



Een overwinterende pop van het Oranjetipje. Bij welke temperatuur ontwikkelt de pop zich verder tot vlinder?

Het weer

nen zo het vroege voorjaar helpen opfleuren. Dit zijn alle dieren die als volwassen vlinder overwinteren en verscholen in schuren, zolders en holle bomen gunstiger tijden hebben afgewacht. Zo vlogen vorig jaar al in februari de eerste Citroenvlinders rond. Onmiddellijk gaan zij druk in de weer om een partner te zoeken teneinde voor het nageslacht te zorgen. Zodra het weer grimmiger wordt, zoeken zij weer een schuilplaats op.

Het verschijnen van de eerste vlinders is derhalve gemakkelijk te voorzien: wordt het warm, dan komen de vlinders.

WARMTE DOET GROEIEN

Ingewikkelder ligt de zaak bij pop- en rupsoverwintersaars. Zij overwinteren in

De Vlinderstichting start dit jaar een fenologie-onderzoek bij vlinders. U kunt er meer over lezen op bladzijde 17.

Een waarnemingsformulier is bij dit nummer van Vlinders meegestuurd. Iedereen kan gemakkelijk mee doen, het is leuk, kost zeer weinig tijd en u hoeft niet veel vlinderkennis te hebben.

RUSTPERIODE

Waar gaat het allemaal om? In grote delen van de wereld is gedurende een seizoen het klimaat de planten en dieren vijandig gezind. Een koude- of droogteperiode breekt aan en de natuur moet maar zien hoe te overleven. Bij ons heet die periode 'winter'.

De meeste insecten gaan gedurende die drie maanden in diapauze. Dat is een rustperiode in hun ontwikkeling. Meestal wordt de diapauze in gang gezet doordat een hormoon niet meer wordt geproduceerd. Pas na een vorstperiode

en bij voldoende hoge temperaturen, komen de dieren weer tot leven.

Vlinders overwinteren als volwassen vlinder, als pop, als rups of als ei. Al heel vroeg in het voorjaar kunnen we, zodra de temperatuur boven de 10°C komt en de zon schijnt, de eerste vlinders alweer zien vliegen. Kleine vossen, Dagpauwogen en Citroentjes kun-

Vliegtijden van een aantal algemeen voorkomende dagvlindersoorten.

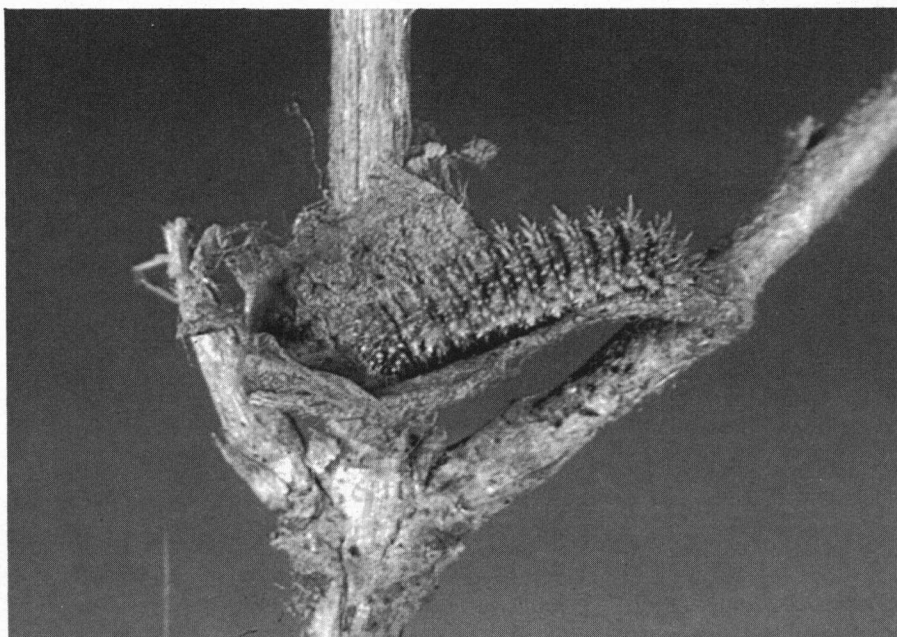
Maand:	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov
Citroenvlinder	*****	*****	**	*****	*****	*****	*****	*	
Kleine vos	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*	
Dagpauvoog	*****	*****		*****	*****	*****	*****		
Gehakelde aurelia	*****	**	**	*****	*****	*****	*****	*****	
Boomblauwtje	***	*****	*	*****	*****	*****			
Oranjetipje	***	*****	**	*****	*****	*****			
Bont zandoogje		*****	*****	*****	*****	*****	***		
Klein geaderd witje		*****	*****	*****	*****	*****	*****		
Klein koolwitje		*****	*****	*****	*****	*****	*****		
Groot koolwitje		*****	*****	*****	*****	*****	*		
Landkaartje		*****	**	*****	*****	*****	*		
Kleine vuurvlinder		*****	*****	*****	*****	*****	*****	*	
Argusvlinder		***	*****	*****	*****	*****	*		
Icarusblauwtje		*	*****	*****	*****	*****	*		
Groentje		*****	*****	*****	*****	*****	*		
Hooibeestje		***	*****	*****	*****	*****	***		
Groot dikkopje			***	*****	*****	*****			
Geelsprietdikkopje			**	*****	*****	*****			
Zwartsprietdikkopje				*****	*****	*****			
Bruin zandoogje			**	*****	*****	*****			
Koevinkje				*****	*****	*****			
Oranje zandoogje				*****	*****	*****			
Heivlinder				*****	*****	*****	**		
Trekvlinders:									
Distelvlinder			*	*****	*****	*****	*****		
Atalanta					**	*****	*****	***	

Welke natuurliefhebber kijkt er niet naar uit? Het eerste bloeiende Speenkruid, de eerste Tjiftjaf en natuurlijk de eerste Citroenvlinder van het jaar. Fervente vogelaars houden zogenaamde fenologie-lijsten bij, waarop zij precies noteren wanneer zij de eerste zomergasten weer zien of horen. Het is een leuke sport, te vergelijken met het breken van wereldrecords. Kan ik het dier dit jaar eerder scoren dan vorig jaar?

als wekker

een onvolgroeid stadium. Voordat zij als vlinder het levenslicht zien, moeten zij nog een of meer stadia doorlopen. Uit onderzoek van de NJN in de jaren zestig bleek, dat popoverwinteraars na vier periodes met temperaturen boven de 15°C tevoorschijn kwamen. Rups-overwinteraars kwamen bij de zevende

De onderzoekers van de NJN verwachten een direct verband te kunnen vinden, tussen de temperatuur en het verschijnen van de eerste pop- en rups-overwinterende vlinders. Zij gingen ervan uit, dat bij een bepaalde temperatuur de pop of de rups uit de winterrust



Overwinterend rupsje van de Kleine ijsvogelvlinder.

of achtste periode uit de pop. Het aantal waarnemingen bij dat onderzoek was echter dermate klein, dat de resultaten niet erg betrouwbaar zijn. De Vlinderstichting hoopt nu met meer waarnemers wel enige verbanden met temperatuur, aantal uren zonneschijn en plaats in het land te kunnen leggen.

komt en zich verder gaat ontwikkelen. Waarschijnlijk is die temperatuur 15°C. Vanaf dat tijdstip bepaalt de temperatuur de ontwikkelingssnelheid. Met een temperatuursom, een optelsom van de gemiddelde dagtemperaturen, moet dan te voorspellen zijn wanneer de eerste vlinders zullen vliegen. Vanwege het

beperkte aantal waarnemingen heeft men echter geen verband kunnen hard maken.

VERSCHILLEN

Met dit onderzoek wil De Vlinderstichting ook gaan kijken welke verschillen er bestaan tussen de delen van het land. Verschijnen vlinders in Zuid-Limburg eerder dan in Friesland? En hoe was dan het weer op die plaatsen?

Het spreekt voor zichzelf, dat het onderzoekje niet kan slagen zonder uw hulp. En waarom zou u niet meedoen? Deelname is gemakkelijk en kost weinig tijd. Bovendien is het een spannende aangelegenheid.

Elke eerste waarneming van een soort is even belangrijk. Ook al heeft uw buurman de vlinder al een week eerder zien vliegen. Het gaat namelijk om de dag waarop de meeste mensen de eerste waarneming van die vlinder hebben gedaan en niet om de allereerste waarneming van die soort in heel Nederland. Die piek-dag geeft de eerste dag aan, waarop de vlinder massaal vloog en die dag is belangrijk voor het onderzoek.

Dus: wordt het mooi weer, ga dan naar buiten, op zoek naar de eerste ontwakende vlinders.

Tekst: Kars Veling en Adrie Otte

Foto's: Frans Hodzelmans



SUMMARY

The Dutch Butterfly Foundation is starting a phenology research this year upon the influence of the weather on the occurrence of different butterfly species.

As an introduction a brief discussion is given on hibernation and what effect changes in temperature may have on the diapause of butterflies, caterpillars and pupae.