

Gras is om in te liggen , deel 56

De Havikskruiden 2

John Bruinsma

Liggend in het gras had Joep Spronk de vorige keer (deel 55) zijn Flora's opengeslagen bij *Hieracium laevigatum* en *H. sabaudum* (Stijf en Bos-havikskruid). Ik citeer zijn een na laatste alinea: "Waar ik na deze duik in de literatuur in geïnteresseerd ben, is of de extra kenmerken, rand van de omwindselbladen, beharing aan de onderkant van de stengel en kleur van de stijlen, altijd gelden bij de havikskruiden met resp. zonder de haarachtige structuren op de bloemhoofdjes."

Het was niet zo toevallig dat er in het Milieu Educatie Centrum 20 exemplaren van deze soorten samen bewaard zijn: er is alle reden om veel te verzamelen als je niet zeker bent van determinaties. Aan dit hooi is een aantal waarnemingen gedaan, waarover hier het verslag volgt. Het lijkt simpel: er zijn een aantal planten en een aantal kenmerken om naar te kijken, maar het geheel vereist enige toelichting.

Methode

Onderzoek is gedaan aan 20 exemplaren, alle aanwezig in het Milieu Educatie Centrum Eindhoven. Ik ben maar eens een kaartenbak gaan vullen met een aantal kenmerken en gegevens van elke plant. De meeste van deze kenmerken komen uit Joeps artikel, dat wil zeggen uit de *Flora Europaea* en uit het tekeningen-boek van Stella Ross-Craigh. Naast deze kenmerken heb ik een enkele uit de Van der Meijden overgenomen. Om een beetje het overzicht te houden, heb ik alle eigenschappen die bij *Hieracium laevigatum* horen een 1 gegeven (bijvoorbeeld bladeren niet opeengehoopt in het midden van de stengel); alle eigenschappen die bij *H. sabaudum* horen krijgen een 2. In het ideale geval krijgt elke plant dus of een rij 1-en: het is dan volgens alle kenmerken een *H. laevigatum*, of hij krijgt een rij 2-en: dan is het volgens alle kenmerken een *H. sabaudum*.

Enkele kenmerken zijn genummerd met 3 of 4; daar meen ik iets te zien dat niet in de Flora's staat. Ook de regio's waar de planten vandaan komen zijn genummerd met 3 of hoger. 0 is gebruikt in het geval er geen waarneming aan het betreffende kenmerk is gedaan.

Zie voor de gebruikte kenmerken tabel 1. Na een nummer en globale aanduiding van de vindplaats volgt de naam die de plant in de collectie heeft. Daarna volgen de kenmerken: eerst de twee hoofdkenmerken: opeengehoopte bladeren en haren op de putjes, dan de kenmerken van onder naar boven in de plant.

Alvorens een tabel te maken van exemplaren met hun kenmerken volgen hier een aantal waarschuwingen voor de lezer. Wat zo simpel lijkt zoals 'klierharen aan- of afwezig' kan toch tot complicaties leiden: wat te doen als er hééél kleine klierharen blijken te zijn? Wat te doen bij 'enkele toppen van het omwindsel spits' als je één bloemhoofdje vindt met een enkel omwindselblad met spitse top en alle andere bloemhoofdjes alleen met stompe omwindselbladen? Of, wat te doen als je niet kunt kiezen tussen 'omwindselbladen licht of donker', als je exemplaren met maar weinig donkere vlekjes vindt? Ik hoop minimaal dat het betrouwbaar, dat wil zeggen bij alle exemplaren op dezelfde wijze, is gedaan.

In tabel 2 is de volgorde van de exemplaren:

- 1 Bladeren in het midden *niet* opeengehoopt + *geen* haren op de putjes¹ = de klassieke *H. laevigatum*;
- 2 Bladeren in het midden *niet* opeengehoopt + *wel* haren op de putjes = wat wij geneigd zijn *H. sabaudum* te noemen;
- 3 Bladeren in het midden *wel* opeengehoopt + *wel* haren op de putjes = de klassieke *H. sabaudum*.

Bespreking

Beharing onder aan de stengel

(Bijna) overal zijn onderaan de stengel èn enkelvoudige en klierharen èn sterharen te zien. Zo kun je de soorten dus niet onderscheiden. Bovendien vallen haren van de stengel af onder invloed van regen of verwerking in het algemeen, vooral sterharen en gewone haren. Heel misschien is er nog iets te zeggen over veel of weinig haren, maar laten we voorlopig niet te subtiel doen.

Beharing bovenaan de stengel

Voor de haren bovenaan de stengel geldt bijna hetzelfde verhaal: je kunt alle soorten haren wel bij alle exemplaren vinden. Misschien dat de aan- of afwezigheid van enkelvoudige haren bovenaan de stengel nog iets oplevert: de meeste *Hieracium laevigatum* genoemde exemplaren hebben die niet.

Haren op het omwindsel

Ook zie ik bij alle exemplaren vrijwel alle soorten haren op het omwindsel, dus dat wil ook niet goed.

Vorm van de top van het omwindsel

In alle bloemhoofdjes is het merendeel van de omwindsels stomp. Bij sommige planten zijn alle omwindsels stomp (1), bij enkele planten vind je in een enkel bloemhoofdje bij goed zoeken wel een enkele spitse (3) en bij weer andere vind je in elk bloemhoofdje wel een paar spitse omwindsels (2). Uit de tabel blijkt dat deze eigenschappen niet samenhangen met de (eventueel voorlopige) indeling in drie groepen, ook niet als je 3 bij 1 of bij 2 voegt. Ook zie ik geen andere eigenschappen die met dit kenmerk samenvallen.

Kleur van het omwindsel

Lang heb ik geworsteld met de kleur van het omwindsel, en achteraf denk ik dat ik door zowel Van der Meijden (omwindsel van *H. sabaudum* donker door de beharing) als door (de interpretatie door Joep Spronk van) de tekening van Ross-Craigh (zie illustratie Gras 55). Om met het laatste te beginnen: alle omwindselbladen hebben wel een vliezige rand, de binnenste wellicht iets bredere dan de buitenste, maar veel is het niet (een cel of 4-6). De tekening van Ross-Craigh is dan ook niet te lezen als 'omwindselbladen breed vliezig' tegenover 'omwindselbladen smal vliezig', maar als 'omwindselbladen met een brede lichte rand' tegenover 'omwindselbladen geheel donker'. Het laatste paar is als R_OMW_SR (rand van het omwindsel volgens Stella Ross-Craigh) in de tabellen terecht gekomen.

Wat betreft de kleur van de haren op het omwindsel heb ik het volgende gezien. De sterharen zijn altijd wittig-doorzichtig vlokkig, dus die doen niet mee aan het eventueel donker kleuren. De enkelvoudige haren kunnen doorzichtig zijn of geel tot donkerbruin, soms is een haar bovenaan anders gekleurd dan onderaan. De klierharen kunnen heel klein zijn: niet meer dan bobbeltjes, ze kunnen ook een paar millimeter halen. Ze zijn geel tot donkerbruin, en wederom

¹ Dit is nu alleen opnieuw onderzocht als de bodem van het bloemhoofdje gemakkelijk zichtbaar was. Anders is zoeken naar deze haren bij droog materiaal erg tijdrovend; ik ga er dus van uit dat dit bij het benoemen goed is gedaan.

bovenaan wellicht anders dan onderaan. Geen van deze haren geeft het omwindsel zijn kleur: daarvoor zijn het er te weinig en staan ze te veel af. Toch zijn sommige omwindsels donkerder dan andere. Deze kleur wordt veroorzaakt door uiterst kleine donkerbruin tot zwarte cellen, ongeveer 1/100 tot 3/100 mm lang, die op het oppervlak liggen: klier?-haren? Om het nog preciezer te maken: de buitenste omwindselbladen van alle planten zijn donker, verschillen zitten in de binnenste omwindselbladen. De 'echte' Hieracium sabaudum-planten, dus rechts in de tabel, hebben allemaal donkere omwindselbladen. In de linker groep: de 'echte' H. laevigatum zijn ze bijna allemaal licht. Voor onze twijfelgevallen lost het kenmerk niks op: licht en donker komt beide voor. Eénmaal zijn er zo weinig donkere puntjes dat ik niet tussen 'licht' en 'donker' heb kunnen besluiten.

Kleur van de stijlen

Bij voldoende vergroting zijn alle stijlen geel tot bruin. Op deze stijlen liggen kleine cellen, net als op de omwindselbladen. Deze cellen zijn ongekleurd of bruin-zwart. Het totaaleffect is dus dat de stijlen geel tot bruin zijn of dat de stijlen zwartachtig zijn en dat is precies zoals de Flora van Van der Meijden het formuleert. Ook met dit kenmerk worden de linker- en rechtergroepen uit elkaar gehaald, en blijft de middengroep verdeeld. Het ziet er in die middengroep wel naar uit dat planten waarvan de stijlen donker zijn ook donkere binnenste omwindselbladen hebben.

Een andere samenhang?

Tot nu toe ben ik in de bespreking uitgegaan van een driedeling in de exemplaren. Vanzelfsprekend is dat niet verplicht. Ik zou echter niet weten hoe er op een andere manier een twee-, drie- of vierdeling gemaakt kan worden, waardoor kenmerken meer met elkaar samenhangen.

Konklusies

De steekproef is klein; hij heeft als voordeel dat hij veel regionaal materiaal bevat. Het gaat tenslotte om 'ons' probleem (hoewel ik aanneem dat deze en de vorige Liggen in het gras in 't Gooi met rode oortjes worden gelezen). Al kijkend heb ik definities van kenmerken herzien. De kans is dus groot dat ik steeds meer mijn eigen vooroordelen ben gaan zien. Wellicht passen deze wel bij deze toevallige steekproef maar niet bij de werkelijkheid daarbuiten. Laten dus maar niet spreken over konklusies, maar over hypothesen. Voorlopig ziet het er als volgt uit:

- er is een groep planten met de volgende kenmerkengroep: bladeren over de stengel verdeeld, geen haren op de putjes van de bodem van het bloemhoofdje, lichte middelste omwindselbladen en lichte stijlen. Deze groep zouden we veilig Hieracium laevigatum kunnen noemen en dat deden we al.
- er is een groep planten met de bladeren opvallend in het midden, haren op de putje van de bodem van het bloemhoofdje, donkere middelste omwindselbladen en donkere stijlen. Deze groep zouden we veilig Hieracium sabaudum kunnen noemen en dat deden we ook al.
- er is een groep planten waarvan bladeren niet opvallend in het midden :van de stengel geplaatst zijn en die wel verlengde haren op de putjes van de bodem van het bloemhoofdje hebben. Sommige daarvan hebben lichte middelste omwindselbladen en lichte stijlen, andere hebben donkere middelste omwindselbladen en stijlen², Waar je deze groep zou moeten indelen blijft voer voor taxonomen of voor andersoortige lezers met goede ideeën. Mijn suggestie is dat we voorlopig maar moeten blijven doen wat we al deden: planten met lange haren op de putjes van de bloembodem benoemen tot Hieracium sabaudum. Bij twijfel zouden we nog eens kunnen kijken naar de kleur van de middelste omwindselbladen en van de stijlen: hoe donkerder, hoe meer Hieracium sabaudum. Dat wil dus zeggen (en dat deden we ook al) dat we niet zo'n waarde hechten aan de plaatsing van de bladeren aan de stengel. Dat doen wij anders dan de rest van Nederland. Een rondje langs verscheidene Flora's laat

² 'Verboden combinaties' (donkere omwindselbladen met lichte stijlen of omgekeerd) komen in de steekproef een keer voor (exemplaar 11).

zien dat daar ook in het buitenland verschillend over gedacht wordt. Citaatje uit de Zwitserse Flora van Hess, Landolt en Hirzel: "Hieracium sabaudum: Blätter selten rosettenartig gehäuft."

Mijn grootste verbazing is dat geen van de kenmerken in de Flora Europaea bijdraagt aan het onderscheid tussen Hieracium laevigatum en H. sabaudum. Wat kan daar de reden van zijn?

Mag nog wel even gezegd worden dat het herbarium van het Milieu Educatie Centrum zijn nut bewijst: zo maar 20 planten uit de kast trekken, waarvan 16 uit de regio! Dank aan: Aart Vermeulen, Bert Maes, Fred Lambert, Jac Birza en Joep Spronk. Blijf verzamelen en verzamel vooral je twijfels.

Literatuur

- Joep Spronk (1997). De havikskruiden. Gras is om in te liggen , deel 55. Venkraai 135. Zie ook de daar genoemde literatuur
- H.Hess, E.Landolt & R.Hirzel (1976). Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz. Birkhäuser Verlag, Basel en Stuttgart.
- Erich Oberdorfer (1983). Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- J.E. de Langhe, L.Delvosalle, J.Duvigneaud, J.Lambinon & C.vanden Berghen(1983). Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en aangrenzende gebieden. Nationale Plantentuin van België, Meise.

tabel 1. Gebruikte kenmerken in het onderzoek naar Hieracium laevigatum/sabaudum.

NUMMER	volgnummer van het exemplaar
REGIO	3 = ZO-Noord-Brabant; 4 = Zuid-Limburg; 5 = Duitsland
VOORL_NM	voorlopige naam: 1 = Hieracium laevigatum; 2 = H. sabaudum (één exemplaar werd tijdens het onderzoek omgenoemd, omdat er uitgebreid haren op de putjes van de bodem van het bloemhoofdje te zien waren, hetgeen we tot heden niet hadden onderzocht);
BL_MID	bladeren opvallend opgehoopt in het midden van de stengel; 1 = nee; 2 = ja
HAAR_BLB	Haren op tenminste een deel van de tanden van de putjes op de bodem van het bloemhoofdje: 1 = afwezig; 2 = aanwezig
EH_OND	enkelvoudige haren onder aan de stengel: 1 = ja; 2 = nee
KL_OND	klierharen onder aan de stengel: 3 = nee; 4 = ja
STH_OND	sterharen onder aan de stengel: 1 = nee; 2 = ja
EH_BOV	enkelvoudige haren boven: 1 = nee; 2 = ja
KH_BOV	klierharen boven aan de stengel: 1 = ja; 2 = nee
STH_BOV	sterharen boven aan de stengel: 1 = ja; 2 = nee
H_OMW_FE	behaaring van het omwindsel (volgens Flora Europaea): kaal of met stervormige klierharen en enkelvoudige klierloze haren= 1; bijna kaal= 2; anders= 3
H_OMW_NL	behaaring van het omwindsel (volgens de nederlandstalige Flora's) lijkt niet zwart= 1; lijkt zwart door talrijke klierharen = 2
EH_OMW	enkelvoudige haren op het omwindsel: 3 = ja, 4 = nee
KH_OMW	klierharen op het omwindsel: 3 = ja, 4 = nee
STH_OHW	sterharen op het omwindsel: 3 = ja, 4 = nee
TOP_OMW	vorm van de top van de omwindselbladen: alle stomp= 1; enkele spits= 2;
R_OMW_SR	heb ik enigszins veranderd, omdat alle omwindselbladen wel een enigszins vliezige rand hebben. De tekeningen van Stella Ross-craigh zijn eerder te interpreteren als: 1 = binnenste omwindselbladen licht (en een lichte tot de donkere nerf); 2 = binnenste omwindselbladen donker (en met een donkere nerf); 3 = twijfel tussen 1 en 2.
K_STY_FE	kleur van de stijlen (volgens Flora Europaea): 1 =allesbehalve bleek; 2 = bleek
K_STY_NL	kleur van de stijlen (volgens nederlandstalige Flora's) 1 = geel tot bruin; 2 = zwartachtig

tabel 2. Enige waarnemingen aan Hieracium laevigatum en/of sabaudum-planten

NUMMER	17	19	18	20	13	14	15	3	5	4	11	12	2	16	6	8	9	10	1	7
REGIO	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	5
VOORL_NM	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BL_ID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
HAAR_BLB	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	2	0	2	0
EH_OND	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KL_OND	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
STH_OND	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EH_BOV	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
KH_BOV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
STH_BOV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
H_OHW_FE	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
H_OMW_NL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
EH_OMW	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
KH_OMW	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
STH_OMW	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
TOP_OMW	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	3	2	1	1	1	3	1	2	1
R_OMW_SR	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2
K_STY_FE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K_STY_NL	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2