

CANTERLANDSEWEG 18

Dagvlinders op een landelijk erf

DEEL 5: EEN BLOEMRIJK VERHAAL

Freek Nijland

Bloembezoek door vlinders is een intrigerend verschijnsel. De vlinders zijn actief en in vol ornaat te bewonderen en ze drukken de mensen met de neus op ecologische relaties. In dit vijfde artikel in de serie Canterlandseweg 18 wordt onderzocht van welke bloemen op het erf de dagvlinders drinken en welke bloemen favoriet zijn.

VLINDERS OP BLOEMEN

Eén van de meest aansprekende gedragingen van dagvlinders is het bezoeken van bloemen. Met hun lange, dunne roltong reiken ze tot onder in de bloem en nemen daarmee nectar op. De nectar bevat energie die nodig is om activiteiten te ondernemen en om veel eitjes te kunnen leggen. Bloemen die niet door vlinders worden bezocht, hebben meestal onvoldoende nectar of de nectar is voor de vlinder onbereikbaar. Zo wordt een plant als de Gewone wederik niet door vlinders bezocht. Bloemen van de Grote kattenstaart kunnen soms dagenlang geen vlinders trekken en daarna als bij toverslag wel. Waarschijnlijk is er aanvankelijk nog geen of onvoldoende nectar aanwezig. Gewone rolklaver wordt maar door enkele vlinders bezocht, zoals het Zwartsprietdikkopje en het Icarusblauwtje. Hun roltong is dun en lang genoeg om onder in de bloem te komen waar de nectar zich bevindt.

Sommige soorten dagvlinders hebben veel nectar nodig, terwijl andere vlinders vrijwel zonder kunnen. Op ons erf bleek bijvoorbeeld dat het Bont zandoogje 's zomers slechts 6% van de tijd bezig is met voedsel zoeken, terwijl het Klein geaderd witje daar maar liefst 56% van de tijd mee bezig is (Nijland 2000).

NECTARPLANTEN OP HET ERF

Bloeiende planten komen overal voor op het erf. De graslandjes op vrij zure zandgrond, in de onderzoeksperiode gebruikt voor hooien en beweiden met geiten, hebben een vrij gevarieerde begroeiing. Daarbij zijn diverse soorten grassen die het goed doen onder voedselarme omstandigheden zoals Reukgras, Gewoon struisgras en Rood zwenkgras. Kruiden als Scherpe boterbloem, Gewone paardenbloem, Veldzuring, Fluitenkruid, Vertakte



Klein geaderd witje

foto: Evert Ruiter

leeuwentand, Biggenkruid en Gewone hoornbloem completeren het geheel. Hier en daar zijn er wat ruigere plekken met Grote brandnetel, Harig wilgenroosje, Boerenwormkruid en onder de bomen Dagkoekoeksbloem. In de akkertjes staan volop akkerkruiden zoals Gewone klaproos, Bolderik en Gele ganzenbloem. In de wat slordig gehouden moestuin komen daar nog bij: Akkerandoorn, Echte kamille, doorgesloten Witlof, Boerenkool, enkele bonensoorten en Aardbei. In de bloemenhoekjes Blauw kattenkruid, goudsbloemen en enkele zonnebloemen en in de houtsingel braamstruweel. De meeste kruiden zijn door vlinders bezocht (tabel 1).

Niet alle planten zijn er vanzelf gekomen. De graslandjes zijn door het beheer van beweiden en hooien op vrij natuurlijke wijze ontstaan. Alleen van Veldzuring en Fluitenkruid is eenmaal zaad verspreid vanuit een naastgelegen ouderwets grasland. Dat heeft het vestigingsproces bespoedigd. De grasruigten met Grote brandnetel waren al aanwezig toen we er kwamen

wonen. Op andere plekken is eenmalig Boerenwormkruid en Harig wilgenroosje geplant, waarna nieuwe plekken vanzelf zijn ontstaan uit zaad. Deze plekken worden in het voorjaar en 's zomers bij het maaien ontzien.

AKKERKRUIDEN

Bijzonder op het erf is de aanwezigheid van akkertjes met ouderwetse akkerkruiden. Omstreeks 1980 zijn enkele stukjes grasland in maart omgespit en ingezaaid met inheemse akkerkruiden als Gele ganzenbloem, Korenbloem, Bolderik en Gewone klaproos. Het jaar daarop is dit herhaald. Twee jaar achtereen inzaaien en jaarlijks ompspitten is in principe voldoende voor blijvende aanwezigheid van veel akkerkruiden, mits de bodem zich leent voor de soort. Een plant als Koekruid heeft zich op de vrij zure zandgrond van het erf niet kunnen handhaven. Herik en Korenbloem redden het met moeite. Dat betekent af en toe bijzaaien met eigen gewon-

Tabel 1. Aantallen waargenomen dagvlinders op bloemen waarop in de periode 1984-91 meer dan tien vlinders waargenomen zijn. Verklaring: ★★★ = op de standplaatsen zeer talrijk aanwezig; ★★ = op de standplaatsen vrij talrijk aanwezig; ★ = op de standplaats vrij schaars aanwezig. * = tuin- of moestuinplanten.

bloem	groeiplaats	aanwezigheid	apr.	mei.	jun.	jul.	aug.	sep.	okt.	totaal
Vertakte leeuwentand	grasland	★★★	0	0	0	18	178	37	0	233
Bolderik	akker	★★★	0	0	17	89	43	1	0	150
Biggenkruid	grasland	★★	0	0	4	24	85	8	3	124
Gewone paardenbloem	grasland	★★★	19	25	0	2	48	21	5	120
Gele ganzenbloem	akker	★★★	0	0	2	45	29	8	3	87
Harig wilgenroosje	grasruigte	★★	0	0	0	31	52	4	0	87
Witlof *	moestuin	★★	0	0	2	32	42	5	2	83
Blauw kattenkruid *	bloemperk	★★	0	0	8	45	24	1	0	78
Boerenkool *	moestuin	★	0	43	24	0	0	0	0	67
Braam	houtwal	★★	0	0	0	26	13	0	0	39
Goudsbloem *	bloemperk	★★	0	0	1	6	10	1	1	19
Zonnebloem *	bloemperk	★	0	0	0	0	12	5	0	17
Dagkoekoeksbloem	grasruigte	★★	0	1	4	5	5	0	0	15
Boerenwormkruid	grasruigte	★★	0	0	0	1	11	1	0	13
Aardbei *	moestuin	★★	0	7	5	0	0	0	0	12
Boon *	moestuin	★★	0	0	5	1	5	1	0	12
Margriet	grasland	★	0	1	9	1	1	0	0	12
Gewone hennepnetel	akker	★★	0	0	0	10	2	0	0	12
Herik	akker	★	0	0	11	0	0	0	0	11
Echte kamille	akker	★	0	0	3	7	1	0	0	11
Scherpe boterbloem	grasland	★★★	0	3	3	0	3	2	0	11
Kleine ooievaarsbek	grasland	★	0	3	1	6	0	0	0	10
Raket	grasland	★	0	4	1	2	2	1	0	10
overige planten	34 soorten		2	8	19	20	42	8	2	101
totaal			21	95	119	371	608	104	16	1.334

nen zaad. Gewone klaproos, Bolderik en Smalle wikke gedijen goed bij spitten in het najaar (september/oktober). Het aanwezige zaad in de bodem ontkiemt binnen enkele weken. De jonge plantjes kunnen de winter uitstekend door-

staan (winterannuellen) en komen het volgend jaar tot bloei in juni en juli. Gele ganzenbloem en Korenbloem doen het juist goed wanneer de grond in het voorjaar (maart) wordt omgespit. Korenbloem ontkiemt nauwelijks in het najaar. Gele ganzenbloem ont-

kiemt uitstekend, maar de jonge plantjes overleven de winter niet. Met die kennis kan je de verscheidenheid aan akkerkruiden bevorderen. Spitten in het voorjaar met bijzaaien van Bolderik en indien nodig van Korenbloem en Herik leidt op ons erf tot de grootste verscheidenheid. Het verdient aanbeveling bij het zaaien tegelijk granen als Haver en Gerst mee te zaaien. Een paar handjes kip-pengraan leveren al resultaat op. De granen geven stevigheid aan het gewas, waardoor de akkerkruiden niet direct neerslaan bij harde wind. Onregelmatig verschijnen in de akkertjes spontaan andere planten zoals Slofhak, Akkerviooltje, Duivekervel en (Rood of Blauw) guichelheil.

BLOEMKEUZE VAN VLINDERS

In de periode 1984-91 zijn op het erf 1.334 dagvlinders (17 soorten) waargenomen op 57 soorten planten, gespreid over het vlinderjaar van april tot en met oktober (tabel 1). Op 23 soorten bloeiende planten zijn 10 of meer waarnemingen gedaan. De overige 34 soorten planten zijn minder vaak bezocht. De wilde bloemen in de graslandjes en kruidenakkers werden het meest bezocht. Meer dan de helft van alle bloembezoekende vlinders werd gezien op vijf soorten planten: op Ver-

VASTSTELLEN BLOEMVOORKEUR

Voorbeeld van een 'twee bij twee tabel' met aantallen vlinders op bloemen voor het vaststellen van een eventuele relatieve bloemvoorkeur van het Groot koolwitje voor de Bolderik. Tussen haakjes staan de verwachte aantallen vlinders op grond van de verdeling van de waarnemingen.

juli	Bolderik	overige planten	totaal
Groot koolwitje	24 (10)	16 (30)	40 (11%)
overige vlinders	65 (79)	266 (252)	331 (89%)
totaal	89 (24%)	282 (76%)	371 (100%)

Van alle 371 in juli waargenomen vlinders op bloemen zaten er 89 (24%) op Bolderik. Wanneer dat bij de totaal 40 waargenomen Groot koolwitjes op bloemen ook het geval was, zouden er 10 op de Bolderik hebben moeten zitten. Het waren er echter 24; dat is aanmerkelijk meer. Je kunt concluderen dat de verdeling van de Groot koolwitjes over de Bolderiken en overige planten sterk verschilt van de verdeling van de overige vlinders over de Bolderiken en overige planten. Is het verschil significant? Dat wil zeggen: is het verschil voldoende groot om te mogen zeggen dat het Groot koolwitje op het erf een voorkeur heeft voor het bezoeken van Bolderiken. Die vraag kan worden beantwoord met een zogenaamde Chikwadraat-toets. Het verschil bleek inderdaad significant te zijn.



Klein koolwitje

foto: Evert Ruiter

Tabel 2. Significante bloemvoorkeuren voor dagvlinders op het erf. Gegeven wordt de combinatie vlinder-nectarplant en de periode waarin de combinatie vooral is waargenomen. Chi-kwadraat toets (met Yates-correctie, $f_1 > 5$; $p < 0,05$)

combinatie	periode
Boerenkool - Groot koolwitje	mei - juni
Boerenkool - Klein koolwitje	mei - juni
Aardbei - Klein koolwitje	mei - juni
Bolderik - Groot koolwitje	eind juni - begin augustus
Blauw kattenkruid - Klein koolwitje	juli - begin augustus
Witlof - Klein koolwitje	juli - begin augustus
Gele ganzenbloem - Koevinkje	juli - begin augustus
Braam - Klein geaderd witje	juli - augustus
Vertakte leeuwentand - Argusvlinder	augustus
Vertakte leeuwentand - Klein koolwitje	augustus
Harig wilgenroosje - Klein geaderd witje	augustus
Gewoon biggenkruid - Argusvlinder	augustus

takte leeuwentand, Biggenkruid en Gewone paardenbloem in het graslanden op Bolderik en Gele ganzenbloem in de kruidenakkers. Alle vijf zijn dit inheemse planten, wat niet verwonderlijk is op een erf waar de natuur mede leidraad is bij de ontwikkeling. Maar ook de wilde moestuin leverde haar aandeel met toppers als doorgeschoten Witlof en Boerenkool. In de wat meer geciviliseerde bloemenhoekjes trok vooral Blauw kattenkruid veel vlinders aan.

BLOEMVOORKEUR

Er is onderzocht of bepaalde dagvlinders een voorkeur hebben voor bepaalde bloemen. Dat is een lastige klus. De talrijkste combinatie is Klein koolwitje op Vertakte leeuwentand. Deze combinatie komt 103 keer voor, ofwel 9% van alle waarnemingen. Toch mag je op grond hiervan niet zeggen dat het Klein koolwitje een voorkeur heeft voor de Vertakte leeuwentand. Misschien is alleen vastgesteld dat beide talrijk voorkomen op

het erf. Eigenlijk zou je niet alleen vlinders moeten tellen, maar ook de bloeiende bloemen. Dat is onbegonnen werk en is dan ook niet gebeurd. Wel is het mogelijk om op basis van de beschikbare tellingen 'relatieve bloemvoorkeuren' vast te stellen met een Chikwadraat-toets. Voor elke combinatie vlinder-bloem is daarbij nagegaan of deze duidelijk vaker voorkomt dan verwacht mag worden op grond van alle overige waargenomen combinaties van vlinders op bloemen (zie kader).

BETEKENIS

De bloemvoorkeuren die op deze manier zijn vastgesteld (tabel 2) gelden in principe uitsluitend voor ons erf. Het ligt echter voor de hand dat een aantal van de vastgestelde voorkeuren ook buiten het erf gelden, afhankelijk van onder meer het assortiment aan vlinders en nectarplanten.

Sommige op het erf vastgestelde bloemvoorkeuren zijn algemeen bekend, zoals Klein geaderd witje op bramen en Argusvlinder op Vertakte leeuwentand. Andere bekende voorkeuren komen niet goed uit de verf door onvoldoende waarnemingen. Er zijn ook verrassende voorkeuren zoals Groot koolwitje op Bolderik in augustus. Op een erf leven vlinders en planten bij elkaar die elders niet vaak tezamen voorkomen. Normaal zijn Bolderiken eind juli, wanneer de tweede generatie Groot koolwitjes uitkomt, al uitgebloeid. Maar met bijzaaien in maart komen ze weken later in bloei. En wat te denken van doorgeschoten Witlof als attractie voor Klein koolwitje?

De onderzoekjes uit deze serie artikelen zijn niet wereldschokkend, maar toch interessant. Het vergroot het inzicht in je eigen leefomgeving. In de wereld van kleine wezens, naarstig op zoek naar levensmogelijkheden, net als wijzelf.

LITERATUUR

NIJLAND F. 2000. Canterlandseweg 18. Dagvlinders op een landelijk erf. Deel 1: Zeventien jaar vlinders tellen. Twirre 11 (1): 14-17.