouwbaarder uitkomsten.

Ieder, die zijn steentje wil bijdragen tot de oplossing van phaenologische vraagstukken, geve zich dus op aan het K.N.M.I. (afd. Landbouwmeteorologie) te De Bilt en vraag één of meer kaarten aan. Er is keuze genoeg.

Ter illustratie van verwerking van gegevens zijn in fig. 1 van Hazelaar, Grijze

en Zwarte els en Klein hoefblad het aantal gegevens over eerste bloei in 1949 per decade (10-daagse periode) uitgezet. Onder gelijkblijvende uitwendige omstandigheden hadden we een gelijkmatige waarschijnlijkheidskromme mogen verwachten: het aantal planten, dat met bloeien begint, neemt dan eerst toe, aanvankelijk steeds sneller, vervolgens steeds langzamer om dan, na een maximum te hebben bereikt, weer geleidelijk af te nemen. Onze vier planten voldoen gedurende Januari geheel aan de verwachting: van alle vier stijgt het aantal opgaven van eerste bloei geleidelijk, van Hazelaar het meest, van Klein hoefblad het minst. Maar dan komt er in Februari in de eerste decade plotseling een sterke daling in de kromme, die zich in de tweede decade wel weer volkomen herstelt, maar in de eerste decade van Maart opnieuw een flinke val vertoont; we zouden kunnen zeggen, dat er in de kromme, die we verwachtten, twee behoorlijke deuken zijn gekomen. Een eenvoudige verklaring daarvoor vinden we in het verloop van de gemiddelde temperatuur (onderste lijn) over dezelfde periode. Ook de tempera-

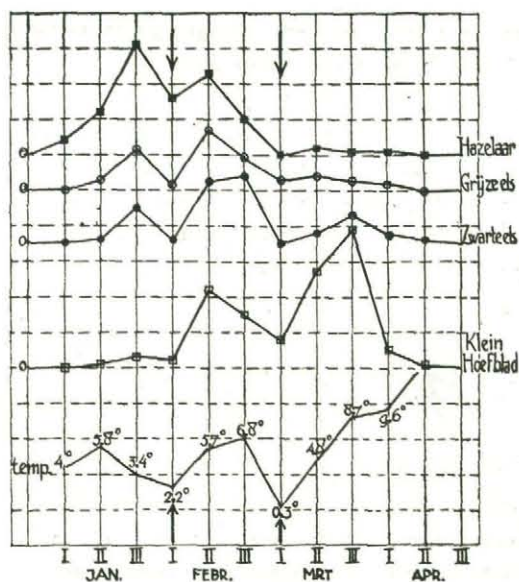


Fig. 1. Eerste bloei vergeleken met de gemiddelde temperatuur.

tuurlijn vertoont nl. twee deuken en die twee deuken zitten op dezelfde plaatsen als die in de bovenste vier lijnen. Daarmee is het probleem natuurlijk nog lang niet in detail opgelost, maar dit is ook slechts een eerste benadering, en een eenvoudig voorbeeld.

VRAGEN EN KORTE MEDEDELINGEN.

Over vlinders en mollusketende vogels. Prof. N. Tinbergen informeerde in D.L.N. naar bijzondere gedragingen van vlinders en kraaien. Graag geef ik mijn ervaringen, hoewel weinige, door.

Die aangaande een Atalanta en een Vanessa C.-album (Gehakkelde vos), vermeldde ik reeds in Natura Jg. 1949, blz. 124. Ik zag de twee vlinders te zamen zuigend aan een half in de grond getrapte, rotte goudreinette. Ze hadden de vleugels geopend en klapten die nu en dan dicht. Er naderde een wesp (Vespa spec.), die waarschijnlijk mee wilde genieten of aanvalspannen op de beide vlinders beraamde. Nu zag ik de vlinders de vleugels dichtklappen en ze

plotseling weer wijd openen, telkens als de wesp naderde. Het was frappant te zien, hoe de wesp zich **telkens bij het openen der vleugels** terug trok. Om kort te gaan, hij moest in de lucht blijven, kreeg dus geen voet aan de grond en deinsde eindelijk af. Als dit geen demonstratie van schrikkleuren was, wat was het dan wel!

De volgende waarneming is van jonger datum. Toen dit najaar in mijn tuin de Hemelsleutel bloeide, verzamelden zich op deze bloemen verscheidene Kleine vossen met een enkele Dagpauwoog er tussen. Eenmaal telde ik 23 stuks op die ene plant. Het viel mij op, dat de vlinders zich bij mijn nadering nagenoeg alle op-