

Kantoor van Afgifte: 2800 Mechelen 1

P309638

België - Belgique

P.B. - P.P.

2800 Mechelen 1

BC 7215

# Nieuwsbrief

3<sup>e</sup> jaargang Nr 3 – juli-augustus-september

Mossen en Lichenen  
Planten  
paddestoelen

Verschijnt  
driemaandelijks  
3<sup>de</sup> jaargang

afzendadres:  
Kardinaal Mercierplein 1  
2800 Mechelen  
[studie@natuurpunt.be](mailto:studie@natuurpunt.be)  
[www.natuurpunt.be](http://www.natuurpunt.be)

natuurpunt 

Deze nieuwsbrief wordt gratis toegestuurd aan al de leden van:

- ❑ De Werkgroep Mossen en Lichenen
- ❑ De Plantenwerkgroep
- ❑ De Paddestoelenwerkgroep

Wenst u lid te worden van één van de werkgroepen en de nieuwsbrief op regelmatige basis te ontvangen, stuur dan een briefje naar Natuurpunt Studie, Kardinaal Mercierplein 1, 2800 Mechelen of een mailtje naar [Tim.Polfliet@natuurpunt.be](mailto:Tim.Polfliet@natuurpunt.be)

Het is ook mogelijk de nieuwsbrief digitaal te ontvangen (PDF-formaat). Wie dit wil kan ons hiervoor contacteren.

Wenst u de nieuwsbrief niet langer te ontvangen, geef dan een seintje. Dat spaart moeite en papier.

Veel leesplezier !

**De Volgende nieuwsbrief zal in Oktober verschijnen. Artikels en kalenders kunnen tot 20 september ingestuurd worden...**

**Wil u ons financieel steunen dan kan dat. Giften vanaf 30€ zijn fiscaal aftrekbaar.**

**Storten kan op rekening rek nr : 230-0524745-92 met vermelding van de volgende projectnummers (opgelet, dit zijn nieuwe nummers!):**

- Natuurstudie algemeen.....	2000
- Hyla .....	2151
- Fonds H.Franckx .....	3150
- Zoogdierenatlas .....	2450
- Zoogdierenwerkgroep.....	2451
- Hamsterproject.....	2470
- Vleermuizenwerkgroep.....	2461
- Vogelwerkgroep.....	2401
- Plantenwerkgroep.....	2351
- Ongewerveldenwerkgroep .....	2251
- Paddestoelenwerkgroep.....	2301
- Mossenwerkgroep .....	2201

## INHOUD

Vlaamse overkoepelende plantenwerkgroep (Tim Polfliet)	4
Vraag en Antwoord: Het IFBL-raster (Tim Polfliet)	4
Rubriek Vraag en Antwoord (Tim Polfliet)	9
De ecologische flora van Nederland: 5 delen met register, verschijnt opnieuw! (Elfriede Schotsmans)	9
<b><u>Nieuwsbrief Mossen- en Lichenen</u></b>	
Graad van onderzoek van mossen en lichenen in Vlaanderen (1980-2002) Een voorlopige stand van zake (Chris Janssens en Juul Slembrouck)	13
Excursie steengroeve van Cahay (Vielsalm) (Dries van den Broeck)	15
<b><u>Nieuwsbrief Planten</u></b>	
Verslag Sardiniëreis met de NWB: 12 - 26 april 2003 (André Van den Bergh)	21
Verslag botanisch Pinksterweekend te Camiers ( FR ): 6 - 9 Juni 2003 (André Van den Bergh)	29
C <sub>4</sub> -grassen: floristische verkenningen in de groene maïswestijnen (Ivan Hoste)	33
<b><u>Nieuwsbrief Zwammen</u></b>	
Kalender activiteiten (Roosmarijn Steeman)	45
Paddestoelenproject in Vlaams-Brabant – verslag werkjaar 2002 (3) (Roosmarijn Steeman)	47

## Vlaamse overkoepelende plantenwerkgroep

Tim Polfliet

In analogie met de vogelwerkgroep is er het idee om binnen Natuurpunt Studie tot een structuur te komen van een Vlaamse Plantenwerkgroep. Deze plantenwerkgroep heeft als doel om tot een betere ondersteuning van de verschillende locale, regionale en provinciale plantenwerkgroepen naar de toekomst toe te kunnen garanderen.

Het werkerrein van deze werkgroep kan uit verschillende facetten bestaan zoals:

- Het uittekenen van potentiële Natuurstudie-projecten waarin werkgroepen kunnen participeren;
- Een schakelfunctie invullen tussen overheden (projecten) en werkgroepen;
- Het uitstippelen van een beleid rond de plantenwerking binnen de vereniging met feedback naar Natuurpunt-Studie;
- Een platform vormen voor overleg rond verstrekking van gegevens en eigendom en rechten van deze gegevens en vrijwilligers.

Ongetwijfeld kunnen aan deze korte lijst nog veel thema's toegevoegd worden. **Opmerkingen en ideeën zijn steeds welkom.**

Het doel van deze plantenwerkgroep is om de leden van onze vereniging meer toegang te verschaffen tot de dingen die bij Natuurstudie rond planten gebeuren. Onze leden en actieve plantenliefhebbers kunnen hierdoor beter meebepalen rond welke projecten de professionele medewerkers planten zullen werken. Een project dat vanuit de basis (onze leden) uit groeit kan dan verder uitgewerkt en ondersteunt worden door onze staf.

**Een informatieve vergadering zal doorgaan op zaterdag 11 oktober om 14h op het Natuurpunt secretariaat te Mechelen.**

**Opgelet: Op voorhand aanmelden is gewenst.**

### Vraag en Antwoord: Het IFBL-raster

Tim Polfliet

#### **Inleiding**

Natuurpunt-Studie krijgt van beginnende planten-, mossen- en paddestoelenliefhebbers vaak de vraag over hoe het IFBL-raster is opgebouwd en hoe zelf de hokaanduiding aan de hand van de topografische kaart kan bepaald worden.

Ook voor de meer ervaren botanici onder ons kan dit artikel interessant zijn. Bij de uitgave van de nieuwe topografische kaarten is er namelijk een kleine verschuiving van de posities van de kaartbladen gebeurd waardoor de IFBL-hokken niet meer met de kaartranden samenvallen.

Reden genoeg dus voor een woordje uitleg.

## Algemeen

De Afkorting IFBL verwijst naar het voormalige 'Institut Floristique Belgo-Luxembourgeois' dat een systeem ontwikkelde om plantwaarnemingen tot op kilometerniveau te situeren. Het IFBL-systeem is gebaseerd op de oudere (zeg maar van voor 1994) kaartuitgaven van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI). De IFBL-hokaanduiding bestaat uit een code voor het kaartblad, gevolgd door in totaal vier cijfers die het mogelijk maken om hokken tot 1 Km<sup>2</sup> nauwkeurig aan te duiden. Een voorbeeld van een IFBL-code is 'd3-47-12'.

In dit voorbeeld is 'd3' de aanduiding van het kaartblad en 'd3-47' de code van het uurhok (een hok van 4\*4 kilometer). Het volledige coördinaat 'd3-47-12' is het IFBL-kwartierhok (1\*1 kilometer).

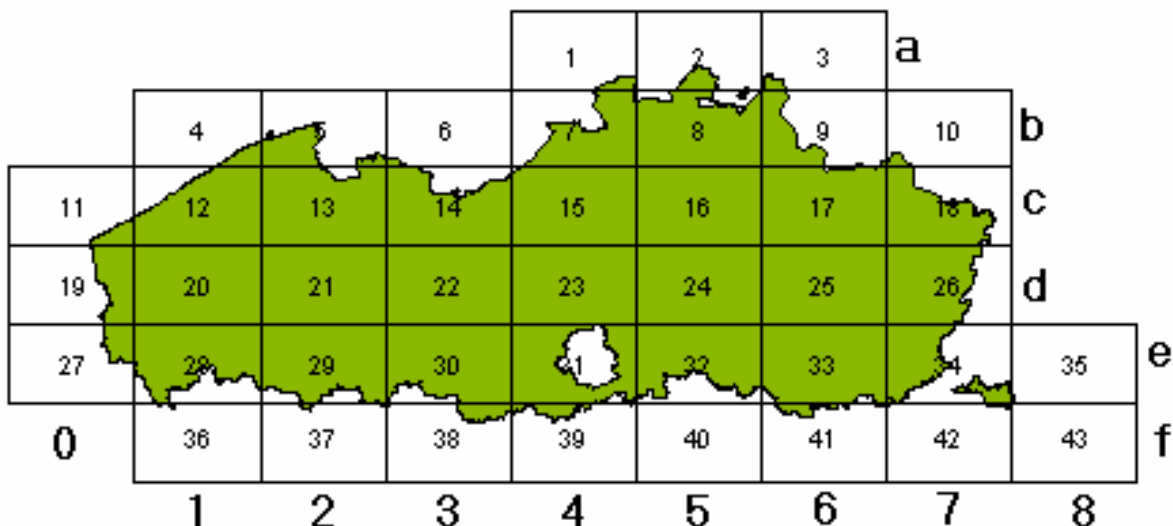
Soortwaarnemingen per kwartierhok stellen ons in staat de voor- of achteruitgang van soorten doorheen de tijd op te volgen en zijn ideaal voor verspreidingsonderzoek. Ook het opstellen van Rode Lijsten met zeldzame of bedreigde soorten is mogelijk aan de hand van deze hokwaarnemingen.

Naast hogere planten wordt de IFBL-hokindeling in België ook nog gebruikt om mossengegevens en zwammenwaarnemingen te situeren.

## Bepaling van de IFBL-hokken

Elk kaartblad op schaal 1:50.000 heeft een IFBL-code van één letter en één cijfer meegekregen. Op deze manier beginnen IFBL-coördinaten van hokken op kaartblad 15 – Antwerpen met de code 'c4'.

Aan de hand van Figuur 1 kan de IFBL-kaartblad code voor kaartbladen in Vlaanderen afgelezen worden.



**Figuur 1:** Indeling van de kaartbladen schaal 1:50.000 voor Vlaanderen. De code langs de randen maken het mogelijk de eerste twee karakters van het IFBL-coördinaat af te lezen (vb c4 voor kaartblad 15 – Antwerpen).

Om de volgende twee cijfers van de IFBL-hokaanduiding, het 'uurhok' (4\*4 kilometer) te bepalen wordt ieder kaartblad op schaal 1:50.000 opgesplitst in acht kolommen en vijf rijen. Hiervoor wordt de kaart (schaal 1:50.000) opgesplitst in vierkanten van 8 bij 8 cm. Het eerste cijfer van deze tweecijferige combinatie is het rijnummer, het tweede cijfer is het kolomnummer. De combinatie van deze twee cijfers samen met de code voor het kaartblad geeft het IFBL-uurhok aan. Zie hiervoor tevens in Figuur 2.

11	12	13	14	15	16	17	18
21	22	23	24	25	26	27	28
31	32	33	34	35	36	37	38
41	42	43	44	45	46	47	48
51	52	53	54	55	56	57	58

**Figuur 2: Indeling van een kaartblad op schaal 1:50.000 in uurhokken.**

Om tot het kwartierhok te komen moet het uurhok nogmaals opgesplitst worden. Elk kwartierhok wordt zowel horizontaal als verticaal in vier gesplitst. Elk uurhok wordt op deze manier in 16 kwartierhokken gesplitst. De laatste twee cijfers van de IFBL-kwartierhokcode kan uit Figuur 3 afgelezen worden. Op schaal 1:50.000 zijn de kwartierhokken zijn op kaart 2 bij 2 cm groot.

Om waarnemingen nauwkeurig in het veld te situeren zijn kaarten op schaal 1:50.000 niet de meest handige werkinstrumenten. Nauwkeuriger kan gewerkt worden met kaarten op schaal 1:25.000.

Ook op deze laatste kaarten kunnen de uur- en kwartierhokken aangeduid worden (Zie Figuur 4). Om de uur- en kwartierhokken echter juist op kaart aan te duiden moet je rekening houden met het deelkaartblad welk je gebruikt. Het deelkaartblad is op de topografische kaart vermeld.

Bij deelkaartbladen (1-2) en (3-4) kan je in de linkerbovenhoek van de kaart beginnen uurhokken tekenen met een afmeting van 16 bij 16 cm (schaal 1:25.000). Langs de onderrand van de kaart zal echter slechts een half hok van de derde rij op deze kaart liggen.

Bij de deelkaartbladen (5-6) en (7-8) kan je bij het afbakenen van de uurhokken onderaan de kaart beginnen. Langs de bovenrand zullen de uurhokken van de derde rij ook weer slechts half op deze kaart voorkomen.

De kwartierhokken kunnen verder uitgetekend worden (vierkanten van 4 \* 4 cm op schaal 1:25.000).

11	12	21	22
13	14	23	24
31	32	41	42
33	34	43	44

**Figuur 3: Indeling een uurhok in kwartierhokken.**

(1-2)				(3-4)			
11	12	13	14	15	16	17	18
21	22	23	24	25	26	27	28
31	32	33	34	35	36	37	38
41	42	43	44	45	46	47	48
51	52	53	54	55	56	57	58
(5-6)				(7-8)			

**Figuur 4: Indeling van kaarten op schaal 1:50.000 in kaartbladen op schaal 1:25.000. De uurhokken van de derde rij staan gedeeltelijk op de onderste en gedeeltelijk op de bovenste deelkaartbladen.**

**Probleem bij de nieuwe uitgave van de Topografische kaart**

Bij de druk van de nieuwe topografische kaarten is de kaart iets verschoven ten opzichte van de oude uitgave van de kaart. Het komt er op neer dat de kaarten allemaal ongeveer 17 meter naar links (westen) en 172 naar onder (zuiden) zijn verschoven.

Op schaal 1:50.000 is dit verschil niet zo groot, 17 meter komt op de kaart overeen met 0.3mm welk veel minder is dan de dikte van je potloodlijn. De verschuiving van 172 meter in noord - zuid richting is wel reeds op schaal 1:50.000 waarneembaar.

Bij het aanbrengen van de hokken op de nieuwe kaartuitgave met schaal 1:50.000 trek je dus eerst onderaan de kaart een lijn op 3.4 mm van de kaartrand en teken van hieruit de hokken verder. De rand van de bovenste hokken gaan dus 3.4 mm boven de kaartrand uitsteken en zijn dus op het bovenliggende kaartblad terug te vinden.

Op de kaarten op schaal 1:20.000 die volgens de nieuwe uitgave van het NGI zijn gedrukt is het probleem groter. Op schaal 1:20.000 komt 17m bijna met een millimeter overeen. De 172 meter verschuiving in noord - zuid richting komt op kaart overeen met 8.6 mm!

Bij uitzetting van de hokken op deze nieuwe uitgave van de topografische kaart (1:20.000) start je dus eerst met aan de linkerkant van de kaart een millimeter af te bakenen. Aan de onderkant van de kaart bakenen je 8.6 mm af. Eens deze afbakening gemaakt (dus eigenlijk de randen van de oude kaartindeling op de nieuwe uitgave aangebracht) kunnen de hokken verder aangeduid worden volgens het oorspronkelijke systeem met inachtneming dat de bovenste rij hokken niet volledig op het kaartbeeld zal liggen.

Hou je met deze aanpassing geen rekening dan is bijna 19 procent van de oppervlakte van je kilometerhok foutief (in theorie in een ander kilometerhok vallend).

### **Welke kaartuitgave**

Om exact te weten of je met een oude of nieuwe kaartuitgave te maken hebt en je de extra correctie moet toepassen alvorens de hokken op kaart te zetten kan je volgende controle uitvoeren.

Kijk op de topografische kaart naar de streepjes langs de buitenzijde met een kilometeraanduiding. Dit is het Lambert-ruitennet, een coördinatensysteem dat in België veelvuldig gebruikt wordt. Kijk hiervoor in de linker onderhoek van de kaart.

Meet verticaal de afstand tussen twee opeenvolgende strepen. Meet ook de afstand tussen de onderrand van het kaartbeeld en het eerste streepje met kilometeraanduiding dat je tegenkomt.

Bij de oude topokaartuitgaven zal de afstand tussen de kaartrand en het eerste streepje korter zijn dan de afstand tussen de andere strepen onderling. Bij de nieuwe topografische kaart is deze afstand exact gelijk!

Merk tevens op dat enkele kaartbladen in Vlaanderen momenteel samen op een kaart worden afgedrukt. Het gaat hier om de kaarten 4-5, 11-12, 19-20, 27-28-36, 1-7, 6-14, 2-8, 3-9 en 10-18, 34-35.

Let in deze gevallen extra goed op en begin hier niet zomaar vanaf de rand te meten en in te delen. Bij aanduiding van de hokken op kaart moet je steeds attent blijven en verifieer of de afgemeten afstand via de schaal overeenkomt met de juiste afstand die je wil afbakenen (1 km; 4 km).

*Bij Natuurpunt Studie zijn tevens op aanvraag kaarten met IFBL-hokaanduidingen te verkrijgen voor persoonlijk gebruik.*



## **Rubriek Vraag en Antwoord**

Tim Polfliet

Voortaan zal in de nieuwsbrief een rubriek vraag en antwoord opgenomen worden. In deze rubriek kunnen verschillende onderwerpen aan bod komen waar beginnende of gevorderde planten-, mossen- en paddestoelwaamemers mee kampen. Een aantal vragen aan Natuurpunt Studie gesteld komen op regelmatige basis terug, waardoor blijkt dat verschillende liefhebbers met deze vragen rondlopen.

Voorwaarde om een vraag in deze rubriek op te nemen is dat de informatie voor verschillende personen interessant kan zijn.

### **De ecologische flora van Nederland: 5 delen met register verschijnt opnieuw !**

Elfriede Schotsmans

Binnenkort verschijnt de ecologische flora van Nederland opnieuw.

De juiste verschijningsdatum - wellicht zal het augustus of later zijn -, en prijs - ongeveer 195 euro - zijn nog niet bekend. We werken nu al met een lijst van voorinschrijvingen.

U kan zich tot eind augustus inschrijven door een ondertekende brief of fax te sturen naar de Natuurpuntwinkel met vermelding van het boek, uw naam en adres. U wordt dan op de hoogte gehouden van wat de uiteindelijke voorafbetaalprijs met korting zal zijn.

Het annuleren van een voorinschrijving is niet mogelijk.

Natuurpuntwinkel, Graatakker 11, 2300 Turnhout, tel. 014/47.29.56, fax. 014/47.29.59, e-mail: [winkel@natuurpunt.be](mailto:winkel@natuurpunt.be)

Openingsuren: woensdag t.e.m. zaterdag: 9 - 12 uur, 13 - 17 uur

Sluitingsdagen: zondag, maandag, dinsdag

## **VERVOLG KALENDER PAGINA 47!!!**

26 oktober

Zwammen in het Kennedybos

Gids: F. Vandendriessche (056/22 71 39) – S. Vanoverberghe (056/22 32 95),  
Afspraak: 9u30 aan de ingang van het bos in de Kennedylaan te Kortrijk

Paddestoelen in de Gavers

Gids: Lucrèse Vannieuwenburgh (056/71 90 40)

Afspraak: 9u30 Parking Zuid van het Provinciaal Domein

Paddestoelentocht voor jongeren op de vaarttaluds te Moen

Gids: Christine Hanssens (056 21 23 13)

Afspraak: 9u aan het St. Pietersbrugje

- 5 november Op zoek in het provinciaal domein "het Veld" te Ardoorie  
Afspraak: om 13u30 op de parking op het domein via Brugsesteenweg
- 9 november Paddestoelentocht in het Natuurreservaat "De kleiputten 't Hoge" te Kortrijk voor jongeren van de West-Vlaamse Bersportvereniging Gids: Christine Hanssens (056/ 21 23 13)  
Afspraak: 14u aan "de Steenoven" hoek Schaapsdreef en St. Denijseweg
- 3 december Winterpaddestoelen in het Provinciaal domein "Wallemote-Wolvenhof" te Izegem  
Afspraak: om 13u20 aan de (witte) kerk van Izegem Bosmolens om 13u20

### **Paddestoelenwerkgroep Westhoek**

Contactpersoon:

Pol Debaenst, Burgweg 19 8630 Veurne 058 31 39 69 pol\_debaenst@msn.com

Zaterdag 9 september

Vrijbos, Houthulst

Bijeenkomst 9.00 u., parking Keunedreef (via Eug. De Grootlaan), Houthulst.

Zaterdag 27 september

4de Jeugd-Paddestoelen-Kijkdag: Houtsaegerduinen, De Panne

Bijeenkomst 9.00 u., parking Koksijde (Oosthoek), De Panne.

Zaterdag 11 oktober

Oosthoekduinen, De Panne

Paddestoelenexcursie Natuurpunt afd. Westkust i.s.m. PWW.

Bijeenkomst 9.00 u., parking Gemeentelijk Sportcentrum, Sportlaan 2 (Oosthoek), De Panne.

Zaterdag 15 november

Detemineervoormiddag

Bijeenkomst 9.00 u., Bezoekerscentrum "De Doornpanne", Doornpannestraat 2, Oostduinkerke.

Zaterdag 13 december

Noordduinen, Koksijde

Bijeenkomst 9.00 u., langs Koninklijke Prinslaan, vóór Abdij Ter Duinen, Koksijde

**Vergeet niet de vorige uitgaven van de nieuwsbrief te raadplegen voor meer activiteitenkalenders!!!!**



# Nieuwsbrief MOSSSEN & LICHENEN



3e jaargang, nr. 2  
mei 2003

natuurpunt   
Studie

## **Werkgroep Mossen en Lichenen**

een *symbiose* tussen  
Floristisch Onderzoek voor  
Natuurbehoud  
&  
Natuurpunt

### Voorzitter:

\* Chris Janssens (tel. 014/21.67.49)

### Secretaris:

\* Karl Hellemans (tel. 03/383.26.58)

### Hulpsecretaris:

\* Olivier Heylen (tel. 015/22.61.81)

### Penningmeester:

\* Jan Dirkx (tel. 014/58.64.64)

### Ereleden:

\* Juul Slembrouck (tel. 03/321.32.75)

\* Hubert De Meulder (tel. 03/830.13.87)

### Kanalisatie artikels:

\* Marie-Claire Bottu (tel. 011/68.03.01)

\* Tim Polfiet (tel. 015/29.72.73)

\* Pierre Kestemont (tel. 02/377.52.10)

\* Juul Slembrouck (tel. 03/321.32.75)

### Redactie:

\* Marie-Claire Bottu (tel. 011/68.03.01)

\* Jan Dirkx (tel. 014/58.64.64)

\* Hilaire Geers (tel. 03/658.73.34)

\* Chris Janssens (tel. 014/21.67.49)

\* Pierre Kestemont (tel. 02/377.52.10)

\* Erik Molenaar (tel. 03/218.59.69)

\* Vera Tetsch (tel. 014/36.88.50)

\* Willi Sas (tel. 03/293.88.49)

\* Juul Slembrouck (tel. 03/321.32.75)

\* Henri Stappaerts (tel. 03/288.43.70)

\* Walter Van Spaendonck (tel. 03/480.54.24)

### Eindredacteur:

\* Tim Polfiet (tel. 015/29.72.73)

### Excursieplanning:

\* Vera Tetsch (tel. 014/36.88.50)

### Cursusverantwoordelijken:

\* François Van Uffelen  
(tel. 03/383.33.63)

\* Hans Vermeulen (tel. 014/47.29.50)

### Hoofdverantwoordelijke lokaal:

\* Karl Hellemans (tel. 03/383.26.58)

### Contactpersonen:

\* Tim Polfiet (tel. 015/29.72.73)

Kard. Mercierplein 1, 2800 Mechelen

\* Juul Slembrouck (tel+fax 03/321.32.75)

Drakenhoflaan 147, 2100 Deume

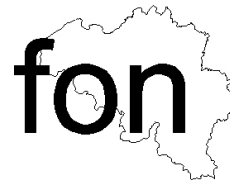
\* Hans Vermeulen (tel. 014/47.29.50)

Graatakker 11, 2300 Turnhout

## **Doelstellingen Werkgroep**

- \* bijdrage vormen voor natuurbehoud/-beheer
- \* ecologisch onderzoek
- \* verspreidingsonderzoek
- \* popularisatie van de (korst)mossenstudie
- \* stevige band met educatie: cursussen en initiatie-excursies
- \* publicaties

De Werkgroep Mossen en Lichenen FON - Natuurpunt is een symbiose tussen de Werkgroep Floristisch Onderzoek voor Natuurbehoud en Natuurpunt. De werkgroep F.O.N. bestudeert al meer dan een decennium de mossen van ons land. De werkgroep opereerde in het verleden hoofdzakelijk in het Antwerpse maar richtte ook tal van excursies elders in, o.a. naar Wallonië en het buitenland.



De werkgroep staat open voor iedereen die geïnteresseerd is in mossen en/of lichenen, leken of gevorderden. Op de excursies worden beginners met zorg opgevangen (educatie). Er wordt tevens veel gewerkt aan feed-back naar de leden. Met dit alles poogt de werkgroep zijn steentje bij te dragen aan zowel mossen- en lichenenstudie, als aan het natuurbehoud.

Voor meer informatie kan u terecht bij:  
Tim Polfiet en Roosmarijn Steeman  
Kardinaal Mercierplein 1  
2800 Mechelen  
tel. 015/29.72.73  
e-mail [Tim.Polfiet@natuurpunt.be](mailto:Tim.Polfiet@natuurpunt.be)  
of [Roosmarijn.Steeman@natuurpunt.be](mailto:Roosmarijn.Steeman@natuurpunt.be)

**Vergeet uw eigen bijdrage (artikels...)  
aan de Nieuwsbrief niet!**

## Graad van onderzoek van mossen en lichenen in Vlaanderen (1980-2002)

### Een voorlopige stand van zaken

Chris Janssens en Juul Slembrouck

Af en toe krijgen de leden van de afdeling Mossen en Lichenen van het F.O.N. wel eens vragen als : “Zijn jullie daar ... of ... daar als eens geweest ? Binnen de werkgroep stelt men zich regelmatig vragen als : “Hebben wij die soort al niet eens gevonden in ... ?

Zulke vragen wijzen op de nood aan kennis van de verspreiding van mossen en lichenen en de graad van onderzoek daaromtrent. Voor lichenen weten wij b.v. al iets : “zzz in de Kempen”, maar wààr is dat dan wel ?

Wij willen daar wat aan doen en wagen een poging om *vooreerst de graad van onderzoek*, voor zover bekend, eens in kaart te brengen.

Vanaf zo ongeveer 1980 zijn bryologen begonnen met min of meer systematisch onderzoek, dat vanaf 1984 vergemakkelijkt werd door het streeplijst-project van Marc Leten, dat overigens als bruikbaar formulier het nog steeds “doet”.

Van de *Vlaamse Werkgroep Bryologie en Lichenologie (VWB)* bezitten leden en/of bestuur streeplijsten, (veldwaarnemingen, aangevuld met aantekeningen na microscopisch nazicht, herbarium enz. en dit vanaf ongeveer 1980). Van die excursie-streeplijsten zijn er een aantal niet gepubliceerd, maar de meest belangrijke verschenen in het tijdschrift “Muscellanea”.

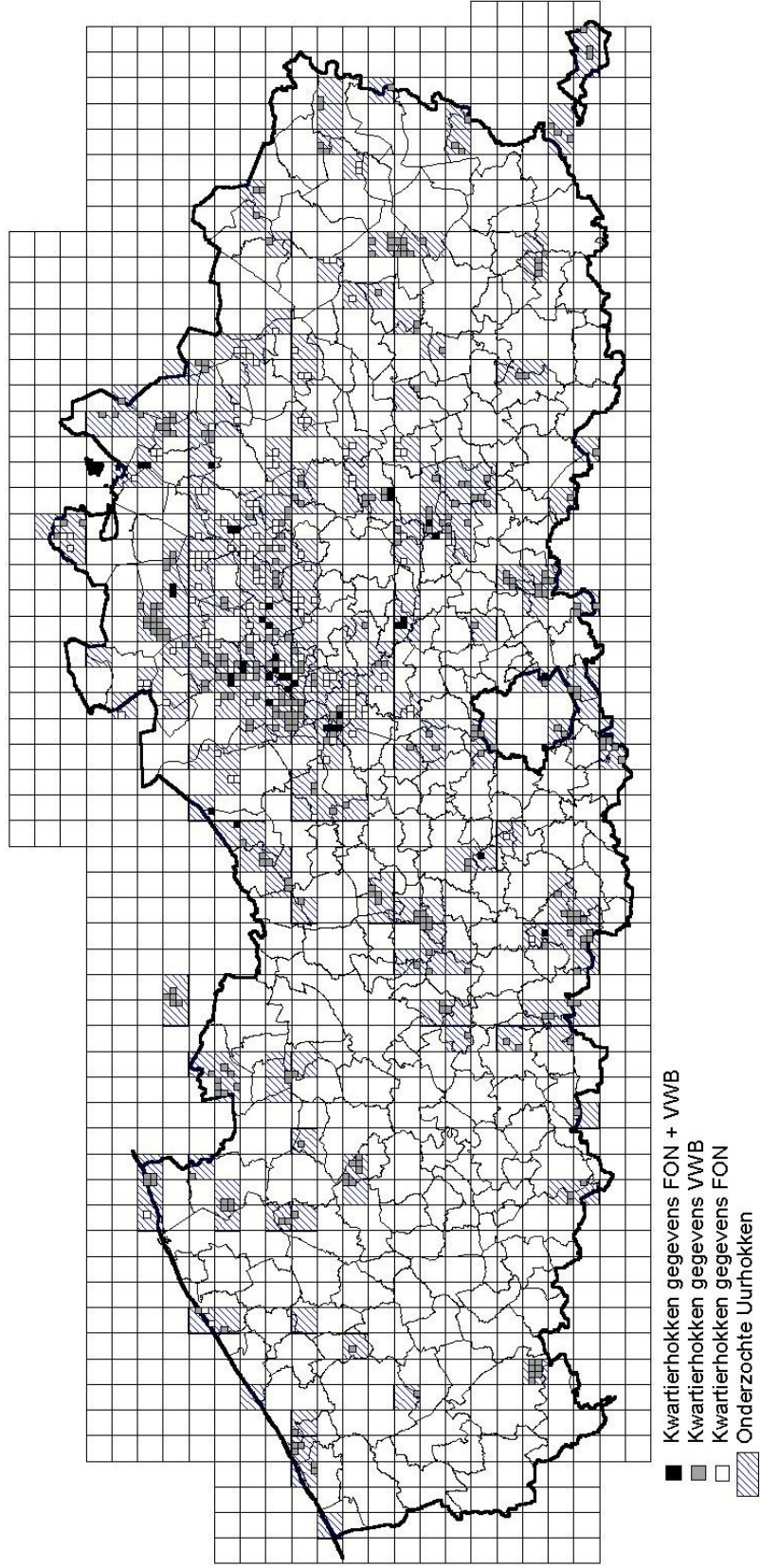
Vanaf zowat 1985 werkte het F.O.N. een aantal verslagen uit ten behoeve van beheerders van gebieden, zij het Ainal Natuur, Ainal Bos en Groen, of Natuurreservaten, nu Natuurpunt. In totaal toch zo’n 140 lijsten, ongeveer gelijk aan een eenzelfde aantal kilometer-hokken ! Af en toe werd een hok meer dan eens bezocht.

Op basis van de gepubliceerde verslagen van de Vlaamse Werkgroep Bryologie en Lichenologie en van de streeplijsten van het F.O.N. hebben wij een lijst opgesteld met aanduiding van de bezochte I.F.B.L.-kwartierhokken. Van die gegevens is nu een kaartje uitgewerkt. Dit kaartje is dus ver van volledig. Inderdaad, een aantal bryologen hebben zelf studie verricht, maar wij weten niet wie het wel zijn noch of hun aantekeningen de waarde van een meer dan oppervlakkige of beperkte opsomming hebben. Bovendien ontbreken de nog niet gepubliceerde verslagen van excursies enz. enz.

Hoewel de Vlaamse bryologen samen met Waalse collega’s regelmatig in Wallonië op studie-excursie gingen - met inventaris -, hebben wij ons beperkt tot Vlaanderen. Ook de bezoeken van het F.O.N. in Noord-Brabant zijn niet opgenomen. En wat onze Waalse collega’s aan onderzoek in de Vlaamse provincies gedaan hebben, is ook niet opgenomen.

Hoewel dus vrij onvolledig, tekent er zich niettemin een patroon af : de provincie Antwerpen begint al goed onderzocht te zijn en er blijkt een (echt ?) “zwart gat” in een groot deel van West- en Oost-Vlaanderen te bestaan. Op ons kaartje vertoont de provincie Limburg ten onrechte een soort “zwart gat”. Inderdaad, Herman Vannerom alsmede Leo Andriessen en Cecile Nagels hebben heel de provincie gedurende meerdere jaren grondig naar mossen onderzocht. Hun verslag – een heuse atlas – wacht maar alleen op publicatie. En die hebben wij niet opgenomen. Wij hebben evenmin herbariagegevens verwerkt en als wij aan het herbariummateriaal van Theo Arts denken, dan zijn er nog grotere lacunes in ons kaartje.

Graad van onderzoek van mossen in Vlaanderen (1980-2002).  
Voorlopige stand van zake.



Door deze “stand van zaken” toch te publiceren hopen wij de bryologen te stimuleren om hun gegevens bijeen te brengen, om zodoende een betere kaart van onderzoek te brengen en een aanzet te geven tot een latere heuse Atlas van de soorten in Vlaanderen. Op dit vlak lopen onze Waalse en Nederlandse vrienden ruimschoots voorop.

Wat nu de lichenen betreft zijn de gegevens, die beschikbaar zijn, zo weinig talrijk, dat een stand van zaken op dit ogenblik weinig zinvol lijkt. Nu de lichenen met herovering van hun biotopen bezig zijn, lijkt het ons wenselijk, dat vanaf het begin systematisch zou worden gewerkt. Vandaar deze oproep van de afdeling lichenen van het F.O.N. : nu meerdere onderzoekers aan het werk zijn, is het een taak de gegevens systematisch bij te houden met o.m. het doel ooit een kaart over de staat van onderzoek te kunnen publiceren, hopelijk met het opmaken van een heuse Atlas in het verschiet. De Vlaamse Werkgroep Bryologie en Lichenologie verleent hen alle steun.

*Met dank aan Hilaire Geers voor het op lijsten brengen van de bezochte hokken en aan Tim Polfliet die er een behoorlijk kaartje van heeft gemaakt.*

### **Excursie steengroeve van Cahay (Vielsalm)**

Dries van den Broeck

Deelnemers :       Manu D’Hoore, Chris Janssens, Dirk Jordaens, Jackie Poeck, Vera Tetsch, Dries Van den Broeck, Freddy Vermeulen, Hans Vermeulen

Na een onverwachte (en ongewenste) ‘sightseeing’ door Luik kwamen we op 05/04/2003 omstreeks kwart na 10 aan te Vielsalm alwaar de steengroeve van Cahay op ons programma stond.

Nauwelijks hadden we de wagens geparkeerd of onze eerste boom werd met man en macht aan een nauwkeurige inspectie onderworpen. Slechts enkele, ons wel bekende, soorten konden daarop aangetroffen worden.

Een eik verder op de weg leverde wat meer op zoals *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea* en *Hypogymnia tubulosa*.

En dan werd de weg naar de steengroeve zelf betreden. Op de grond vonden we onze eerste exemplaren van *Baeomyces* wat de eerste levendige discussie van de dag met zich meebracht (er zouden er nog veel volgen). Hans en Dirk waren al vroeger in deze steengroeve geweest en wisten dat er *Baeomyces placophyllus* te vinden was. De eerste exemplaren bleken echter *Baeomyces rufus* te zijn. Een hoeveelheid groene korreltjes op aarde langs de kant van de weg met zwarte apotheciën werd door Hans als een exemplaar van *Arthrorhaphis citrinella* gediagnosticeerd. Thuis nagekeken bleken er heel wat meer soorten *Arthrorhaphis* te bestaan dan citrinella die als enige in Dobson vermeld wordt. Mijns inziens bleek de gevonden *Arthrorhaphis* een exemplaar van *A.grisea* te zijn. Dit werd later bevestigd door André Aptroot die in ander aan hem bezorgd materiaal ook *A. citrinella* wist terug te vinden. Het voornaamste, zichtbare verschil tussen deze twee betreft de

kleur van het thallus. *A. citrinella* is helder groenachtig geel, terwijl *A. grisea* witachtig grijs tot donker grijsgroen is. De laatste is bovendien parasitair op *Baeomyces*.

Toen we tegen de middag nog maar zo'n 7 meter waren gevorderd en ons in feite nog steeds bevonden op de weg naar de eigenlijke steengroeve stelde Dirk voor wat sneller te vorderen. Dat werd wel geprobeerd maar telkens bleven enkele mensen achter omdat ze weer wat gevonden hadden.

Uiteindelijk bereikten we met zijn allen een grote neerliggende steen die de vaste pleisterplaats van die dag zou worden. Niet alleen werd daar onze picknick genuttigd, maar de steen was ook goed voor een uurtje determinatiewerk, gevolgd door fotografiewerk van Freddy en Hans. Wat daar allemaal niet op stond: *Lecanora soralifera*, *Lecanora epanora*, *Umbilicaria hirsuta*, *Pertusaria coralina*, *Trapelia coarctata*, *Diploschistes scruposus*, *Rhizocarpon oederi*, *Umbilicaria polypylla*, *Placopsis lambii*, *Stereocaulon dactylophyllum*.

Volgens de lijst werden in het verleden in het gebied drie soorten *Stereocaulons* gevonden: *S. nanodes*, *S. vesuvianum* en *S. dactylophyllum*. Dat er overvloedig *S. dactylophyllum* stond werd door geen één van ons betwijfeld. Deze exemplaren stonden daar dan ook in al hun pracht. Wat de twee andere soorten betreft dacht telkens weer iemand die te herkennen maar echt zekerheid werd nooit verkregen. Ook de naar huis meegenomen exemplaren brachten hierin geen verandering.

Na het middagmaal en vertrekkend van de steen werd dan de omgeving min of meer uitgekamd. Dat bracht ondemeer volgende vondsten op: *Placopsis lambii* met apotheciën, *Rhizocarpon geographicum*, *Rhizocarpon lecanorinum*, *Protoparmelia badia*, *Lecanora intricata*, *Lecidea fuscoatra* en *lithophila*. Door Jacky werd één enkel exemplaar van *Lasallia pustulata* gevonden. *Chrysotrix chlorina* werd gevonden en bleek later grote stukken van de rotswand heldergeel te kleuren.

De gevonden soorten waren niet allemaal gemakkelijk en er moest veelvuldig chemie en literatuur bij te pas komen. We hadden een lijst bij ons die betrekking had op een vroegere excursie en probeerden deze als ruggesteun te gebruiken maar dat lukte niet steeds. Zo zochten we lang naar *Arctoparmelia incurva* maar vonden uiteindelijk *Xanthoparmelia mougeotti*. De donkerbruine Parmelia's bleken allen *Neofuscelia pulla* (K-, C-, KC-) te zijn.

Veel chemie werd ook gepleegd op de overdaad aan *Pertusaria*'s met als resultaat: *Pertusaria pseudocoralina* (K+ geel maar dan rood wordend), *Pertusaria coralina* (K+ geel), *Pertusaria lactea* (C+ rood). Veel werd ook meegenomen om later nog thuis te determineren. Dat bleek zelfs met behulp van een microscoop nog een hele heksentoer.

Zo kon ik niet vlug de vinger leggen op een *Lecanora* die we op een verticale rotswand hadden gevonden en die duidelijk wit berijpt was. In het veld waren al drie mogelijkheden geopperd: *L. swartzii*, *L. rupicola* en *L. carpinea*. *L. swartzii* bleek uit te sluiten. Het thallus reageerde wel geel met K maar reageerde niet met C terwijl de apotheciën met C wel duidelijk en blijvend oranje verkleurden. Bleven twee mogelijkheden over. *L. carpinea* komt zelden op rotsen voor, *L. rupicola* uitsluitend op rotsen. De apotheciën van *L. rupicola* zijn aanvankelijk verzonken terwijl die van *L. carpinea* steeds zittend zijn. De door mij meegenomen apotheciën doen noch aan die van *L. rupicola*, noch aan die van *L. carpinea* denken. Ze zijn zodanig berijpt (grijs tot blauwgrijs) dat je van de onderliggende kleur nagenoeg niets kunt zien tenzij bij sommige een vage oranje kleur. De meeste apotheciën zijn slechts met hun midden aan het thallus vastgehecht. Ze zijn dus duidelijk zittend. Ze hebben een duidelijke dikke rand die meestal glad is en min of meer verdwijnt met het ouder worden. Het oppervlakte van de apotheciën is plat tot lichtjes convex maar soms ook



bobbelig of bultig. De grootte varieert tussen 0,3 en 1 mm. Het thallus zelf bestaat uit gewelfde, kleine, aan elkaar vastzittende stukjes waaruit de apotheciën als het ware van binnen naar buiten groeien om dat uiteindelijk zittend te worden. De apotheciën zijn zeer talrijk. Als ik dan Purvis lees waar hij schrijft bij *L. rupicola* "The species varies considerably throughout its range and several subspecies have been recognized", dan denk ik toch met *L. rupicola* te maken te hebben (ook door de standplaats, door het blauw berijpt zijn, door de structuur van het thallus).

Met dank aan André Aptroot voor de determinaties van *Arthroraphis citrinella*, *Arthroraphis grisea*, *Micarea lignaria* en *Micarea leprosula*.

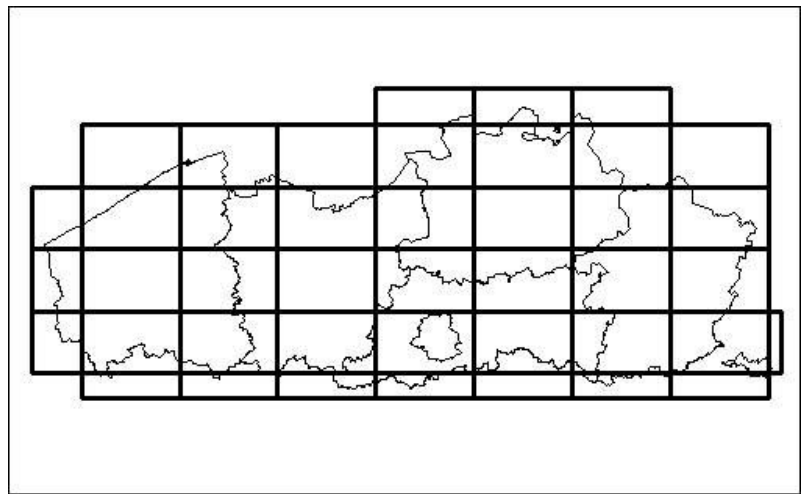
Naam	Substraat	Herbarium
<i>Acarospora sinopica</i>	Gesteente	D
<i>Arthroraphis citrinella</i>	Terrestrisch	D
<i>Arthroraphis grisea</i>	Terrestrisch	D, Di, J
<i>Aspicilia contorta</i>	Gesteente	D
<i>Baeomyces placophyllus</i>	Terrestrisch en op steen	D
<i>Baeomyces rufus</i>	Terrestrisch	
<i>Buellia aethalea</i>	Gesteente	D
<i>Candelariella reflexa</i>	Wilg	
<i>Chrysothrix chloina</i>	Gesteente	D
<i>Cladonia cervicornis subsp. verticillata</i>	Terrestrisch	
<i>Cladonia coccifera</i>	Terrestrisch	
<i>Cladonia fimbriata</i>	Wilg	
<i>Cladonia floerkeana</i>	Terrestrisch	D
<i>Cladonia gracilis</i>	Terrestrisch	D
<i>Cladonia macilenta</i>	Terrestrisch	
<i>Cladina portentosa</i>	Terrestrisch	
<i>Cladonia subulata</i>	Terrestrisch	
<i>Diploschistes scruposus</i>	Gesteente	
<i>Evernia prunastri</i>	Wilg	
<i>Hypogymnia physodes</i>	Wilg	
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	Wilg	
<i>Lasallia pustulata</i>	Gesteente	
<i>Lecanora chlarotera</i>	Wilg	
<i>Lecanora epanora</i>	Gesteente	
<i>Lecanora expallens</i>	Wilg	
<i>Lecanora hagenii</i>	Gesteente	
<i>Lecanora polytropa</i>	Gesteente	
<i>Lecanora rupicola s.l.</i>	Gesteente	D
<i>Lecanora soralifera</i>	Gesteente	D
<i>Lecidea fuscoatra</i>	Gesteente	D
<i>Lecidea lithophila</i>	Gesteente	D
<i>Lecidella elaeochroma</i>	Wilg	
<i>Melanelia subaurifera</i>	Wilg	
<i>Micarea lignarea</i>	Terrestrisch	D
<i>Micarea leprosula</i>	Terrestrisch	D
<i>Neofuscelia pulla</i>	Gesteente	D
<i>Parmelia saxatilis</i>	Gesteente	D
<i>Parmelia sulcata</i>	Wilg	
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	Berk	D

<i>Pertusaria corallina</i>	Gesteente	D
<i>Pertusaria lactea</i>	Gesteente	
<i>Pertusaria pseudocorallina</i>	Gesteente	D
<i>Phlidis argena</i>	Wilg	
<i>Physcia tenella</i>	Wilg	
<i>Placopsis lambii</i>	Gesteente	D
<i>Platismatia glauca</i>	Wilg	
<i>Porpidia soledizodes</i>	Gesteente	D
<i>Porpidia tuberculosa</i>	Gesteente	D
<i>Protoparmelia badia</i>	Gesteente	D
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	Wilg	
<i>Psilolechia lucida</i>	Gesteente	
<i>Punctelia subrudecta</i>	Wilg	
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	Gesteente	D
<i>Rhizocarpon lecanorinum</i>	Gesteente	D
<i>Rhizocarpon oederi</i>	Gesteente	
<i>Rhizocarpon reductum</i>	Gesteente	D
<i>Scoliosporum umbrinum</i>	Gesteente	D
<i>Stereocaulon dactylophyllum</i>	Gesteente	D
<i>Trapelia coarctata</i>	Gesteente	D
<i>Umbilicaria hirsuta</i>	Gesteente	D
<i>Umbilicaria polyphylla</i>	Gesteente	D
<i>Xanthoparmelia mougeotii</i>	Gesteente	D
<i>Xanthoria parietina</i>	Wilg	
<i>Xanthoria polycarpa</i>	Wilg	

Herbarium: D = Dries; Di = Dirk; J = Jackie.



# Nieuwsbrief PLANTEN



**3e jaargang, nr. 2  
mei 2003**

**natuurpunt**   
Studie

## Plantenwerkgroepen Natuurpunt

In het Vlaamse land zijn tientallen plantenwerkgroepen actief binnen natuurpunt. Zij organiseren i.s.m. de natuurvereniging talloze planten excursies. De meeste excursies staan ook open voor beginners. Er wordt normaal expliciet aandacht besteed aan educatie (zeker in het kader van de provinciale werking).

Veel werkgroepen doen aan inventarisatie op kilometerschaal (via het 'IFBL-raster' dit in het kader van atlasprojecten. Een reeks werkgroepen spitst zich evenwel toe op de studie en inventarisatie van gebieden zoals biotopen en reservaten. Tijdens een aantal activiteiten van de werkgroep Floristisch Onderzoek voor Natuurbehoud wordt zelfs zeer nadrukkelijk aan vegetatiekunde gedaan (vegetatie-opnamen). U hebt als vrijwilliger de kans om hieraan actief deel te nemen en bij te leren.

Infomatie inventarisatie & monitoring:

Tim Polfliet en Roosmarijn Steeman  
Natuurpunt Studie  
Coördinatoren  
Cel planten, mossen, lichenen, fungi  
Kardinaal Mercierplein 1  
2800 Mechelen

tel. 015/29.72.73  
fax. 015/42.49.21 (tav. Studie)

e-mail:

[Tim.Polfliet@natuurpunt.be](mailto:Tim.Polfliet@natuurpunt.be)  
[Roosmarijn.Steeman@natuurpunt.be](mailto:Roosmarijn.Steeman@natuurpunt.be)

## Floristisch Onderzoek voor Natuurbehoud

Voorzitter:  
Erik Molenaar  
Ferdinand Coosemansstraat 24  
2600 Berchem  
tel. 03/218.59.69

e-mail  
[erik.molenaar@skynet.be](mailto:erik.molenaar@skynet.be)

fon-o-foon 0474/35.53.69

FON-Website:  
<http://users.skynet.be/fon/>

Website (algemeen):  
<http://www.natuurpunt.be>  
(cfr. natuurstudie)



## Nationale Werkgroep Botanie

Voorzitter:

André Van den Bergh  
Vitsgaard 9  
1745 Opwijk  
tel. 052/35.05.18  
GSM 0486/95.26.06

e-mail:  
[andrevandenbergh@yahoo.com](mailto:andrevandenbergh@yahoo.com)

# NWB

Vergeet uw eigen bijdrage aan de  
Nieuwsbrief Planten niet!

**Verslag Sardiniëreis met de NWB**  
**12 - 26 april 2003**

André Van den Bergh

**Zaterdag 12 april: Landing te Cagliari en verkenning van de oude mijnstreek rond “Grotta di San Giovanni”.**

Na de landing te Cagliari omstreeks het middaguur, werd de huurauto, een minibus Fiat Dukato 2,3 TDI, in ontvangst genomen. Karel mocht gebruik maken van Jo's Renault Kangoo, waarin ook Andre en Paul plaats namen. De 8 overige (Andre, Chris, Jean, Annie, Chris, Nicole, Jo en Lucie) kozen voor de minibus. Jan, Anne, Wouter en Katja volgden met hun eigen wagen. Onder leiding van Karel, onze Sardijnse gids en streper voor 14 dagen, kon de rondreis aangevat worden. Tijdens het wachten op de huurauto waren ons al de felrode bloemen van een vlinderbloemige opgevallen. Met de Blamey kwamen we vrij snel uit op *Hedysarum coronarium*. Een merkwaardige distelachtige plant, die we praktisch elke dag zouden tegenkomen, konden we als *Galactites tomentosa* determineren. Via de SS 130 ging het richting Domusnovas, waar we eerst in de omgeving picknickten, alvorens de oude mijnstreek rond “Grotta di San Giovanni” te verkennen. De rest van de namiddag werd in beslag genomen voor deze eerste kennismaking met de Sardijnse flora. *Cyclamen repandum* en *Allium triquetrum* waren de eerste bijzondere taxa, die in de ondergroei van de steeneiken voorkwamen. Langs een nijldige helling, waar *Selaginella denticulata*, *Arisarum vulgare* en *Anemone hortensis* algemeen voorkwamen, klom het gezelschap verder naar boven. Naast *Orchis longicornu* determineerde Andre al enkele mediterrane *Ophrys* soorten: *Ophrys tenthredinifera*, *Ophrys speculum*, *Ophrys eleonora*, *Ophrys chestemanii*, *Ophrys morisii* en *Ophrys praecox*. Ondanks de beperkte tijd konden toch 65 soorten opgetekend worden. Na dit botanisch voorproefje onder een aangenaam Sardijns zonnetje, was het stilaan tijd geworden om naar onze eerste verblijfplaats te rijden, nl. de Agriturismo Pubusinu. In Iglesias, waar we door een foute inschatting in het centrum terecht kwamen, kwam er heel wat precisiewerk bij te pas om de minibus door de smalle straatjes te loodsen. Eens op SS 126 in de richting van Fluminimaggiore, ging het vlotter en als we tussen de valleien van Rio Antas en Rio Is Arnus de zowat 8 km slechte grintweg naar Pubusinu opreden, begon de avond al te vallen. In deze Agriturismo, waar we 4 nachten verbleven, werden we zeer gastvrij onthaald en konden we genieten van een lekkere keuken. Paolo, de eigenaar, stelde het op prijs om samen met ons te eten en daarbij enkele wetenswaardigheden over de streek te vertellen. Karel had het er duidelijk naar zijn zin, want met Paolo had hij elke avond de gelegenheid om zijn Italiaanse taalkennis aan de praktijk te toetsen. Dat lukte nog aardig en na enkele glazen rode wijn liep dat steeds maar vlotter.

**Zondag 13 april: wegkanten omgeving Agriturismo Pubusinu nabij Fluminimaggiore.**

Toen we onder een stralende hemel ontwaakten, had iedereen wel al de felle roep van de Dwergooruil gehoord. Dit uiltje liet zich zowel overdag als 's nachts horen. We vertrokken te voet van Pubusinu langs de befaamde grintweg

tot aan de oude mijn, waar we het beekje stroomopwaarts volgden en keerden langs dezelfde weg terug. Langs de borders van het erf vonden we *Veronica cymbalaria*, *Ruscus aculeatus* en *Parietaria diffusa*. Met de dieldelige Pignatti kon Karel *Senecio delphinifolius* detemineren. De hellingen waren hoofdzakelijk bebost met *Quercus ilex*, waartussen *Cistus monspeliensis*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Erica arborea* en *Euphorbia dendroides* voorkwamen. *Lavendula stoechas*, *Cyclamen repandum* en *Pancratium illyricum* groeiden in de kruidlaag. *Rubia peregrina* en de stekelige *Smilax aspera* slingerden zich tussen het dichte struikgewas. Dank zij Karel's grondige kennis van de Sardijnse flora, konden *Arabis vema*, *Centranthus calcitrapa*, *Ferula communis*, *Lavatera arborea* (toch nog met een ? in de lijst), *Lathyrus cicera* en *Inula viscosa* gemakkelijk gedetemineerd worden. Andre en Paul bekeken voornamelijk de orchideeën: *Ophrys praecox*, *Orchis papilionacea*, *Neotinea intacta*, *Serapias parviflora* en *Orchis ichtnusae*. Op een zonnige open plek werden de hongerige magen verzorgd en de plantenstudietocht ging verder tot een braakliggend stuk aan de dichtgemetselde ingang van de mijn. *Dipsacus ferox*, *Calicotome spinosa* (toch nog met een ? in de lijst) en *Echium plantagineum* vulden de streeplijst verder aan. Het bronnetje was goed voor *Oxalis pes-caprae*, *Scrophularia trifoliata* en *Cerintho major*. De kloof in de beekvallei werd nauwer en de steile rotswanden werden indrukwekkender. Jo hoorde de raaf en nam Rotszwaluw, Rotsduif en Buizerd waar. Af en toe weerklonk de roep van de Dwergooruil. Op de terugweg ontdekten we op de rotsen nog een opvallend kussentje. Met de Middellandse-Zee flora van Blamey kwamen we uit op *Arenaria balearica*. Met *Convolvulus siculus*, *Phillyrea latifolia* en *Euphorbia semiperfoliata* kon deze afwisselende botanische uitstap afgesloten worden. Totaal: 125 taxa.

### **Maandag 14 april: duinen en strand tussen Portixeddu en San Nicolao.**

Toen we de wagens parkeerden langs de duinen van Portixeddu aan de Sardijnse westkust, was de sterke wind uit de bergen geluwd, zodat een aangename zonnige dag voor de boeg stond. De aanpalende heuvels vormden waarschijnlijk een obstakel voor deze droge oostenwind. De duinenrand werd gedomineerd door de geel bloeiende acacia's en in de zanderige wegbemen troffen we al enkele onbekende taxa aan van de Sardijnse kustflora. De Pignatti werd bovengehaald en Karel bewees zijn degelijke Italiaanse kennis door de vlotte determinatie van deze taxa: *Silene gallica*, *Silene sericea*, *Lotus cytisoides* en *Senecio leucanthemifolius*. De volumineuze boekdelen verdwenen terug in de wagen, want ook Karel en enkele andere florafanaten wilden het strand en de duinen verkennen. *Pancratium maritimum*, *Calendula arvensis*, *Medicago marina*, *Thymelaea hirsuta*, *Eryngium maritimum* en *Chrysanthemum coronarium* waren zowat de opvallendste vondsten. Na de middag werden de auto's verplaatst naar San Nicolao, waar de resterende wegbemen en duinen uitgekamd werden. Langs de asfaltweg, die ons aan de monding van een beek op het strand bracht, vielen enkele prachtexemplaren van *Ophrys speculum* op. We trokken verder naar de zandsteenrotskust, waar we, naast de verwilderde *Agave americana*, ook nog *Euphorbia paralias* en *Limonium sulcitanum* (deze laatste echter nog met een ?) konden noteren. Onze streeplijst bevatte 63 soorten. Op de terugweg naar Pubusinu bezochten we nog een plaatselijke bar te Fluminimaggiore, waar een Sardijns biertje of Italiaanse koffie (wat een klein kopje, maar des te straffer!) door het gezelschap niet versmaad werden.

## Dinsdag 15 april: strand en rotsen van Cala Domestica nabij Buggeru.

We reden naar *Cala Domestica*, een prachtige baai met zandstrandje, duinen en een rotskust en ditmaal boden de heuvels geen bescherming meer voor de nijdige oostenwind. Via het strand beklommen we de duinen met *Pistacia lentiscus*, *Cistus monspeliensis* en een *Santolina* species met currygeur, waartussen talrijke ex. *Romulea columnae*, alsook *Anacyclus tomentosum* groeiden. *Tuberaria guttata*, *Fumana laevipes* en *Valantia muralis* vulden onze streeplijst aan. De rotsen, met de ruisende branding aan onze voeten, bleken een ideale plek te zijn voor de picknick en zelfs tijdens het eten werd verder naar planten gekeken: *Matthiola tricuspidata*, die op de rotsen groeide, kon eenvoudig op naam gebracht worden aan de hand van zijn aan de top in drie gespleten vruchten. Voor Karel was het ook een blij weerzien, want de familie De Waele was ook op de afspraak voor de picknick. Na de middag gingen de wegen terug uit elkaar en kozen we voor een braakliggend stuk aan de rand van een mamergroeve. De kuststreeplijst kon intussen met 53 soorten afgesloten worden. Een zee van rode bloempjes van *Anagallis monelli*, de grote broer van ons Rood guichelheil, verwelkomde ons. Bovendien stond er ook een opvallend irisje, nl. *Iris sisyrynchium*, *Serapias lingua* en *Ophrys tenthredinifera*. Karel tekende er 10 soorten op. Via een grintweg reden we verder naar Piscina morta, in de Salvatore vallei, waarbij we bij een korte stop de parasitaire, geel bloeiende *Cytinus hypocistis* onder *Cistus monspeliensis* konden bewonderen. *Urtica pilulifera*, *Bunias erucago* en *Salvia verbenaca* vulden deze plantenlijst tot 9 soorten aan. Om de dag af te sluiten had Karel nog een bezoek aan de tempel "Tempio di Antas" gepland, maar het sluitingsuur te 17u dwarsboomde zijn plannen. Er werd dan maar geopteerd voor een korte wandeling langsheen het gebied, wat botanisch toch nog een zevental aanvullingen opleverde: *Marrubium vulgare*, *Ranunculus muricatus*, *Ophrys sicula* en *Ophrys bombyliflora* bewezen dat dit onvoorzien traject niet tevergeefs was.

## Woensdag 16 april: " Su Nuraxi" in Barumini.

Vandaag was het inpakken want we trokken voor vier nachten naar een nieuwe standplaats te Laconi. Het was al middag, als we de Nuraghe "Su Nuraxi" te Barumini bereikten. Karel had voor een geleid bezoek met een Franstalige gids gezorgd, hetgeen bij iedereen zeer in de smaak viel en tussen de botanische uitstappen wat afwisseling bracht. Toch konden we het niet laten en ook als we maar even tijd hadden, keken we naar planten. Zo werd tijdens de middagpauze een olijfboomgaard bezocht, waar we *Linaria trifida* en *Hedysarum coronarium* aantreffen. In de wegbemen noteerden we nog *Lathyrus ochrus*, *Reseda alba* en *Trifolium incarnatum*. Onderweg, tussen Nurallao en Laconi kon Andre zelfs *Orchis provincialis* herkennen. Bij aankomst in Laconi probeerde Karel te telefoneren naar de eigenaars van Agriturismo "Genn'e Corte". Vermits hij niet onmiddellijk antwoord kreeg, zochten we een bar op om wat te verpozen. De tweede poging van Karel had meer succes en even later werden we afgehaald door de zuster van de eigenaar. Genn'e Corte bleek nog in volle verbouwing te zijn, waardoor we kamers toegewezen kregen in de huizen van de eigenaar en zijn zuster. De drie vrijgezellen, evenals de koppels Jo en Lucie, ikzelf en Chris werden ondergebracht in de woning aan de weg naar de Agriturismo, terwijl de rest van het gezelschap in het

eigenaarshuis in het centrum terechtkwam. Moesten de eerstgenoemden één badkamer met wc delen met 7 personen, dan waren Chris en Nicole, samen met Jean en Annie het slechtst gelogeed. Ondanks deze kleine ongemakken viel alles nog best mee en werd veel goed gemaakt door het lekkere ontbijt en avondeten. Bovendien werd 's avonds aan tafel heel wat plezier beleefd en daarbij hadden we telkens nog een onvoorziene avondexcursie tijdens de terugweg naar het dorp over de 8 km lange smalle landweg. De opdienende Signora bleek nogal nerveus bij de bediening en door ons gelach geraakte ze zodanig van de kook, dat ze een kan water omkipte. Katja kreeg een gratis bad en mocht van kleren wisselen. Maar ja, geen paniek, de Signora stak het gasvuur aan en de kleren konden drogen. Aan een allesbehalve stabiele tafel, vroegen sommigen zich af wat er nog kon gebeuren? We bleven echter gespaard van verdere ongelukken en Nicole ontdekte in de wc een opvallende nachtblinder, die Andre als Grote nachtpauwoog determineerde. Iedereen wou deze nachtblinder zien en het hele gezelschap toog tot grote verwondering van de Signora naar de wc.

Op de terugweg met de minibus merkte Jo nog een wegvliegende kerkuil op.

#### **Donderdag 17 april: Giara di Gesturi.**

We parkeerden de wagens aan de rand van het natuureservaat, van waaruit een rondwandeling door het gebied werd gemaakt. Dit hoogplateau van basaltsteen, eigenlijk een tafelberg, ligt op 576 m boven de zeespiegel en steekt steil boven de Marmilla vlakte uit. De toonaangevende bomen zijn kurkeiken (*Quercus suber*) met hun opvallend geschilde stammen. Het hele gebied is doorspekt van moerassige stukken, waarvan de plas "Paulo Maioni" de grootste is. Hier leven de zwartbruine halfwilde paarden "Cavallini delle Giara". Ook halfverwilderde varkens lopen er vrij rond. Als ondergroei onder de kurkeiken troffen we er struikgewas aan van *Pistacia lentiscus*, *Cistus monspeliensis*, waartussen *Asphodelus aestivus* (syn. *A. microcarpa*) en *Cyclamen repandum* groeiden. De waterplassen waren bedekt met een bloementapijt van *Ranunculus aquatilis* en hier en daar *Callitriche stagnalis*. Dit laatste taxon was gemakkelijk, daar op Sardinië slechts één sterrekroos voorkomt. Langs de wegrand vonden we struikjes van *Myrtus communis*, waarvan de bessen gebruikt worden voor het maken van Mirto, een alcoholisch zakkertje dat we 's avonds konden proberen. Een algemeen voorkomend plantje op de Giara determineerde Karel als *Romulea requienii*. Ook *Cytinus hypocistis* onder *Cistus monspeliensis* was weer van de partij. De orchideeën liefhebbers hadden intussen al *Orchis longicomu*, *Orchis provincialis*, *Orchis lactea*, *Ophrys fusca*, *Serapias lingua*, *Orchis papilionacea subsp. rubra* en *Ophrys incubacea* op naam gebracht. Enkele nieuwe vondsten waren: *Helichrysum italicum*, *Stachys glutinosa*, *Ornithogalum biflorum*, *Eryngium comiculatum*, *Rosa sempervirens* en *Viola alba*. Karel mocht 95 taxa aanstrepen.

#### **Vrijdag 18 april: Laconi, weg richting Agriturismo "Genn'e Corte".**

Goede Vrijdag had voor een wolkenloze hemel gezorgd en in de vroege ochtenduren hadden al enkele dapperen de vogels bestudeerd langs de weg naar Genn'e Corte. Na het ontbijt volgde de groep dezelfde weg, waarbij de wegkanten uitgekamd werden. Op de parking aan de ingang van het dorp stond *Sisymbrium*



*orientale* met even verder de imposante *Ferula communis*. Het kleinschalig landschap met houtkanten, hagen en afgewisseld met enkele tuinen en verwilderde graslanden zorgde voor een rustgevende sfeer. Af en toe doorbraken enkele nachtegalen de stilte met de aanhef van hun lied. De bloemrijke wegbemen, waarvan we in België enkel kunnen dromen, herbergden talrijke interessante vondsten: *Smyrnium olusatrum*, *Artemisia arborescens*, *Vinca difformis*, *Ranunculus muricatus*, *Lonicera implexa*, *Pisum sativum*, *Lotus edulis*, *Silene gallica*, *Lavatera arborea* (nog altijd met een ?), *Lupinus angustifolius*, *Scrophularia peregrina* en *Anagyris foetida*. De temperatuur was al aardig opgelopen als we 's middags de wagens verplaatsten naar het riviertje. Het was er ideaal om te picknicken, alsook om onze plantensoektocht verder te zetten in deze omgeving. De oevers van de rivier bleken niet zo interessant voor de floristen, zodat de wegkanten verderop de voorkeur kregen. Chris had voor *Ophrys bombylifera* zowaar een glibberpartij over en Paul deed dit 's avonds nog eens over, waarbij Andre de determinatie kon bevestigen. Naast enkele waarnemingen, die we de vorige dagen al hadden gezien, was er toch een nieuwe orchideeënvondst, nl. *Ophrys garganica*. Andere botanische nieuwigheden waren *Quercus coccifera* en *Orobanche ramosa*. De wegkanten met rotsen leverden eveneens nog enkele bijzonderheden: *Melilotus indicus*, *Vicia lutea*, *Ruta chalepensis* en het prachtige gras "*Lamarckia aurea*". Op de terugweg trok een plek *Bunias erucago* onze aandacht. Karel kon 174 namen aanduiden.

#### **Zaterdag 19 april: weg van Laconi naar Borgata Pirastera; wegje naar Funtana Raminosa en afslagje bij Valica Ortuabis.**

We moesten afscheid nemen van Anne, Jan en de kinderen, want ze keerden 's anderendaags met de boot terug naar het vasteland. Voor hun zat de vakantie er op, maar ze waren ook al een week voor ons op Sardinië. In de voormiddag verkenden we het eerste stuk ten O. van Laconi, langs de verkeersweg met wegkanten en een brede open strook langsheen het maquis. *Anemone hortensis* en *Ornithogalum biflorum* kwamen er massaal voor en *Romulea requienii* groeide er verspreid tussen. *Narcissus tazetta* liet haar talrijke witte bloemen meewiegen met de wind. *Tetragonolobus purpureus*, *Euphorbia spinosa*, *Ranunculus gramineus* en *Dipsacus ferox* vervolledigden de streeplijst. Opnieuw meerdere exemplaren van *Orchis papilionacea*, subsp. *pap.*, *Ophrys speculum*, *Ophrys tenthredinifera*, *Ophrys sicula*, *Orchis longicornu* en *Orchis laxiflora*. Na het verorberen van onze broodjes trokken we verder langs een met putten bezaaide grintweg naar onze tweede standplaats, een Kurkeiken-Steeneikenbos met ondergroei van *Paeonia mascula* en *Rosmarinus officinalis*. Onze speurtocht door dit bosrijke stuk leverde nog een aantal opmerkelijke vondsten op: *Anemone palmata*, *Ophrys praecox*, *Orchis pap. x longic.*, *Ophrys funerea*, *Arabis verna*, *Parentucellia latifolia*, *Erica terminalis*, *Leucojum aestivum* en *Pancratium illyricum*. Een nog niet bloeiende orchidee met lange smalle bladen en witte bloemen herkende Andre vrij snel als *Cephalanthera longifolia*. Karel kon nog de Sardijnse ondersoort van de Mannetjesorchis, nl. *Orchis ichnusae*, aan zijn plantenlijst toevoegen. We reden terug richting verkeersweg tot op de plaats, waar we op de heenweg een interessant stenig grasland hadden opgemerkt. Deze plek bleek zeker de moeite waard om eens te bekijken en al leek dit grasland op het eerste zicht bezaaid met *Ornithogalum biflorum* en *Narcissus tazetta*, toch herbergde ze ook een heel gamma van reeds bekende orchideeënsoorten: *Ophrys funerea*, *Ophrys*

*speculum*, *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys tenthredinifera*, *Orchis ichtusae* en *Orchis provincialis*. Voor de drie plaatsen kon Karel 108 streepjes op de lijst trekken.

### **Zondag 20 april: Tacchi di Marosini tussen Ulassai en Osini.**

Tijd om onze biezen te pakken en door te reizen naar Agriturismo "I Settile" te Irgoli, in het N.O. van Sardinië. Jean was chauffeur van dienst en onderweg op de SS 198 in Seui versperde de Paasprocessie de doorgang in het centrum. Bergop achteruit met de minibus en via smalle steegjes rond het dorp loodste Jean de minibus veilig en wel terug op de verkeersweg. Via Ussasai, waar de processie juist gepasseerd was, kon Jean met de Fiat Dukato de bergen trotseren, om tegen het middaguur even voor Ulassai de Tacchi di Marosini te bereiken. Tijd voor een kleine verpozing met een botanische verkenning van dit bosgebied. Karel moest langs bij de schoonfamilie van zijn zoon Jo, zodat ik de Sardijnse streeplijst even overnam. Het was wel even wennen aan al die mediterrane plantensoorten: *Arum pictum*, *Trifolium ornithopodioides*, *Cistus incanus* (door Karel alsnog met een ? bedacht in de definitieve lijst), *Viburnum tinus*, *Orchis ichtusae* en *Ophrys sicula*. Karel was snel terug en kon de streeplijst verder afwerken. Toch goed voor zowat 74 soorten. Bij aankomst in de Agriturismo "I Settile" werden de kamers betrokken. Blijkbaar hadden enkele nog niet genoeg van de flora en fauna, want ze verkenden nog de tuin en omgeving. Deze plantenlijst werd de volgende dagen vervolledigd tot 52 soorten, waarvan *Bellardia trixago*, *Biserrula pelecinus* met zijn sterk gezaagde vruchtpeulen, *Cistus albidus*, *Lathyrus heterophyllus*, *Myrtus communis*, *Parentucellia viscosa* en *Senecio mikanioides* de bijzonderste waren. Deze Agriturismo, die de duurste was, bood ons eigenlijk weinig op het vlak van logies, eten en ontvangst. Dit hoort ook bij een avontuurlijke vakantie en de prachtige omgeving van de Supramonte deed ons deze kleine ongemakken snel vergeten.

### **Maandag 21 april: Marina di Orosei; Codula Friuli; brug over rivier te Irgoli.**

In de voormiddag begaven we ons naar Marina di Orosei, een plaatsje aan de oostkust, waar zich evenwijdig met het strand een lagunekanaal bevond. Ons viel direct op dat het hogere strand een bonte vegetatie huisvestte, die we op ons Noordzeestrand nooit zullen aantreffen. Onze stranden worden regelmatig opgekuist met allerhande machines, zodat elke plantengroei daar onmogelijk gemaakt wordt. In dit onguure plantenmilieu groeiden heel wat aangepaste kustbewoners: *Plantago lagopus*, *Psoralea bituminosa*, *Centaurea napifolia*, *Medicago marina*, *Anacyclus tomentosus*, *Lamarckia aurea*, *Matthiola sinuata*, *Linaria triphylla*, *Senecio leucanthemifolius*, *Pallenis spinosa*, *Hypecoum procumbens* en *Glaucium flavium*. *Pinus pinea* en *Pinus pinaster* zoomden het strand af en tussen deze zoom en de kanaaloever konden we via een aardeweg terugkeren naar de wagens. *Cynara cardunculus*, *Lycium europaeum*, *Crithmum maritimum*, *Beta vulgaris*, *Euphorbia paralias*, *Convolvulus althaeoides*, *Lathyrus aphaca* en *Prasium majus* sloten de voormiddagstreeplijst met 68 taxa af. Na de picknick onder de palmbomen ging het richting Cala Gonone, waar we langs de rotskust een paadje afdaalden naar het keien- en silexstrand van *Codula Friuli*, om een paar honderd meter verder terug omhoog te klimmen en langs de wegkanten terug te keren naar de auto's. *Cytinus ruber* met zijn rode bloemen groeide er onder *Cistus creticus*. Enkele regendruppels

probeerden de plantenpret te bederven, maar dit was van korte duur, zodat we de resterende bemen verder rustig konden bekijken. Naast *Urginea maritima* noteerde Karel toch nog enkele nieuwkomers: *Anthyllis tetraphylla*, *Phagnalon rupestre*, *Calicotome spinosa* (of villosa, vandaar het ? in de lijst), *Clematis cinhosa*, *Sonchus tenerrimus*, *Coronilla scorpioides*, *Centaurea calcitrapa*, *Juniperus phoenicea* en *Colutea arborescens*. Totaal: 51 taxa. Op de terugweg naar Irgoli werd nog even halt gehouden aan een beekje met moeras. De struik *Nicotiana glauca* kon daarbij opgetekend worden. Totaal: 5 taxa. Langs de asfaltweg naar de Agriturismo kon de dag afgesloten worden met een prachtige waarneming van een groepje Bijeneters op een hoogspanningslijn.

### **Dinsdag 22 april: Sorgente su Gologone en Tomba dei Giganti Thomes.**

Aan de parking vlakbij het brongebied werden eerst de omliggende wegkanten uitgekamd, waarbij o.m. *Smyrniium rotundifolium*, *Urtica membranacea*, *Urtica pilulifera*, *Ophrys speculum*, *Ophrys tenthredinifera*, *Ophrys incubacea*, *Misopates orontium*, *Muscari comosum* (syn. *Leopoldia comosa* in de lijst), *Smyrniium olusatrum*, *Sedum stellarum*, *Trifolium stellatum* enz....gedetemineerd werden. Door een Eucalyptusbos wandelden we via de rivier langs enkele rotswanden naar het brongebied, waar *Lamium bifidum*, *Samolus valerandi*, *Evax pygmaea*, *Evax asterisciflora*, *Inula viscosa*, *Valantia muralis*, *Anthyllis tetraphylla*, *Lathyrus cicera* en *Arundo donax* opgetekend werden. Achter een kapel beklommen we een grashelling met uitzicht op het kalkmassief van Supramonte. *Calepina irregularis* en *Tordylium apulum* werden tijdens de middagpauze met "Pignatti" opgezocht en bevestigd. Lucie en Jo hadden enkele Appelvinken opgemerkt en ze konden Andre er van overtuigen om mee te gaan zien. Totaal: 121 taxa .

Na de picknick ging het richting "Tomba dei Giganti Thomes". Een bizarre rotsformatie uit graniet moest het "graf van de reus" voorstellen (eigenlijk is dit meer te vergelijken met de hunebed-graven in Drente). Uit het stenig grasland viel nog een opvallende klaver te vermelden, nl. *Trifolium tomentosum*. Karel streepte hier 71 soorten. Tijdens de terugkeer naar de Agriturismo werd nog even halt gehouden voor een mooie waarneming van de Hop.

### **Woensdag 23 april: omgeving Agriturismo "Li Misteri" te Santa Maria La Palma.**

Opnieuw alles inpakken voor een tocht naar onze laatste verblijfplaats op Sardinië, nl. Agriturismo "Li Misteri" te Santa Maria La Palma (tegen Alghero). Ik denk niet dat iemand moeite had om van de ongezellige Agriturismo te Irgoli afscheid te nemen. 's Middags was een kleine stop voorzien voor een bezoek aan het Romaanse kerkje "Basilica della Santissima Trinita di Saccargia" te Codrongianos, niet ver van Sassari. Onder een staalblauwe hemel waren de schaduwplekjes geliefkoosde plaatsen voor de picknickpauze. Na de middag reden we direct door naar "Li Misteri", waar de verdeling van de kamers vrij vlot verliep, zodat we nog ruimschoots de tijd hadden voor een botanische kennismaking met de wegkanten in de omgeving van de Agriturismo. Hetgeen op het eerste zicht een banale wegberm leek, bleek achteraf toch een verkeerde inschatting, als we de bijzondere vondsten eens op een rijtje zetten: *Cynoglossum creticum*, *Lathyrus ochrus*, *Iris sisyrynchium*, *Gladiolus*

*italicus*, *Allium roseum*, *Torilis nodosa*, *Vinca sardoa*, *Tragopogon porrifolius*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Cistus salvifolius*, *Vicia atropurpurea* en *Ophrys tenthredinifera*. Van *Anacamptis pyramidalis* vonden we enkele ex. met zeer bleke bloemen. Bij een lekker pintje in de tuin werden met "Pignatti" nog *Trifolium spumosum*, *Medicago rigidula* en *Centaurea napifolia* met zijn gevleugelde stengel op naam gebracht. Karel mocht 106 schuine streepjes trekken op de plantenlijst.

#### **Donderdag 24 april: Foresta Porto Conte tot Punta del Giglio en zandsteenrotsen van Porto Ferro.**

De wagens werden geparkeerd aan de baai van Porto Conte en langsheen de waterlijn en de wegkanten sloegen we de bosweg in naar Punta del Giglio, een kaap met prachtig uitzicht op Capo Caccia. Zelfs op het einde van onze botanische vakantie, konden we nog enkele opmerkelijke vondsten noteren: *Fedia cornucopiae*, *Kundmannia sicula* en *Tordylium apulum*. Andre vond enkele prachtexemplaren van de zeldzame orchidee "Ophrys annae". *Pallenis spinosa*, *Trifolium angustifolium*, *Ruta halepensis* en de gele *Centaureum maritimum* waren zowat de andere opvallendste waarnemingen. Op de Punta del Giglio genoten we van een mooi uitzicht op de baai, met aan de overzijde Capo Caccia. Het was al na 14 u als we terug aan de wagens kwamen, maar aan het rustig kabbelende kustwater smaakten de Sardijnse broodjes (panninis) overheerlijk. Na de middag was Karel van plan om naar Torre Negra te rijden langs het Lago Baratz, maar de smalle hobbelige veldweg eindigde in een private landweg, zodat onverrichterzake moest teruggekeerd worden. Andre zag op deze plaats een grote roofvogel met witte ondervleugels, die als Slangenarend gedetermineerd werd. We zetten dan maar koers naar de parking van Porto Ferro met zijn rotsstrand en zandsteenkusten. In de branding krioelde het van zeeëgels, waarvan de skeletten van afgestorven dieren een cirkelvormige opening vertoonden. Andre en Paul waren blijkbaar gefascineerd door het geklots van zeewater op de rotsen, want ze bleven er lange tijd rondslingeren, op zoek naar andere natuurfenomenen. Intussen was Karel met zijn gevolg de rotsen opgeklauterd en noteerde hij ijverig: *Linaria pelisseriana*, *Mesembryanthemum nodiflorum*, *Silene sericea* en de roze *Carpobrotus edulis*, die hier voor de dominante kleur zorgde. 's Avonds kwam Karel's Pignatti nog goed van pas, want in de tuin werd nog heel wat nagekeken en op naam gebracht: *Malva cretica*, *Erodium malacoides*, *Allium subhirsutum*, *Echium parviflorum*, *Fumana laevipes* en *Linum strictum* van Porto Conte; *Echium sabulicolum*, *Euphorbia pithyusa* van Porto Ferro. Porto Conte en Punta Giglio waren goed voor zowat 145 soorten, terwijl Porto Ferro voor 57 taxa zorgde.

#### **Vrijdag 25 april: strand en achterliggende akkers tussen Fertilia en Alghero.**

Voor deze laatste botanische uitstap kozen we opnieuw een strand met lage duinen, maar ditmaal aan de Sardijnse westkust, waar toch weer bijzondere planten gevonden werden: *Lotus cytisoides*, *Medicago littoralis*, *Matthiola sinuata*, *Lavatera cretica*, *Anthemis maritimus*, *Halimione portulacoides*, *Myoporum tenuifolium*, *Plantago serraria* en *Euphorbia terracina*. De gekroesde bladeren van een plant waren uiteindelijk deze van *Pancratium maritimum*. Langs een veldweg met een graanveld vol klaprozen, *Gladiolus italicus* en *Chrysanthemum coronarium* kwamen

we voorbij een boerderij met moerbeibomen. Naast enkele gedumpte koelkasten en televisietoestellen (op Sardinië zijn er nog geen containerparken, maar volgens Andre was er al een enorme verbetering i.v.m. enkele jaren terug) ontdekten we ook nog *Papaver hybridum*, *Cardaria draba* en *Polygonum scoparium*. Karel kon 110 streepjes trekken. Na de picknick verplaatsten we de wagens naar Alghero, waar de oude stad, haven en de vestigingen rond de stad bezocht werden. Op deze omwalling vonden we in een bloembak nog een eigenaardig plantje met de naam "*Lampranthus roseus*", dat ook al op de kustrotsen verwilderd was. Om af te kicken van de Sardijnse flora had Karel gezorgd voor een echt Italiaans ijsje (gelato) op een leuk terras in de haven. Een betere afsluiter van deze vakantie kon hij voor onze groep niet bedacht hebben.

### **Zaterdag 26 april: terugreis naar België via Cagliari en Roma.**

Na een lange autorit naar Cagliari en stipte vluchten naar Roma en Brussel konden we in de vooravond terug voet op Belgische bodem zetten.

### **Nabeschouwingen:**

We mogen terugblikken op een geslaagde vakantie, waarbij we heel wat konden opsteken van de Middellandse-Zee flora, vooral dankzij de goede voorbereiding en de gedegen botanische kennis van Karel. Andre bracht ons de vertegenwoordigers van de orchideeënfamilie wat naderbij en Jo leerde ons menige vogel kennen. Ook Anne, die geen leek meer was in de Zuiderse flora liet zich niet onbetuigd. Daarbij komt nog dat de rest van de groep ook zijn steentje heeft bijgedragen in het vinden en herkennen van de Sardijnse planten. We hadden een gezellige groep, die zowel prettige als minder aangename ervaringen meemaakte, maar uiteindelijk blijgezind met dezelfde groepsgeest als bij de heenreis naar België terugkeerde. Op Zaventem viel bij sommigen zelfs al een vleugje heimwee naar de zoete mediterrane geuren van Sardinië te bespeuren. Geen nood, deze Sardiniëreis is zeker voor herhaling vatbaar!!

Nogmaals dank aan Karel, als gids en organisator van deze Sardiniëreis, voor zijn voorbereiding, zijn niet aflatende inzet en niet in het minst voor het nauwgezet bijhouden van de streeplijsten gedurende 14 dagen.

*Een volledige plantenlijst is op aanvraag te verkrijgen bij Tim Polfliet of André Van den Bergh.*

### **Verslag botanisch Pinksterweekend te Camiers ( FR )**

**6 - 9 Juni 2003**

André Van den Bergh

**Vrijdag 6 juni:** *Licques en de krijthellingen van Mont Belbert, Mont de Sanghen en Mont d'Eclemy.*

Aan de kerk te Licques kwamen 10 personen opdagen voor deze eerste botanische uitstap in de Boulonnais. Harry, die het botanistentempo maar niets vindt, had zijn fiets meegebracht voor een heuvelachtige fietsroute in de omgeving. Hedy, Andre,

Chris, Karel, Lucrèse, Marleen, Etienne, Willy en Maddy trokken via een veldweg naar het bos op de Mont Belbert. Karel wou strepen op de oude IFBL streeplijst en ik kon zo wat meer aandacht besteden aan het verslag en het maken van enkele dia's.

Langs de akker groeide Stippelganzenvoet, terwijl langs de weiderand Gevinde kortsteel, Kruiwend stalkruid, Beemdgras, Paardebloemstreekzaad met zijn lang gesnavelde vruchten en Goudhaver konden genoteerd worden.

Op een kruispunt van holle wegen aan de bosrand vonden we enkele interessante planten: Gulden sleutelbloem, Bevertjes, Zachte haver, Bosorchis, Gewone vleugeltjesbloem, die we herkenden aan het ontbreken van een bladrozet, geen bredere bladen onderaan de bloeistengels en de tamelijk grote bloemen, Aarddistel, Grote keverorchis, Bruine orchis, Bergnachtorchis en Grote muggeorchis.

Verder langs de bosrand slingerde overal de Spekwortel en ook het Ruig klokje liet zich opmerken.

Door de algemene ondergroei van Bosbingelkruid met daartussen Bosvogelmelk, Eenbes en Heelkruid trokken we het eigenlijke bos in.

Over enkele prikkeldraadafsluitingen ging het dan naar de weiderand met Aardkastanje.

Aan de zuidelijke bosrand met brede overgang naar het akkerland konden Wollige distel, Dubbelkelk, Blauw walstro en Donderkruid de streeplijst aanvullen.

De auto's werden verplaatst naar een picknickplaats, even ten N. van Sanghen, van waaruit een klimmende holle weg met heel wat Eenbloemig parelgras werd verkend.

Op enkele open krijtstukken troffen we een aantal kalkminners aan: Wondklaver, Geelhartje, Driedistel, Geel zonneroosje, Zomerbitterling, Duifkruid, en Bijorchis.

In de gecultiveerde akkers en omliggende weilanden viel niet veel bijzonders te noteren, maar op een verruigd kalkgrasland groeiden Gaspeldoorn en Hokjespeul. Op het begraaide kalkgrasland er vlak naast wachtte ons een weelde aan Grote muggeorchissen en enkele Bijorchissen. Terug afdalend langs de bosrand bemerkten we nog Amandelwolfsmelk en Bleek bosvogeltje.

Een vochtig hooiland langs het riviertje "de Hem" herbergde nog Blauwe waterereprijs en Grote ratelaar. Karel streepte niet minder dan 278 soorten.

**Zaterdag 7 juni 2003:** *Duinbossen, kustduinen, stuifzanden en duinpannen te Dannes.*

Met 17 personen (Jean, Annie, Evie, Andre, Chris, Luc, Veerle en Luc hadden het gezelschap vervoegd) verkenden we in de voormiddag vanaf de parking te Dannes het duinbos met vooral Grove, Zwarte en Zeeden langs de "Sentier de la Pomme d'Or".

In het duinbos vonden we Fijne kervel, Knolboterbloem, Hertshoomweegbree, Welriekende salomonszegel en Duinreigersbek (geen vlekken op de kroonbladen). Aan een verruigde duinpanne ontstond er discussie over Padderus of Duinrus!! Uiteindelijk werd niets gestreept, want de nog niet volgroeide russen leken met de sleutel niet te kloppen. Naast een duinplas groeide Waterpunge, maar het waren vooral Weegbreefonteinkruid en Moerasweegbree, die de botanisten in vervoering brachten. Verderop keerden we terug langs het duinbos, waar in de wegkanten Gewone vleugeltjesbloem, Kleine leeuwentand, Mannetjesereprijs, Vogelnestje, Zwart peperboompje, Lancetbladige basterdwederik, en Stengelloze sleutelbloem met zijn geleidelijk versmallend blad de opvallendste verschijningen waren. Zomerbitterling, Goudenregen, Reuzenzwenkgras, Heelkruid, Muursla, Veldhondstong, Wegedoorn, Eekhoorngras, Stijf hardgras, Spekwortel,

Zandhoornbloem en Zanddodengras vulden het lijstje aan. Met Waternavel, Hoge cyperzegge en Egelboterbloem op een natter gedeelte kon de voormiddag afgesloten worden.

Na de middag werden de wagens verplaatst naar de zeereepduinen, van waaruit de hoogwaterlijn langs de duinen uitgekamd werd en een duinpanne in de Dunes du Garennes au Chevalier verkend werd.

Langs de toegangsweg naar het strand vonden we enkele maritieme soorten: Zeewolfsmelk, Kromhals, Zeewinde, Gele hoempapaver en Strandbiet.

Langs de duinenrand aan de hoogwaterlijn stond Schorrenzoutgras en Moeraszoutgras. Er rees even twijfel met Zeeweegbree, maar deze zag er op een afbeelding heel anders uit!!!, Zeeraket, Melkkruid, Dodemansvingers, Heen, Zeekool, Blaartrekkende boterbloem, Deens lepelblad, Zulte en Loogkruid en Waterpunge groeiden op de overgang van strand naar duin. Op de duinrug zelf stond nog Heemst, Dwergviooltje en Glad pazelzaad.

In de duinpanne konden we genieten van het massaal voorkomen van Oeverkruid. Moerasgamander, Teer guichelheil, Drienerlige zegge, Dwergzegge, Sierlijke vetmuur en Vleeskleurige orchis, die te herkennen was aan de naar binnen gekromde schutbladen en de stengelbladen die tot aan de bloeiwijze reiken, waren andere niet alledaagse planten van dit biotoop.

Op de terugweg door de duinen groeiden enkele Duinviooltjes langs de wegrand. Deze dag werden 268 streepjes op de lijst gezet.

### **Zondag 8 juni 2003: duinpannen van de Dunes du Garennes au Chevalier te Hardelot en duinbos naar Saint-Frieux.**

Chris en Luc loodsten ons onder een lichte motregen via een strandwandeling vanuit Hardelot naar een beekje, dat uit de duinen op het strand vloeide: Heen, Gele lis, Strandbiet, Melkkruid, Blaartrekkende boterbloem, Dodemansvingers, Oeverzegge, Kleine watereppe, Waternavel, Zeewolfsmelk, Scheve hoornbloem, Driedistel, Gewoon kweldergras, Kruijpend stalkruid, Donderkruid, Welriekende salomonszegel konden hier genoteerd worden.

We trokken verder naar enkele heel natte duinpannen, waar Galigaan, Grote boterbloem, Weegbreefonteinkruid, Moerasgamander, Oeverkruid, Teer guichelheil, Drienerlige zegge, Dwergzegge, Moerasweegbree, Parnassia, Egelboterbloem, Knolrus en Vleeskleurige orchis groeiden.

Langs de duinen en de zeedijk van Hardelot keerden we terug naar de wagens, waarbij Gele hoempapaver, Struikmelde, Deens lepelblad, Klein schorrenkruid, Laksteeltje, Zeewinde, Bijenorchi, Ruwe klaver en een zeer hoog taai gras met de naam Zandhaver gedetermineerd werden.

Aan de parking van de wagens noteerde Karel nog Kegelsilene, wat het totaal aantal streepjes 's voormiddags op 158 bracht.

In de namiddag werd het duinbos naar Saint-Frieux verkend. De wegkanten waren goed voor Vogelnestje, Heggenrank, Rondbladig wintergroen (vegetatief te herkennen aan zijn ronde blaadjes), Dennenorchis (vegetatief te herkennen aan zijn typische drie bladen) en Heggedoornzaad.

Langs een gracht troffen we opnieuw Stengelloze sleutelbloem, Reuzenzwenkgras en Zwart peperboomje aan.

Een grazige plek in het duinbos leverde nog Liggende klaver, Eekhoorngras en Duinfakkelgras op.

Stinkende lis werd gedetermineerd langs de wegwand. Verder ontdekten we nog een onbekende *Euphrasia*, Echt duizendguldenkruid, Buntgras, Driedistel, Wolfskers (eerst enkele kleine planten, daarna grote volgroeide ex.), Kruidvlier, Voorjaarszegge en Kromhals (deze laatste aan uitzichtpunt Saint-Frieux). De streeplijst werd afgesloten met Blauwe waterereprijs in een vochtige weide en Vroege haver en Zilverhaver in een droge wegwand. Op die manier streepte Karel 's namiddags 217 soorten.

**Maandag 9 juni 2003:** *in en rond het Bois de Desvres vanuit het gehucht Reclingen.*

De wagens werden geparkeerd aan de rand van het Bois de Desvres en we konden onmiddellijk aanvangen met de bosranden: Bosorchis, massaal Hangende zegge, Reuzenpaardenstaart, Echte koekoeksbloem, *Rosa nitidula*, Vierzaadwikke, Bergnachtorchis, Bijenorchis, Valse voszegge, Brede lathyrus, Ruig hertshooi, Bleke zegge en Grote kaardebol. Een betere start konden we ons wel niet voorstellen. Chris en Luc hadden ons vergast op het beste stuk van dit bos.

De overige wegwanden werden uitgekamd: Beemdlangbloem, Gevinde kortsteel en Steeneppe (Willy Herremans had deze plant achteraf herkend; hij heeft ons nog een uitvoerige documentatie over deze plant bezorgd en waarschijnlijk heeft hij het wel bij het rechte einde; deze plant lijkt sterk op Pastinaak, maar hier was de plant na het maaien terug opgeschoten en in deze toestand niet met zekerheid te herkennen, zodat dit taxon oorspronkelijk nog met een vraagteken op de lijst kwam), Hondstarwegras, Ruwe dravik en Gulden sleutelbloem op de bovenrand van de holle weg aan de weiderand.

We wandelden door een overgroeide holle weg met Bosereprijs, Slanke sleutelbloem, Gulden boterbloem, Gewone bierzegge, Maretak, Bloedzuring, Ruig viooltje en Stomp vlotgras. We trotseerden enkele prikkeldraadversperringen om op een veldweg tussen weilanden en bos te belanden, waar Veldgerst, Wilde hyacint, Goudhaver en Paardebloemstreekzaad voorkwamen. Intussen was de plaatselijke boer even polshoogte komen nemen naar het doen en laten van onze groep. Voor hem waren er kennelijk geen problemen, want Chris en Luc konden hun speurtocht langs de weiderand rustig verder zetten.

Onder de prikkeldraad kwamen we uit op een wegje langs de bosrand, met enkele typische vertegenwoordigers van bossen en bosranden: Bosgierstgras, Eenbloemig parelgras, Grote keverorchis, Ruige veldbies, Echte guldenroede, Moerasstruisgras, Geelgroene zegge en Gewone vleugeltjesbloem.

We keerden terug via een klimmende brandgang met een interessante vegetatie van Tormentil, Blauwe knoop, Hengel, Boswederik, Hazezegge, Kleine valeriaan, Borstelbies en Geelgroene vrouwenmantel.

Het laatste stuk verliep door het eigenlijke Bois de Desvres met nog heel wat Heelkruid en Eenbes.

Er stonden al 234 soorten op de lijst en de klok wees bijna 14u toen we terug bij de wagens kwamen. Na het stillen van de hongerige magen loonde het echter de moeite niet meer om nog een ander stuk te verkennen. Er werd dan maar besloten om rustig huiswaarts te keren.

Dank aan Chris en Luc voor het uitkiezen van enkele interessante gebieden en de begeleiding in deze stukken, alsook aan Karel voor het streepwerk gedurende deze vier dagen. Ook dank aan alle deelnemers voor het ijverig opzoeken en determineren van de talrijke planten tijdens dit Pinksterweekend. In totaal werden 484 soorten genoteerd.

*Een plantenlijst van dit weekend is op aanvraag te verkrijgen bij Tim Polfliet of André Van den Bergh.*



### **C<sub>4</sub>-grassen in maïsakkers: een succesverhaal**

Zelfs in een relatief zeer goed onderzochte kleine regio als Vlaanderen, vertoont de kennis betreffende de precieze verspreiding van plantensoorten soms nog grote leemten. Dit geldt in grote lijnen zeker voor tal van adventieven en inburgerende planten. De zeer dynamische processen van introductie en uitbreiding – in sommige gevallen nadien gevolgd door een al even opmerkelijke terugval – kunnen alleen goed in kaart worden gebracht indien voldoende mensen op het terrein waarnemingen verrichten en notities bijhouden.

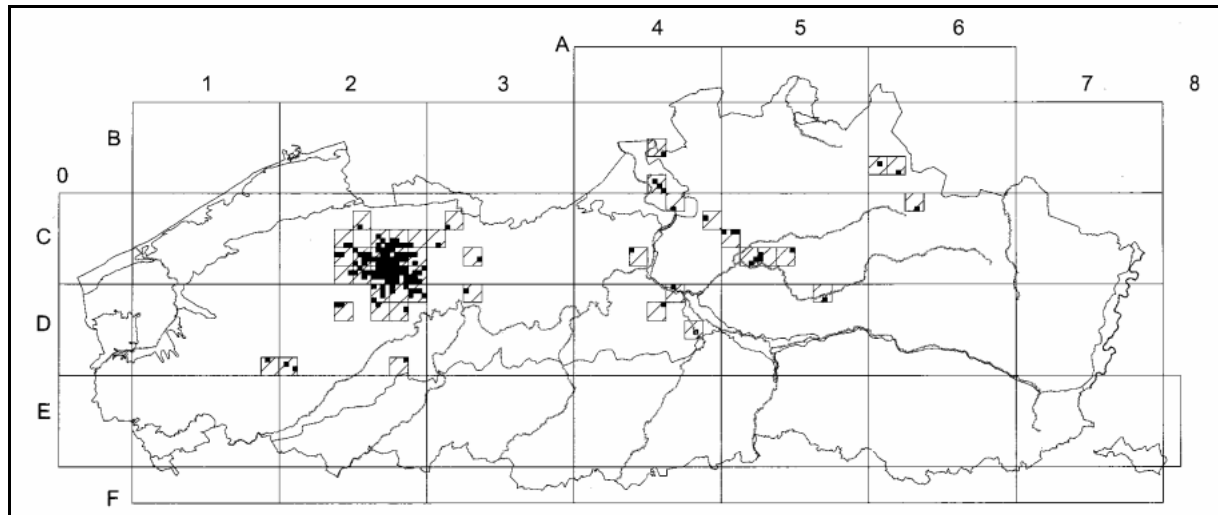
Binnen de groep van inburgeraars nemen de C<sub>4</sub>-grassen in maïsakkers een aparte plaats in. Vroeger (vrijwel) uitsluitend genoteerd als zeldzame, efemere adventieven (b.v. in havengebieden), heeft een heel rijtje soorten zich recent ontpopt tot inburgerende/ingeburgerde onkruiden van akkergebieden. Talrijke factoren bepalen mee het succes van deze planten in Vlaanderen. Denk b.v. aan de enorme expansie van de maïsteelt in de voorbije kwarteeuw, de sterk toegenomen bemesting van akkers, het voortdurend evoluerende herbicidengebruik, de rol van loonwerkers die met hun zware machines langs en over honderden akkers passeren, de mondialisering van handel en transport (waardoor allerlei zaden uit diverse werelddelen in West-Europa terechtkomen), enz. Omdat C<sub>4</sub>-grassen vooral gedijen in wärmere klimaten, kan ook gedacht worden aan *global warming* als een factor die mee de uitbreiding van ‘exotische’ grassoorten in de Vlaamse maïsakkers helpt verklaren. [C<sub>4</sub>-planten kunnen de fotosynthese efficiënter doen verlopen dan C<sub>3</sub>-planten (die het gros van onze flora uitmaken), waardoor ze sneller groeien; dit is echter alleen mogelijk bij relatief hoge temperaturen. Ook *Zea mays* (Mais) is een C<sub>4</sub>-gras!]

Recent besteedde ik in de regio tussen Brugge en Gent veel aandacht aan de aanwezigheid van C<sub>4</sub>-grassen in maïsakkers (Hoste en Verloove 2001). Voor diverse soorten vertaalt die belangstelling zich vandaag op het Vlaamse niveau in enigszins bizarre verspreidingskaartjes; zie b.v. het kaartje voor *Panicum dichotomiflorum* (Kale gierst), ontleend aan Verloove (2002) (fig. 1).

Bij de interpretatie van dit soort kaartjes dient rekening gehouden met diverse factoren die het kaartbeeld beïnvloeden, zoals ongelijk verdeelde belangstelling voor sommige soorten(groepen) in diverse regio's, onvoldoende prospectie in het voorkeursmilieu van een plant of onvoldoende kennis bij floristen als een gevolg van tekortkomingen in de meest gebruikte Flora's. Het opnemen van een ‘nieuwe’ soort in de detemineersleutels genereert op de korte termijn bijna altijd nieuwe verspreidingsgegevens.

De grote delen van Vlaanderen zonder zwarte stippen op de verspreidingskaartjes van *Panicum dichotomiflorum* en consoorten, komen vaak overeen met gebieden waar tot nog toe vrijwel niemand aandacht besteedde aan het clubje ‘onbenullige onkruiden’ van de floristisch zeer laag gewaardeerde maïsakker-complexen. Anderzijds is in bepaalde delen van Vlaanderen de (quasi) afwezigheid van het gros van de C<sub>4</sub>-grassen een realiteit. Dit hangt onder meer samen met een geringer belang van maïs als landbouwgewas in deze of gene regio. Of misschien hebben, in

gebieden waar dit gewas pas sinds kort een sterke uitbreiding heeft gekend, de begeleidende onkruiden nog niet de tijd gehad om die nieuwe geschikte habitats te bereiken. In welke mate specifieke bodemkenmerken (vochtigheid, bodemtextuur, enz.) het verspreidingspatroon van C<sub>4</sub>-grassen in akkercomplexen of, ruimer, in ecodistricten helpen verklaren, blijft grotendeels een open vraag.



**Figuur 1. Het verspreidingspatroon van Kale gierst (*Panicum dichotomiflorum*) in Vlaanderen. Enkel gegevens van na 1971; vóór 1972 uitsluitend zeldzame, efemere adventiefvondsten. (Bron: Verloove 2002.)**

### **C<sub>4</sub>-grassen inventariseren: hoe begin je eraan?**

Om de vragen betreffende verspreiding en ecologie van C<sub>4</sub>-grassen in West-Europa te helpen oplossen, is nog veel prospectiewerk nodig. Omdat de planten pas laat ontkiemen, kan met de prospectie gewacht worden tot de tweede helft van juli of zelfs augustus; de nazomerweken, net voordat de maïshakselaars volop actief worden, zijn ideaal. Omdat de grootste dichtheden vooral in de akkerranden worden gevonden, is het zelden lonend dieper in de percelen door te dringen.

Wie het ingezamelde materiaal wil detemineren met behulp van de goeie, ouwe grassenpocket van Hubbard (1968), dreigt spoedig in de problemen te komen. Verscheidene vandaag min of meer wijd verspreide soorten zijn in dit – voor het overige nog altijd uitstekende – boek gewoon niet of slechts terzijde vermeld! Dat geldt helaas ook voor talrijke andere boeken over grassen en ‘schijngrassen’, incl. publicaties/vertalingen van recente datum. Zelfs gereputeerde botanische literatuurbronnen zijn op het punt van ‘maïsgassen’ vaak bepaald niet up-to-date (ook niet in recente edities!), wat natuurlijk veel te maken heeft met de snelle veranderingen van de onkruidflora in de voorbije jaren.

Reden tot wanhoop is er echter niet. Met de Engelse Flora van Stace (1997) – door een foutje bij de beschrijving van de palea wel niet helemaal te vertrouwen voor het detemineren van het duo *Panicum dichotomiflorum* / *P. schinzii*! – kom je al een heel eind. Veel soorten zijn ook uitgesleuteld en geïllustreerd in Jauzein (1995).

Heel nuttig zijn verder de sleutels voor enkele genera, waaronder *Panicum* en *Digitaria*, in Ryves et al. (1996). De derde Nederlandstalige editie van de Flora van België (Lambinon et al. 1998) vertoont belangrijke leemten, die in een volgende editie zeker zullen weggewerkt worden. Veel aanvullingen zijn inmiddels verwerkt in het manuscript van de vijfde Franstalige editie (de 'Nouvelle Flore...'), die nog in de loop van dit jaar op de markt komt. Specifiek voor Vlaanderen publiceerde Filip Verloove in 2000 en 2001 in 'Streepzaad' sleutels voor de Vlaamse soorten van de genera *Echinochloa*, *Panicum* en *Setaria*. Deze drie sleutels zijn opgenomen in bijlage bij dit artikel.

Omdat het determineren van C<sub>4</sub>-grassen niet altijd evident is, is het geen overbodige luxe om geregeld herbariummateriaal bij te houden. Zelf werd ik nog niet één keer geconfronteerd met een landbouwer die op dat punt dwarslag; een paar keer werd me integendeel op het hart gedrukt dat ik gerust alles mocht meenemen – op de maïs na, natuurlijk! Het enige waarop je bij het verzamelen moet letten, is dat het materiaal voldoende volgroeid is én dat het naderhand voorzien wordt van de vindplaatsgegevens (niet alleen plaats en datum, maar b.v. ook extra informatie over het milieu en de talrijkheid). Wie dat wenst, kan materiaal – of dubbels – voor determinatie opsturen naar Meise.

### Het determineren van C<sub>4</sub>-grassen

Eens men beschikt over de juiste sleutels, valt het determineren van C<sub>4</sub>-grassen doorgaans nogal mee. Toch bestaan er enkele duo's van nauw verwante taxa, die extra aandacht vereisen. Bovendien dient men altijd beducht te zijn voor de mogelijke aanwezigheid van een voorheen in Vlaanderen nog niet – of b.v. alleen als havenadventief – gesignaleerde inburgerende soort!

Een duo dat, mits gebruik van een goede loepe of binoculair, vrij gemakkelijk uit elkaar te halen is, omvat *Panicum dichotomiflorum* (Kale gierst) en *P. schinzii* (Zuid-Afrikaanse gierst), allebei met onbehaarde bladscheden. Determinatie lukt het best bij bloeiende grassen, met wijd openstaande bloemkafjes en buiten de kafjes hangende, fel roodoranje helmknoppen. Met een beetje veldervaring kan je de beide soorten ook vanop een afstand naar habitus (vorm van de bloeiwijze) onderscheiden. Twee veel zeldzamere taxa met behaarde bladscheden, *P. capillare* (Draadgierst) en *P. hillmanii*, hebben voor het overige een habitus die herinnert aan *P. schinzii*. Vind je één van die twee soorten, controleer dan altijd nauwkeurig de aartjes. Draadgierst is een gras met zeer ijle bloeiwijzen en wordt heel frequent verwerkt in bruidsboeketten. Of wordt daarvoor ook wel *P. hillmanii* gebruikt? Misschien een kleine onderzoekstip...

Een gemakkelijk te onderscheiden soortenduo, door Lambinon et al. (1998) overigens behandeld als één soort met twee variëteiten, omvat *Setaria verticillata* (Kransnaalbaar) en *S. verticilliformis* (syn.: *S. verticillata* var. *ambigua*). Het verschil zit hem in de positie van de tandjes op de borstels in de bloeiwijze: bij *S. verticillata* zijn ze als weerhaakjes naar beneden gericht, bij *S. verticilliformis* naar boven. Daardoor klitten de oudere bloeiwijzen van *S. verticillata* gemakkelijk in elkaar vast en ziet de plant er in de nazomer vanop een afstand veel rommeliger uit dan *S. verticilliformis*, waarmee ze dikwijls samen in eenzelfde akkerrand voorkomt. Er zijn zelfs diverse gevallen gekend van vogels die in de bloeiwijzen verstrikt geraakten en dit avontuur niet overleefden (Leunissen 2003). Wie zich de moeite getroost steeds

opnieuw het al dan niet behaard zijn van de bladscheden te controleren, ontdekt tussen *S. verticillata* misschien ooit een tweede soort met weerhaakjes op de borstels, nl. *S. adhaerens*, een plant die tot nog toe in Vlaanderen alleen gekend is als efemere adventief.

*Panicum miliaceum* (Pluimgierst) wordt vooral gevonden als vogelzaadadventief, vergezeld van b.v. *Setaria viridis* subsp. *italica* (Tros gierst; syn.: *S. italica*) en *S. pumila* (Geelrode naalbaar), maar is ook te vinden in maïsakkers. Het verdient aanbeveling te proberen de juiste ondersoort van *P. miliaceum* vast te stellen. Dit is niet zonder belang, omdat het ene taxon wél en het andere niet in staat is zich door uitzaaiing spontaan te handhaven of uit te breiden (Verloove 2001); dat maakt voor een eventuele inburgering natuurlijk een groot verschil uit.

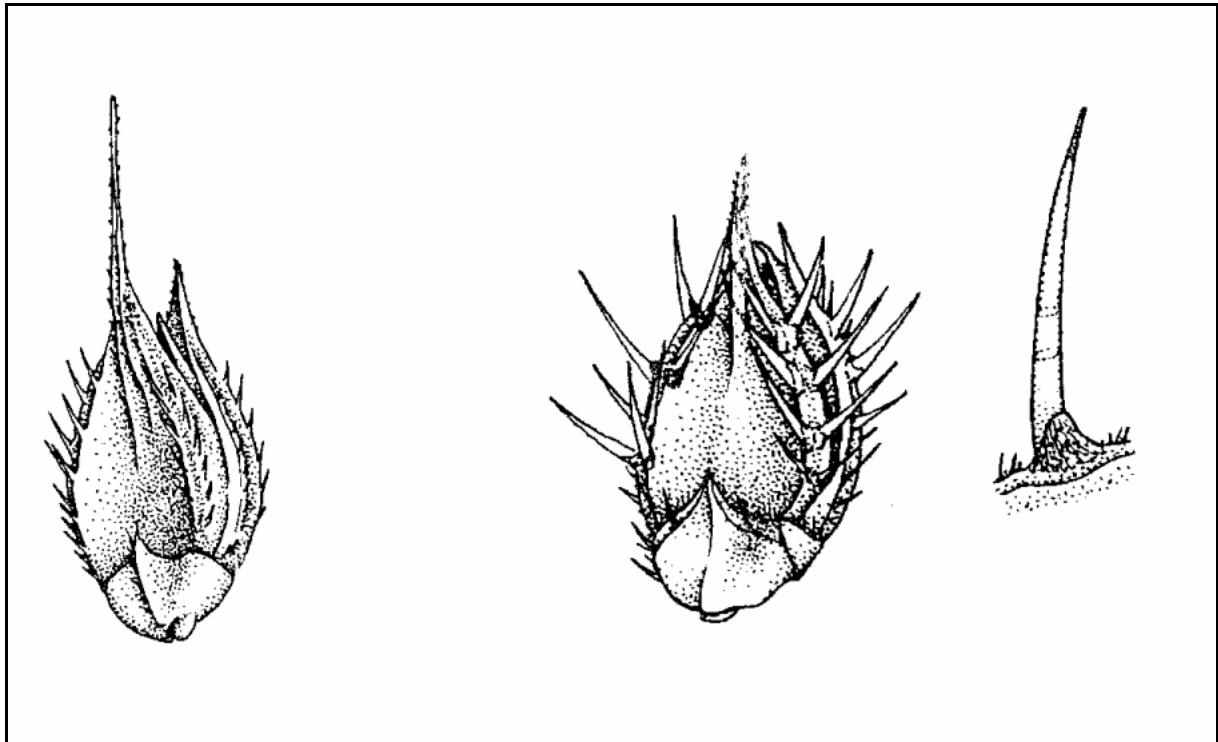
De zonet vermelde Tros gierst is een cultuurgewas dat vermoedelijk is afgeleid van *Setaria viridis* (Groene naalbaar). Sommigen onderscheiden binnen *S. viridis* s.l. nog een derde ondersoort, nl. subsp. *pycnocomma*. Het onderscheiden van die drie taxa is niet altijd evident, zeker niet voor wat betreft *viridis* en *pycnocomma*. Bij rijpe bloeiwijzen van de zeer variabele subsp. *italica* is het kenmerk van de moeilijk of laattijdig loslatende graankorrels – een typisch kenmerk van gedomesticeerde graangewassen! – meestal goed bruikbaar, ook b.v. bij kleine vormen, die qua habitus niet direct aan Tros gierst doen denken. Lange én korte haren op de as van de bloeiwijze onderscheiden dit drietal gemakkelijk van *S. verticillata* en *S. verticilliformis*. *Setaria macrocarpa* tenslotte (syn.: *S. faberi*) lijkt door de meestal grote bloeiwijze enigszins op Tros gierst of een forse Groene naalbaar, maar verschilt van alletwee door de behaarde bovenzijde van de bladschijf.

Zelf zie ik me geregeld geconfronteerd met materiaal van het geslacht *Echinochloa* waarop ik niet direct een naam durf kleven. Het betreft dan niet zozeer de cultuurgewassen uit het genus (*E. esculenta* en *E. frumentacea*), maar vooral intermediären tussen de erg variabele inheemse *E. crus-galli* en de Amerikaanse *E. muricata*. Typische exemplaren van de twee soorten herken je gemakkelijk, maar zeker niet al het materiaal kan 'typisch' worden genoemd... De taxonomie van deze groep en het al dan niet frequent voorkomen van kruisingen, is trouwens nog altijd een punt van discussie onder botanici.

Groeien ze in het gezelschap van *E. crus-galli* (wat vaak het geval is), dan vallen de 'typische' *muricata*-planten veelal op door hun habitus (fors, met compacte bloeiwijzen met meestal aanliggende takken); in combinatie met de afstaande stekelige borstels op de aartjes, geeft dit habitusbeeld in het veld al een hoge graad van zekerheid. Dat *E. muricata* er 'ruiger' uitziet, is vaak niet zozeer een kwestie van grotere, dan wel van meer afstaande borstels. Van *E. muricata* zijn in Amerika ook vormen gekend met lange kafnaalden, zoals die dikwijls te zien zijn bij *E. crus-galli*, maar in Vlaanderen zijn ze nog niet gesignaleerd.

Van het geslacht *Digitaria* komen in en langs maïsakkers vrijwel uitsluitend *D. sanguinalis* (Harig vingergras) en *D. ischaemum* (Glad vingergras) voor, allebei met vormen die variëren van klein en liggend tot fors en rechtopstaand. Ze zijn probleemloos van elkaar te onderscheiden, maar het herkennen van een eventueel aanwezige derde soort – of soms gewoon het erkennen dat een 'speciaal' ogend exemplaar toch weer maar eens Harig of Glad vingergras is! – is vaak lastiger. Een

zekere determinatie van *D. ciliaris* vereist een zorgvuldige afweging van de kenmerken t.o.v. *D. sanguinalis*. Een vierde soort, die ik recent voor het eerst in België vaststelde in een 4-tal akkers binnen een straal van enkele honderden meters, is *D. aequiglumis*. De blauwgroene planten met zwartpaarse knopen en opvallend smalle aartjes, vallen direct op als 'iets anders' en kunnen o.m. met behulp van Ryves et al. (1996) op naam worden gebracht.



**Figuur 2.** De aartjes van Hanenpoot (*Echinochloa crus-galli*; links) en *E. muricata* (rechts). (Bron: Jauzein 1995.)

### Floristische excursies naar de groene maïswoestijnen

Tenslotte: wie de C<sub>4</sub>-grassen in het veld wil leren kennen, krijgt daartoe deze nazomer de gelegenheid tijdens twee door Flo.Wer georganiseerde excursies.

- 14 september 2003 – Maïsadventieven in de wijde omgeving van Aalter. Excursie met diverse stopplaatsen. Samenkomst: Station van Aalter, 9u30. Info: Ivan Hoste [[Ivan.Hoste@BR.fgov.be](mailto:Ivan.Hoste@BR.fgov.be)], tel. 02/260.09.59.
- 21 september 2003 – Maïsadventieven in de wijde omgeving van Turnhout. Samenkomst: Station van Turnhout, 9u30. Info: Geert Heyneman [[Geert.Heyneman@gent.be](mailto:Geert.Heyneman@gent.be)], 09/239.43.74.

### Dankwoord

Met dank aan Filip Verloove voor het gebruik van de sleutels in bijlage bij dit artikel.

## Literatuur

- Hoste I. & Verloove F. (2001) – De opgang van C<sub>4</sub>-grassen (Poaceae, Paniceae) in de snel evoluerende onkruidvegetaties in maïsakkers tussen Brugge en Gent (Vlaanderen, België). *Dumortiera* 78: 2-11.
- Hubbard C.E. (1968) – Grasses. 2d edition. Hamondsworth, Penguin Books.
- Jauzein Ph. (1995) – Flore des champs cultivés. INRA/Sopra, Paris/Vélizy-Villacoublay.
- Lambinon J., De Langhe J.E., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (1998) – Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. 3de druk. Meise, Nationale Plantentuin van België.
- Leunissen J. (2003) – Het gevaar kransnaalbaar. *Natuurhistorisch Maandblad* 92: 33-34.
- Ryves T.B., Clement E.J. & Foster M.C. (1996) – Alien grasses of the British Isles. London, B.S.B.I.
- Stace C. (1997) – New Flora of the British Isles. 2d edition. Cambridge, Cambridge University Press.
- Verloove F. (2001) – A revision of the genus Panicum (Poaceae, Paniceae) in Belgium. *Systematics and Geography of Plants* 71: 53-72.
- Verloove F. (2002) – Ingeburgerde plantensoorten in Vlaanderen. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 20. Brussel, I.N.

## Bijlage: Sleutels voor de grassengenera *Panicum*, *Echinochloa* en *Setaria* in Vlaanderen.

Oorspronkelijke referenties:

- Verloove F., 2000 – Het geslacht Panicum in Vlaanderen. *Streepzaad* 6, nr. 1: 10-11.
- Verloove F., 2000 – Het geslacht Echinochloa in Vlaanderen. *Streepzaad* 6, nr. 2: 16.
- Verloove F., 2001 – Het grassengeslacht Setaria (naalbaar) in Vlaanderen. *Streepzaad* 7, nr. 1: 28-29.

De inhoud van de sleutels en commentaren is ongewijzigd overgenomen, met uitzondering van *Setaria*, waar in de sleutel een correctie is aangebracht voor het determineren van *S. pumila*/*S. parviflora*.

### *Panicum*

1. Plant overblijvend, bamboe-achtig ..... *Panicum clandestinum*  
Plant eenjarig ..... 2
2. Onderste bloem mannelijk, met volledig ontwikkelde palea; onderste kelkkafje afgerond (zelden iets toegespitst), 1/4-1/5 van de lengte van het aartje ... *P. schinzii*  
Onderste bloem steriel, met ontbrekende tot volledig ontwikkelde palea; onderste kelkkafje afgerond tot toegespitst, veranderlijk van grootte ..... 3
3. Onderste kelkkafje 1/4-1/5 van de lengte van het aartje; bladschede onbehaard ..... 4  
Onderste kelkkafje minstens half zo lang als het aartje; bladschede behaard ..... 6

4. Aartje stomp, 2,3-2,8 mm lang; palea van de onderste bloem volledig ontwikkeld (even lang en nagenoeg even breed als de fertiele lemma) .... *P. schinzii*  
Aartje spits, 2-3,5 mm lang; palea van de onderste bloem ontbrekend of goed ontwikkeld (in dit laatste geval merkkelijk smaller dan de fertiele lemma) ..... 5
5. Palea van de onderste bloem ontbrekend; aartje 2-2,5 mm lang ..... *P. chloroticum*  
Palea van de onderste bloem aanwezig, met variabele lengte; aartje 2,5-3,5 mm lang ..... *P. dichotomiflorum*
6. Bloeipluim gewoonlijk langer dan de helft van de volledige plant ..... 7  
Bloeipluim minder dan de helft van de volledige plant ..... 9
7. Palea van de onderste bloem aanwezig, minstens half zo lang als de fertiele lemma; fertiele lemma eirond, donkerbruin, aan de basis met twee sikkelvormige littekens; bloeipluim fors, van bij de aanvang van de bloei volledig buiten de bladschede komend ..... *P. hillmanii*  
Palea van de onderste bloem afwezig (of zelden tot 0,3 mm lang en dan duidelijk gespleten); fertiele lemma elliptisch, strokleurig, zonder littekens aan de basis; bloeipluim lang omsloten blijvend door de bladschede ..... 8
8. Aartjes spits, hoogstens 2,5 mm lang ..... *P. capillare* subsp. *capillare*  
Aartjes lang toegespitst, bijna penseelvormig, (2,5-)3(-3,4) mm lang .....  
..... *P. capillare* subsp. *Barbipulvinatum*
9. Aartjes niet loslatend van de bloeias; fertiele lemma niet uitvallend bij rijpheid;  
bloeipluim overhangend onder het gewicht van de fertiele lemma's .....  
..... *P. miliaceum* subsp. *miliaceum*  
Aartjes gemakkelijk loslatend van de bloeias (onder de kelkkafjes); fertiele lemma bij rijpheid uitvallend; bloeipluim rechtopstaand, ijl .....  
..... *P. miliaceum* subsp. *ruderales*

***Panicum capillare*** L. subsp. ***barbipulvinatum*** (Nash) Tzvelev: Zeer zeldzame adventief. Mogelijk over het hoofd gezien.

***Panicum capillare*** L. subsp. ***capillare***: Vrij frequente graanadventief in de omgeving van graanaanvoerplaatsen, maar ook langs wegen, spoorwegen, e.d. Heeft de neiging in heel Vlaanderen in te burgeren (o.a. Gent en Antwerpen).

***Panicum chloroticum*** Nees: Zeer zeldzame soja-adventief.

***Panicum clandestinum*** L.: Recent ontdekt in de provincie Antwerpen en minstens tijdelijk standhoudend (zie artikel Dumortiera 75).

***Panicum dichotomiflorum*** Michx.: Plaatselijk zeer algemeen en ingeburgerd als maisonkruid (b.v. regio Maldegem-Aalter-Zomergem; ook provincie Antwerpen?) Elders een vrij frequente graanadventief (vooral soja). (Inclusief de var. *geniculatum* (Wood) Fernald, met een geknikt-opstijgende habitus.)

***Panicum hillmanii*** Chase: Zeer zeldzame adventief, vaak moeilijk te onderscheiden van *P. capillare*.

***Panicum miliaceum*** L. subsp. ***miliaceum***: Algemene vogelzaadadventief. Frequent op stortplaatsen, langs wegen, enz.

***Panicum miliaceum*** L. subsp. ***runderale*** (Kitagawa) Tzvelev: Zeldzame graanadventief. Waarschijnlijk uitsluitend maïs adventief.

***Panicum schinzii*** Hack.: Status onzeker: waarschijnlijk lokaal algemeen en ingeburgerd als maïsonkruid (provincie Antwerpen?); verder een zeer zeldzame (graan-?) adventief, die overal wordt verward met *P. dichotomiflorum*.

### ***Echinochloa***

1. Forse cultuurplant met compacte, sterk samengetrokken bloeiwijze ..... 2  
Forse of minder forse wilde plant; zijassen van de bloeiwijze duidelijk afstaand ..... 3
2. Kroonkafje donkerbruin tot purper-zwartachtig, de bloeiwijze daardoor donker gekleurd ..... *E. esculenta*  
Kroonkafje strokleurig geel tot groenachtig, de bloeiwijze daardoor bleek gekleurd..... *E. frumentacea*
3. Schijnaren kort en onvertakt, met in vier rijen geplaatste aartjes, bijna altijd ongenaald; plant vaak eerder tener; bladschijf smal, dikwijls nauwelijks 5 mm breed ..... *E. colona*  
Schijnaren ongelijk van lengte, vaak op hun beurt weer vertakt, met in willekeurige kluwens geplaatste aartjes, meestal genaald; plant dikwijls fors; bladschijf breed, meestal minstens 10 mm breed ..... 4
4. Kroonkafje voorzien van forse, glasachtige stekels met een min of meer verdikte voet; top van de 'vrucht' hard, niet duidelijk afgescheiden van de rest van de 'vrucht'; bloeiwijze vaak zwartachtig aangelopen ..... *E. muricata* s.l.  
Kroonkafje ongestekeld of voorzien van minder forse stekels; top van de 'vrucht' zacht, buigzaam, duidelijk afgescheiden van de rest van de 'vrucht' door een haarring; bloeiwijze al dan niet donker aangelopen ..... *E. crus-galli*

***Echinochloa colona***: vrij zeldzame efemere adventief, tegenwoordig uitsluitend opslaand uit graan (hoofdzakelijk vogelzaad, in mindere mate soja).

***Echinochloa crus-galli***: zeer algemene neofiet, tegenwoordig in grote delen van Vlaanderen ingeburgerd en sterk uitbreidend (probleemplant in veel landbouwgebieden); daarnaast ook zeer algemeen als graanadventief (erg polymorf).

***Echinochloa esculenta*** (syn.: *E. utilis*): vrij algemene efemere vogelzaadadventief; frequent langs grote wegen, vaak vegetatief.

***Echinochloa frumentacea***: vrij zeldzame efemere vogelzaadadventief, vooral langs grote wegen.

***Echinochloa muricata***: status in Vlaanderen onduidelijk, waarschijnlijk ingeburgerd langs de Maas ten zuiden van de Nederlandse grens, verder verspreid opduikend, steeds efemere (?) en van onbekende herkomst. De Vlaamse planten behoren tot subsp. *microstachya*, gekenmerkt door de kleine aartjes (3-3,5 mm). Uit soja-afval werd in 1999 echter ook subsp. *muricata* gekweekt (aartjes 3,5-4 mm).

***Echinochloa turneriana*** (Domin) J.M. Black: een eenmalige graanadventief in Roeselare en daarom niet opgenomen in de sleutel



(cfr. Verloove & Vandenberghe 1996, *Dumortiera* 66: 23, alwaar de soortnaam ten onrechte als 'turnerana' is gespeld).

### **Setaria (naaldaar)**

1. Borstels met naar onder gerichte stekeltjes; daardoor aarpluim 'klevend' ..... 2  
 Borstels met naar boven gerichte stekeltjes; daardoor aarpluim niet 'klevend' ..... 3
2. Rand van de bladschede met haren bezet ..... *S. verticillata*  
 Rand van de bladschede kaal ..... *S. adhaerens*
3. Bovenste kelkkafje 1/2 tot 2/3 zo lang als het aartje; fertiele lemma sterk gerimpeld. Borstels bruinrood-rossig, ca. 10 per aartje ..... 4  
 Bovenste kelkkafje iets korter of even lang als het aartje; fertiele lemma iets gerimpeld tot glad; borstels groen of paarsachtig, (1-)2-4 per aartje ..... 5
4. Eenjarig; blad >5 mm breed; aartje 2.9-3,2 mm lang; aarpluim 5-10 mm breed .....  
 .....*S. pumila*  
 Overblijvend; blad <5 mm breed; aartje 2-2,8 mm lang; aarpluim 3-6 mm breed .....  
 .....*S. parviflora*
5. As van de bloeiwijze ruw door korte, glasachtige stekeltjes, zonder lange haren .....  
 .....*S. verticilliformis*  
 As van de bloeiwijze bezet met korte én lange haren ..... 6
6. Bovenzijde bladschijf behaard; bovenste kelkkafje steeds duidelijk korter dan het aartje; 1 of 2 borstels onder elk aartje; aarpluim doorgaans overhangend .....  
 .....*S. macrocarpa*  
 Bovenzijde bladschijf kaal ..... (groep *S. viridis*) 7
7. Bladschijf meestal <10 mm breed; plant vaak <60 cm hoog; bovenste kelkkafje even lang als het aartje ..... *S. viridis* subsp. *viridis*  
 Bladschijf meestal >10 mm breed; plant vaak >60 cm hoog; lengte bovenste kelkkafje variabel, de meeste duidelijk korter dan het aartje ..... 8
8. Fertiele lemma glanzend, niet gerimpeld; graankorrel meestal moeilijk of laattijdig loslatend (kelkkafjes niet mee afvallend); aarpluim vaak sterk gelobd, overhangend ..... *S. viridis* subsp. *italica*  
 Fertiele lemma gerimpeld; graankorrel gemakkelijk loslatend; aarpluim niet gelobd, soms overhangend ..... *S. viridis* subsp. *pycnocoma*

**Setaria adhaerens** (Forssk.) Chiov.: de tropische tegenganger van *S. verticillata*; soms slechts beschouwd als een ondersoort van deze laatste. Sedert 1972 enkele keren aangetroffen, uitsluitend als efemere adventiefplant. Hoofdzakelijk ingezameld in havens en langs autosnelwegen; daardoor mogelijk te associëren met vogelzaad. Het al dan niet behaard zijn van de bovenzijde van de bladschijf als onderscheid tussen respectievelijk "*adhaerens*" en "*verticillata*" blijkt niet te werken op de Vlaamse collecties.

**Setaria macrocarpa** Lucznik (= *S. faberi* auct. eur. et amer. non Herm.): in Vlaanderen oorspronkelijk, en hoofdzakelijk sedert de jaren tachtig, ingezameld als soja-adventief. Recenter ook als zeer expansief maisonkruid, onder meer in de

streek tussen Brugge en Gent, waar de soort ingeburgerd lijkt (Hoste & Verloove in voorbereiding). Ook in de omgeving van diverse graaninvoerplaatsen lijkt *S. macrocarpa* stand te houden en uit te breiden.

Volgens Jehlik (1989) is *S. macrocarpa* de correcte naam voor de plant die in Europa en Amerika *S. faberi* genoemd wordt. *S. macrocarpa* en *S. faberi* zijn allebei afkomstig uit China. De eerste is een plant met behaarde bladschijf, de tweede met onbehaarde bladschijf; voor het overige verschillen ze niet van elkaar. De typus van *S. faberi* is een plant met volledig onbehaarde bladschijf, terwijl de later door Lucznik benoemde plant wél een behaarde bladschijf vertoont. De beide taxa zijn nauw verwant en behoren tot één complex, maar worden door Jehlik als 'goede' soorten beschouwd. Het is evenwel bekend dat de Tsjechen 'splitters' zijn. Indien de twee taxa echter als synoniemen beschouwd worden, geniet de naam *S. faberi* de prioriteit.

***Setaria parviflora*** heeft gedurende een aantal jaren standgehouden in de Gentse kanaalzone (cf. Robbrecht & Jongepier 1986). Recenter een aantal keer gevonden als efemere adventief, meestal als contaminatie in vogelzaad.

***Setaria pumila***: frequente adventief, vaak uit vogelzaad. Waarschijnlijk nergens echt ingeburgerd, hoogstens gedurende enkele jaren standdend.

***Setaria verticillata***: gedurende de laatste jaren bijzonder snel uitbreidend in Vlaamse maïsakkers. In bepaalde regio's in geen enkele akker ontkend. Vaak samen met de volgende soort.

***Setaria verticilliformis***: Zie *S. verticillata*. Hoewel de eerste vondst dateert van amper tien jaar geleden (!) (Lambinon et al. 1993), is de soort toch reeds over grote delen van Vlaanderen verspreid en in veel maïsakkers minstens zo abundant als *S. verticillata*. Een recente Zuid-Amerikaanse revisie van het geslacht beschouwt dit taxon als een 'goede' soort (Pensiero 1999).

***Setaria viridis*** s.l.: dient wellicht beter beschouwd als een complex van nauw verwante ondersoorten. Alleen typische planten van de drie uitgesleutelde taxa kunnen met zekerheid op naam gebracht worden. De drie vertegenwoordigers van het complex komen vaak adventief voor, dikwijls als bestanddeel (*S. italica*!) of ongewenste contaminatie in vogelzaad. *S. viridis* s.s. en subsp. *pyncnoma* komen bovendien ook voor in maïsakkers.

*Herbariummateriaal en waarnemingen van deze soorten kan (eventueel via Natuurpunt Studie) bezorgd worden aan de auteur van dit artikel.*

*Ivan Hoste Nationale Plantentuin van België, Domein van Bouchout, B-1860 Meise  
[ivan.hoste@br.fgov.be]*

# Nieuwsbrief ZWAMMEN



**3e jaargang, nr. 2  
mei 2003**

**natuurpunt**   
Studie

### **Paddestoelenwerkgroep Natuurpunt**

Momenteel zijn er in Vlaanderen 12 paddestoelenwerkgroepen van Natuurpunt actief. Zij organiseren talloze excursies waarbij aandacht besteed wordt aan educatie. De werkgroepen doen aan inventarisatie van gebieden. Deze gegevens worden systematisch ingevoerd op uurhokniveau (4 km x 4 km) of op kwartierhokniveau (1 km x 1 km). Deze gegevens kunnen op termijn gebruikt worden voor het samenstellen van een atlas. In Vlaams-Brabant werd in 2001 een atlasproject opgestart met ondersteuning van de provincie. Momenteel wordt naar 20 gemakkelijk herkenbare soorten die in bosgebieden voorkomen gekeken. U kan hier als vrijwilliger actief aan deelnemen. Nieuwe vrijwilligers zijn welkom: een handige brochure voor het herkennen en determineren van de soorten wordt gratis verspreid en er zijn talrijke cursussen voor beginners en educatieve wandelingen.

Informatie excursies, cursussen en atlasproject:

Roosmarijn Steeman  
Natuurpunt Studie  
Kardinaal Mercierplein 1  
2800 Mechelen  
015/ 29 72 11

Hans Vermeulen  
Graatakker 11  
2300 Turnhout  
tel. 014 47 29 53

E-mailadres:

[Hans.Vermeulen@natuurpunt.be](mailto:Hans.Vermeulen@natuurpunt.be)

[Roosmarijn.Steeman@natuurpunt.be](mailto:Roosmarijn.Steeman@natuurpunt.be)



## Kalender activiteiten

Roosmarijn Steeman

Naast de activiteiten die reeds in de vorige nieuwsbrieven zijn opgenomen (zie nieuwsbrief nr. 1 en nr. 2 van dit jaar. Zijn er voor Vlaams-Brabant en West-Vlaanderen nog enkele extra activiteiten gepland. **Kijk dus zeker ook de vorige kalenders na!**

### Vlaams-Brabant

#### **Paddestoelenwerkgroep Zuid-West Brabant**

dag	datum	uur	Begeleider	plaats	afspraakplaats
woensdag	3/sep	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Rilroheide - Hallerbos	kerk Dworp
zondag	7/sep		Plantenwerkgroep	-	
woensdag	10/sep	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Zevenbronnen	kerk Dworp
zondag	14/sep		Plantenwerkgroep	-	
woensdag	17/sep	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Maasdal	kerk Dworp
zondag	21/sep	9-12 h	Roosmarijn	Laborelec	kerk Dworp
woensdag	24/sep	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Huizingen - Hanenbos	kerk Dworp
zondag	28/sep	9-12 h	Roosmarijn	Sanatoriumbos	kerk Dworp
woensdag	1/okt	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Zaadboomgaard	kerk Dworp
zondag	5/okt	9-12 h	Roosmarijn	Gaasbeek	Parking Oud Gaasbeek
woensdag	8/okt	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Kanaal Lembeek	kerk Lembeek
zondag	12/okt		weekend Argonne	-	-
woensdag	15/okt	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Hallerbos jacht paviljoen	kerk Dworp
zondag	19/okt	9-12 h	Roosmarijn	Vroenenbos	kerk Dworp
woensdag	22/okt	9-12 h	Hans + Roosmarijn	Duling	kerk Dworp

Meer info: Pierre Kestemont: 02 377 52 10

#### **Paddestoelenwerkgroep afdeling Zemst – Kapelle-op-den-Bos**

Afspraakplaats: kerk van Weerde

Begeleiding: Hans Vermeulen

Info: Jeanne Peeters tel: 015 61 20 86

Dag	Datum	Uur
zaterdag	13 september	14 tot 17 h
zaterdag	20 september	14 tot 17 h
zaterdag	27 september	9 tot 12 h
woensdag	1 oktober	14 tot 17 h
woensdag	8 oktober	14 tot 17 h
zaterdag	25 oktober	14 tot 17 h
woensdag	19 november	14 u tot 17 h
zaterdag	26 november	14 u tot 17 h

### **Zondag 21 september 2003**

Paddestoelenwandeling in het kluisbos in Galmaarde. Start om 14h. Info: André Prové tel : 054/589217

### **Zaterdag 27 september 2003**

Liedekerke. Paddestoelenwandeling in het Liedekerkebos. Start om 14h aan de ingang van het Liedekerkebos, Schelfhoutstraat. Info: 053-68 35 88 – edebe@advalvas.be (Erik De Block – Natuurpunt Affligem-Liedekerke).

### **Zondag 28 september 2003**

Kluisbergen. Paddestoelenwandeling in Kluisbos en omgeving. Start om 08h30 tot 20h30 Verzamelpunt: Station Brugge (kant St Michiels) – carpooling  
Opmerkingen: Stevige schoenen paddestoelengids picknick (Info: Afdeling Brugge).

## **West-Vlaanderen**

### **Mycologia Zuid-West-Vlaanderen**

Wekelijkse inventarisatie: monitoring in verschillende gebieden.

Maandelijks microscopiesessie te Avelgem.  
(afspraak: Christine Hanssens: 056/21 23 13)

Maandelijks tochten op 1<sup>e</sup> woensdag: op zoek naar paddestoelen, schimmels en andere zwammen.

Lespakket als basis voor determinatie van paddestoelen (samenwerking tussen vzw De Buizerd en Mycologia)

Programma:

- |               |  |
|---------------|--|
| 19 september: | kennismaking met paddestoelen levenswijze vorm en voorkomen ecologie rond paddestoelen, diavoorstelling. |
| 3 oktober:    | determinatie van paddestoelen met veldkenmerken gebruik van flora en veldgids.                           |
| 5 oktober:    | excursie in een natuurgebied veldkenmerken en ecologie.  |
| 21 september: | Paddestoelen op de vaarttaluds te Moen.<br>Gids: F. Vandendriessche (056/22 71 39)                       |
| 3 september:  | Paddestoelen in het bos van Grandval te St-Denijs<br>Afspraak: 13u20 aan de kerk te Kooigem.             |
| 1 oktober     | Herfst in Mortagnebos<br>Afspraak: om 13u20 aan de kerk van Zwevegem-Knokke                              |
| 5 oktober     | paddestoelenkijkdag  |

Zoeken naar paddestoelen in de Poel en Leiemeersen te Menen.

Gids: Michel Lagae (056/41 70 74)

Afspraak: 9u. op de parking naast de Poel

Paddestoelwandeling in de Gavers

Gids: F. Vandriessche (056/22 71 39) – L. Vannieuwenburgh (056/71 90 40)

Afspraak: 14u30 parking Zuid van het provinciaal Domein

Herfstpaddestoelen in het St. Arnolduspark en Bassegebos  
Gids: Christine Hanssens (056/ 21 23 13)  
Afspraak: 14u op parking 't Fonteintje Kapellestraat Tiegem

12 oktober

Paddestoelenrijdom in het Natuurreservaat "de Kleiputten 't Hoge" te Kortrijk  
Gids: F. Vandendriessche (056/22 71 39)  
Afspraak: 9u30 aan de "Steenoven" hoek Schaapsdreefen St.Denijsseweg

Op zoek naar zwammen in de Groene Long te Kuume  
Gids: Christine Hanssens (056/21 23 13)  
Afspraak: 9u30 aan de Groene Long – Oudstrijderslaan Kuume

Deteminatie "paddestoelen uit eigen tuin" in de Groene Long te Kuume  
Afspraak: 14u. aan de Groene Long – Oudstrijderslaan Kuume

19 oktober                      Voormiddagtocht in het provinciaal domein 't Veld te Ardoorie  
Gids: Christine Hanssens (056/ 21 23 13)  
Afspraak: 9u30 op de parking van het domein

**VERVOLG KALENDER: Zie pagina 9 en 10!!!**

### **Paddestoelenproject in Vlaams-Brabant – verslag werkjaar 2002 (3)**

Roosmarijn Steeman

Dit artikel is een vervolg op de reeds eerder verschenen artikels in de vorige nieuwsbrieven... Het laatste deel van dit vervolgartikel zal in het volgende nummer van de nieuwsbrief opgenomen worden.

#### **Inventarisatie van 20 soorten in bosgebieden in de provincie Vlaams-Brabant**

##### *Selectie van de gebieden*

##### **a) Werkingsgebied**

Inventarisatie van 20 soorten gebeurt in bosgebieden in de provincie Vlaams-Brabant, exclusief het Brusselse gewest. De inventarisatie gebeurt op uurhokniveau (4 km x 4 km). De uurhokken die op de grens van de provincie liggen, worden ook onderzocht.

## **b) Selectie van de bosgebieden**

De 20 paddestoelen die geïnventariseerd worden zijn allen gemakkelijk herkenbare soorten die bijna allemaal in symbiose leven met bomen en struiken, of saprofytisch in bossen voorkomen.

Om een relevante vergelijking te kunnen maken tussen de verschillende uurhokken, werden de uurhokken met meer dan 100 ha bos geselecteerd. Aan de hand van de Boskartering van het Vlaamse gewest (Bos en groen), werden er 91 uurhokken van de 118 uurhokken in de provincie geselecteerd.

Om een wetenschappelijk aanvaardbare vergelijking te kunnen maken tussen de verschillende uurhokken zou er, ad random, zonder gebaseerd te zijn op voorkennis, aan de hand van de boskartering, in elk uurhok een even grote oppervlakte bos moeten geselecteerd worden.

Daar vrijwilligers klassiek met “bosgebieden” en de bijbehorende toponiemen werken en niet volgens een systematisch raster, werden de bosgebieden geselecteerd aan de hand van stafkaarten, rekening houdend met aanbevelingen van de vrijwilligers betreffende “goede bossen voor paddestoelen”.

Daarnaast werden bosgebieden geselecteerd, die voordien nooit onderzocht werden voor paddestoelen. De bosgebieden waarvan we tot nu toe nog geen informatie hebben kunnen zeer interessant zijn, maar het is ook mogelijk dat er niets te vinden is. In 2002 werd reeds een deel van deze bosgebieden bezocht door professionele medewerkers van Natuurpunt, waarbij inderdaad enkele interessante vondsten gedaan werden. In 2003 zullen wij hier mee doorgaan. De inventarisatie in 2003 zal nog intensiever gebeuren, door het inschakelen van stagiairs en technische medewerkers. Het doel dat we voor ogen houden is tegen eind 2003 de 284 bosgebieden die geselecteerd werden allemaal bezocht te hebben.

We beschikken op dit moment over gegevens van 59 van de 284 geselecteerde bosgebieden. Van deze 59 bosgebieden werden er 29 slechts één keer bezocht (zie bijlage 4).

## **Waarnemingsprotocol**

### **a) Inventarisatie door vrijwilligers**

De waarnemingen gebeuren hoofdzakelijk door vrijwilligers, via de werkgroepen in de afdelingen en via cursussen van Hans Vermeulen.

De geselecteerde bosgebieden worden bezocht en geïnventariseerd aan de hand van een streeplijst die opgesteld werd door Hans Vermeulen.

Deze streeplijst bevat volgende informatie:

- waarnemer (s)
- datum
- biotoopomschrijving
- IFBL-code of nauwkeurige plaatsomschrijving (adres)



- soortomschrijving en/of foto bij onzekerheid
- waardplant
- aantal exemplaren

#### **b) Wanneer is een gebied goed onderzocht?**

- Als een groot deel van de soorten is gevonden.
- Als het gebied grotendeels doorlopen is op verschillende tijdstippen elk najaar en dit gedurende een aantal jaren

#### **c) Wanneer is een IFBL-hok goed onderzocht?**

- Als er voldoende gebieden in dat hok bezocht zijn.

#### **d) Problemen die zich stellen bij paddestoeleninventarisaties**

##### **- Beperkte waarnemingsperiode**

De meeste soorten paddestoelen kunnen slechts gedurende een beperkte periode tijdens het jaar worden waargenomen, de levensduur van heel wat plaatjeszwammen is korter dan 14 dagen (Leusink, 1995). Daarom is het nodig dat één gebied op verschillende tijdstippen wordt geïnventariseerd. Het is ook een kwestie van op het juiste moment te inventariseren, bij voorkeur na een periode van hevige regenval.

##### **- Weers- en seizoensgebondenheid**

De vruchtvorming van zeer veel soorten paddestoelen is uitemate afhankelijk van de weersomstandigheden (vochtigheid, neerslaghoeveelheden, temperatuur). Bepaalde soorten blijken hierdoor slechts tijdens bepaalde jaren waarin de klimatologische factoren gunstig zijn te verschijnen. Vaak gebeurt het dat bepaalde zeldzame soorten jarenlang niet worden waargenomen tot ze plots op verscheidene plaatsen worden opgemerkt. Samen met het vorige punt maakt dit dat verscheidene excursies nodig zijn om een beeld te krijgen van de mycologische waarde van een bepaald terrein.

De meteorologische (september-oktober-november) herfst van 2001 was beter voor paddestoeleninventarisatie dan de herfst van 2002.

September 2002 was zeer droog, terwijl september 2001 één van de natste septembermaanden was.

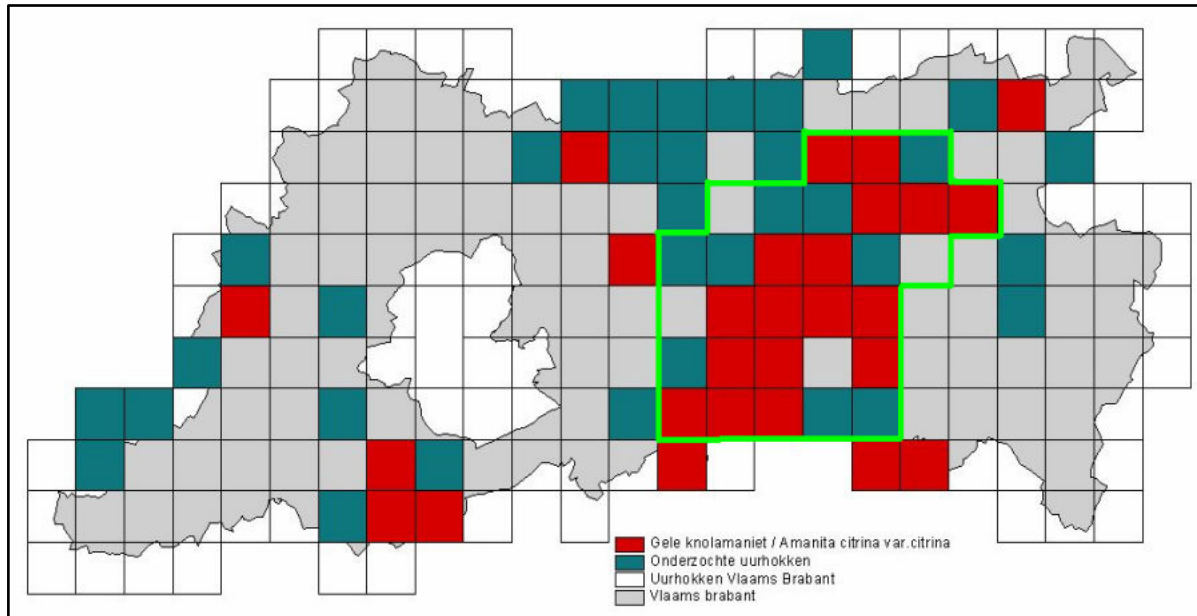
## **Resultaten**

Aan de hand van de waarnemingen van de 20 soorten die momenteel zijn ingevoerd in de databank kan voor elke soort een overzicht gemaakt worden van de uurhokken waar de soort is aangetroffen in de provincie Vlaams-Brabant. Dit geeft een voorlopig beeld van wat er op dit moment aan gegevens in de databank zit. De hokken die geïnventariseerd werden door de ZWAM zijn met een aangeduid door een dikkere omlijning. De 6 uurhokken die geïnventariseerd werden door de paddestoelenwerkgroep Zuid-West Brabant zijn de 6 hokken die ten zuid-westen van het Brusselse gewest liggen.

## 1) *Amanita citrina* var. *citrina* (gele knolamaniet)

**Ecologie:** *Amanita citrina* is een mycorrhizavormer met diverse boomsoorten, vooral Eik en Beuk, maar ook Berk, Hazelaar, Populier, Linde, Kruiwilg, Den, Larix en Spar. In loof- en gemengde bossen vooral op zandgronden, zowel op het pleistoceen als in de kalkame en kalkrijke duinen, soms ook op klei en veen.

**Periode:** zomer tot laat in de herfst



**Figuur 1 -** Overzicht van de hokken waar *Amanita citrina* var. *citrina* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.

Deze algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) werd in 17 van de 26 onderzochte hokken door de ZWAM waargenomen en in de regio Halle werd deze soort in 3 van de 6 onderzochte hokken waargenomen. In de provincie werd deze soort in 10 van de 35 uurhokken waargenomen. Vermoedelijk zal de soort bij verdere inventarisatie in meerdere hokken aangetroffen worden.

## 2) *Amanita excelsa* (grauwe amaniet)

**Ecologie:** *Amanita excelsa* is een ectomychorrhizavormer met vooral Beuk, maar ook met andere loofbomen en naaldbomen. Deze soort komt voor in loof- en naaldbos en in lanen op arme zandgrond, maar ook op klei.

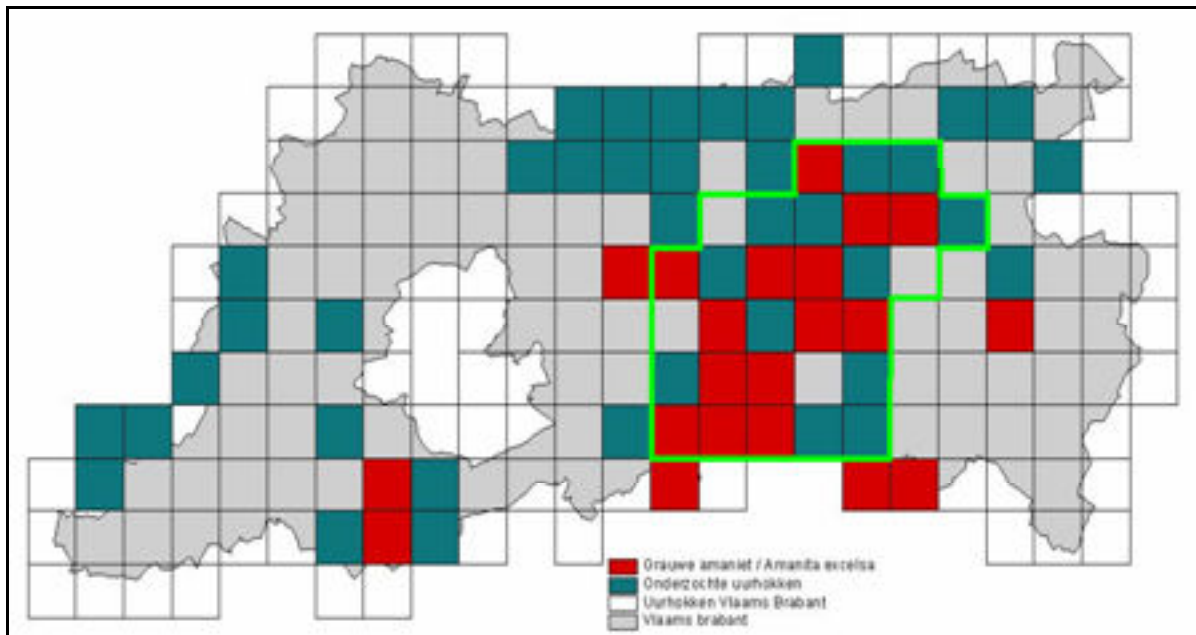
**Periode:** zomer-herfst

Deze vrij algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) werd waargenomen in 14 van de 26 uurhokken in de regio Leuven, 2 van de 6 uurhokken in de regio Halle en in 7 van de 35 onderzochte uurhokken in de provincie.

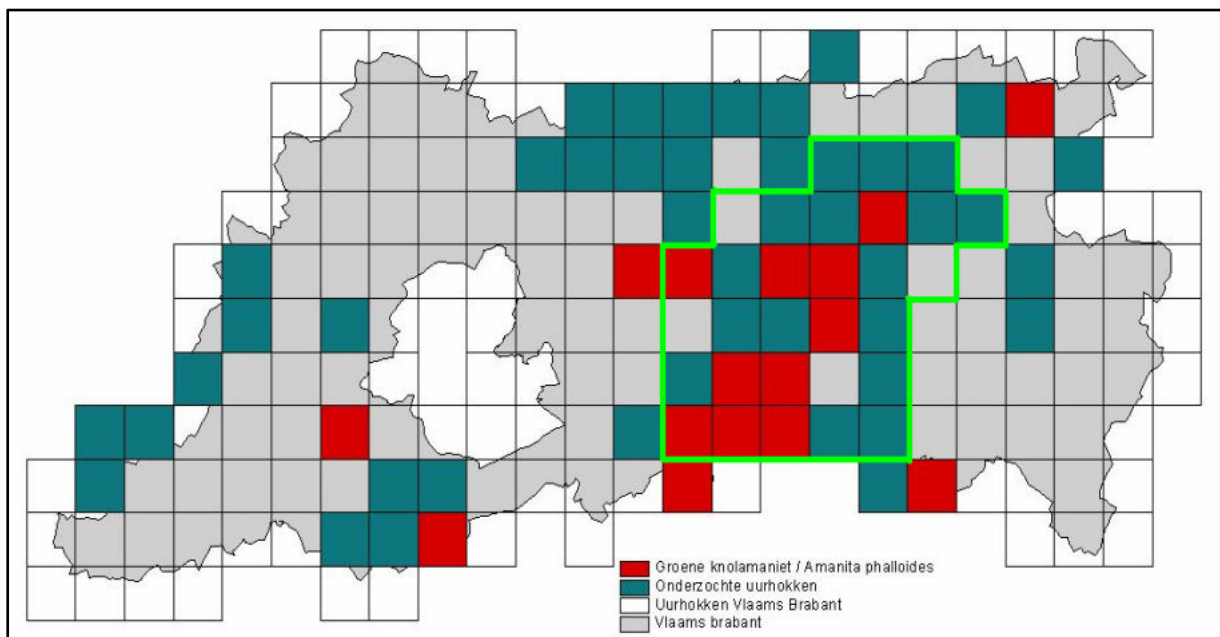
### 3) *Amanita phalloides* (groene knolamaniet)

**Ecologie:** *Amanita phalloides* is een ectomycorrhizavormer met vooral Eik, maar ook met Beuk, Berk en andere loofbomen, zelden met Den en Spar, hoofdzakelijk in loofbossen en lanen op voedselrijk- en of kalkrijk zand, leem en klei, maar ook verspreid op arm pleistoceen zand.

**Periode:** zomer-herfst



**Figuur 2 –** Overzicht van de uurhokken waar *Amanita excelsa* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.



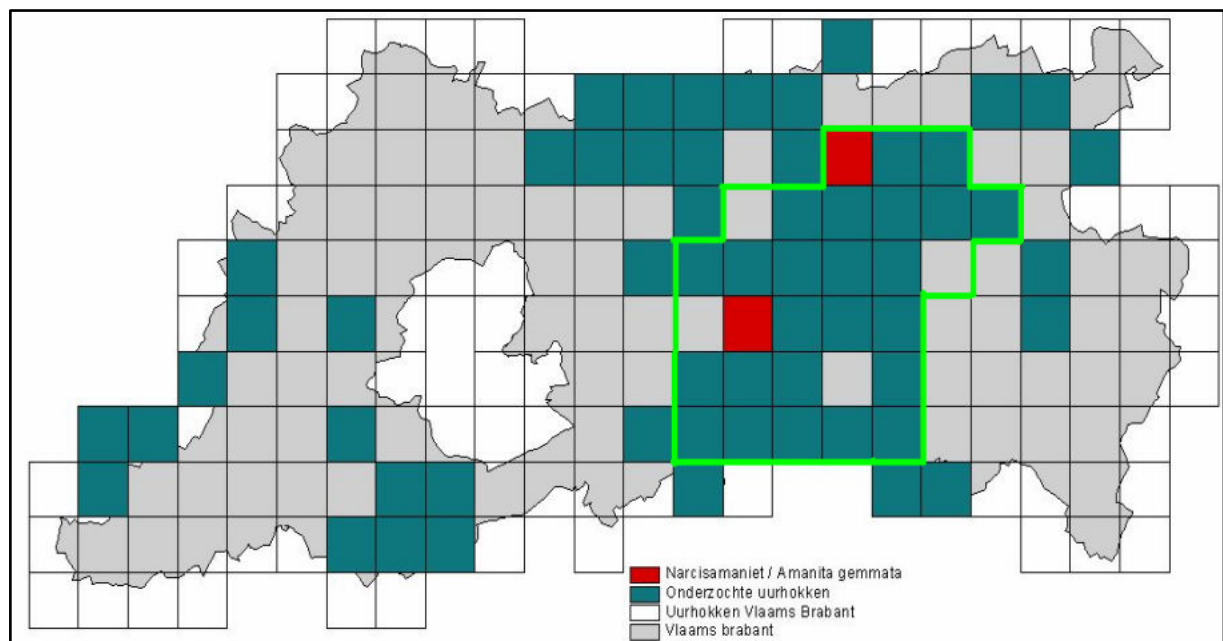
**Figuur 3 -** Overzicht van de uurhokken waar *Amanita phalloides* is waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.

Deze vrij algemene soort (Walleyne & Verbeken, 2000) werd waargenomen in 9 van de 26 uurhokken in de regio Leuven, 2 van de 6 uurhokken in de regio Halle en 6 van de 35 uurhokken in de provincie.

#### 4) *Amanita gemmata* (Narcisamaniet)

**Ecologie:** *Amanita gemmata* is een ectomycorrhizavormer met Den, Beuk en Eik, in naald-, loof- en gemengde bossen en lanen op arme zure zandgrond met of zonder humus; in de kalkrijke duinen vermoedelijk altijd op ontcalcite plaatsen.

**Periode:** zomer-herfst



**Figuur 4 - Overzicht van de uurhokken waar *Amanita gemmata* is waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.**

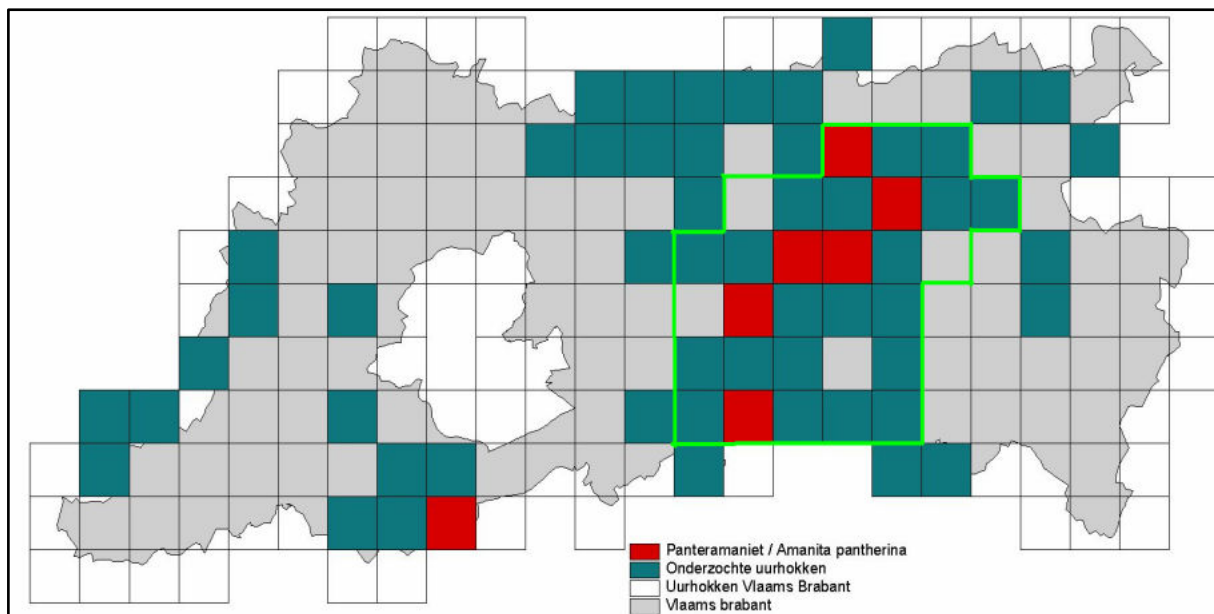
Deze vrij zeldzame (Walleyne & Verbeken, 2000) soort die in de categorie kwetsbaar (Walleyne & Verbeken, 2000) werd opgenomen is in slechts 2 hokken van de 26 onderzochte hokken in de regio Leuven waargenomen.

#### 5) *Amanita pantherina* (Panteramaniet)

**Ecologie:** *Amanita pantherina* is een ectomycorrhizavormer met vooral Beuk, Eik en Berk, zelden met coniferen als Larix en Den.

**Periode:** zomer-herfst

Deze vrij algemene soort (Walleyne & Verbeken, 2000) werd slechts in 6 uurhokken van de 26 onderzochte uurhokken in de regio Leuven waargenomen, in 1 uurhok van de regio Halle en vervolgens in 1 uurhok in de provincie.

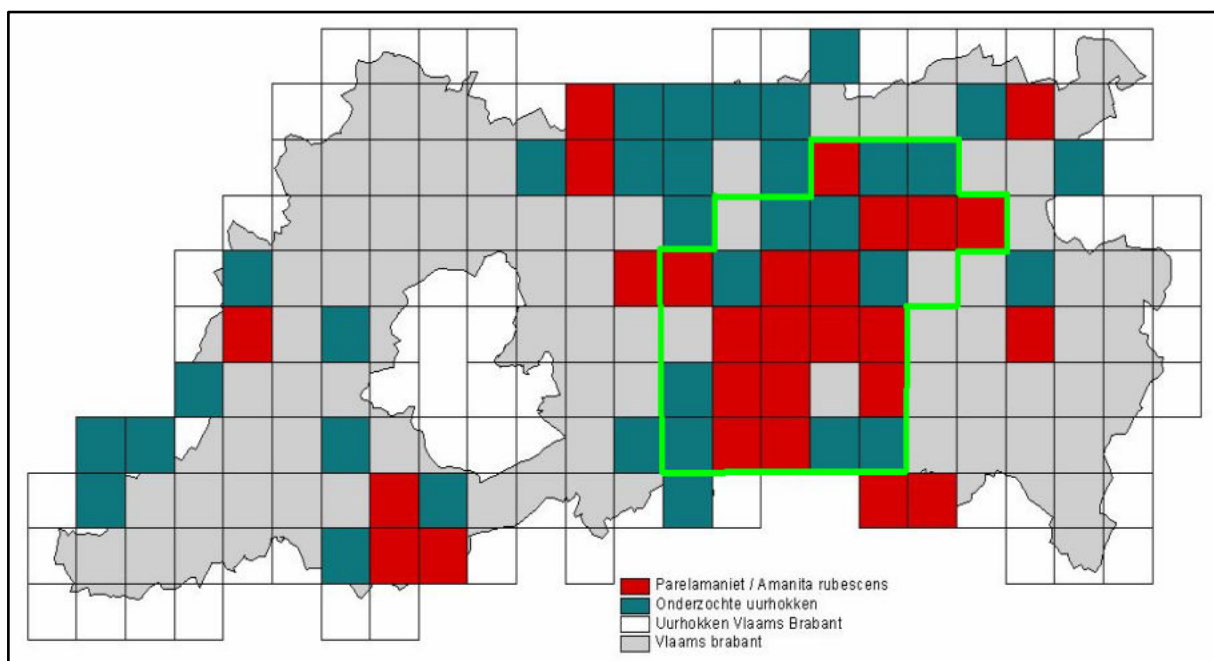


**Figuur 5 –** Overzicht van de uurhokken waar *Amanita pantherina* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.

#### 6) *Amanita rubescens* (Parelamaniet)

**Ecologie:** *Amanita rubescens* is een ectomycorrhizavormer met allerlei loofbomen, in het bijzonder Eik en Beuk, Den en Larix, in loof- en naaldbossen en in lanen, hoofdzakelijk op voedselarme, kalkame zand – of leemgrond, maar ook op veen, voedselrijk zand en klei; in kalkrijke duinen meestal op ontkalkte plaatsen, soms echter ook op kalkhoudende leem en klei.

**Periode:** zomer-herfst



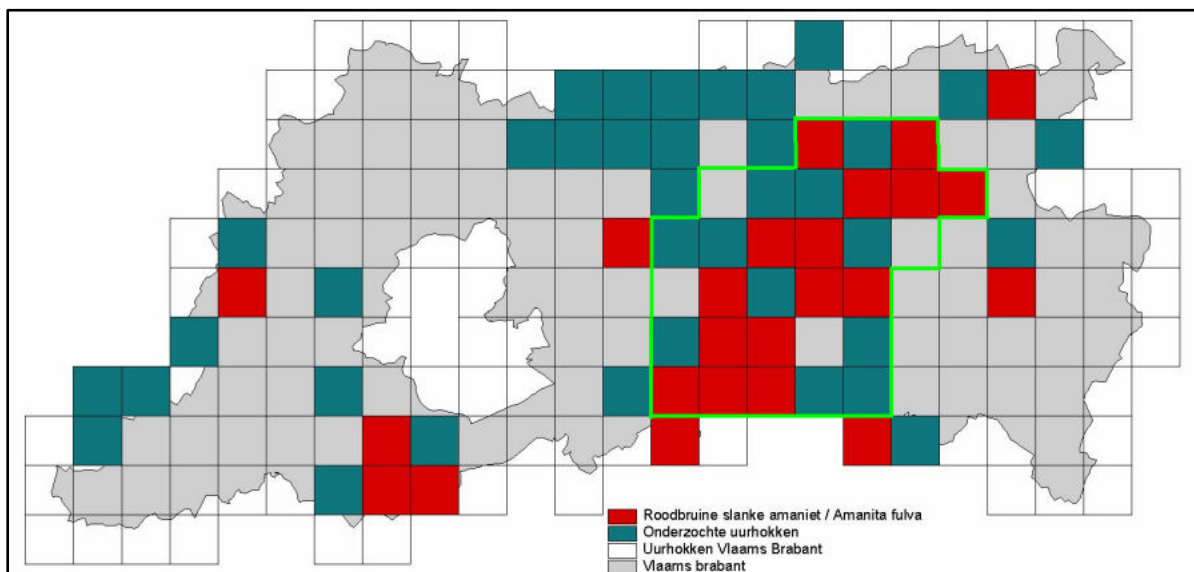
**Figuur 6 –** Overzicht van de uurhokken waar *Amanita rubescens* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.

Deze zeer algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) is waargenomen in 15 van de 26 uurhokken in de regio Leuven, 3 van de 6 uurhokken in de regio Halle en 11 van de 35 uurhokken in de provincie.

### 7) *Amanita fulva* (Roodbruine slanke amaniet)

**Ecologie:** *Amanita fulva* is een ectomycorrhizavormer met loofbomen, vooral met Berk, Eik en Beuk, zelden met Larix, Spar en Den. Voornamelijk op pleistocene zandgrond en in kalkarme zowel als kalkrijke duinen (vermoedelijk altijd op ontkalkte plaatsen), maar ook in elzen- en berkenbroek en in venen, in gemengd bos, loofbos en lanen; zeer zelden op klei.

**Periode:** herfst



**Figuur 7 – Overzicht van de uurhokken waar *Amanita fulva* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.**

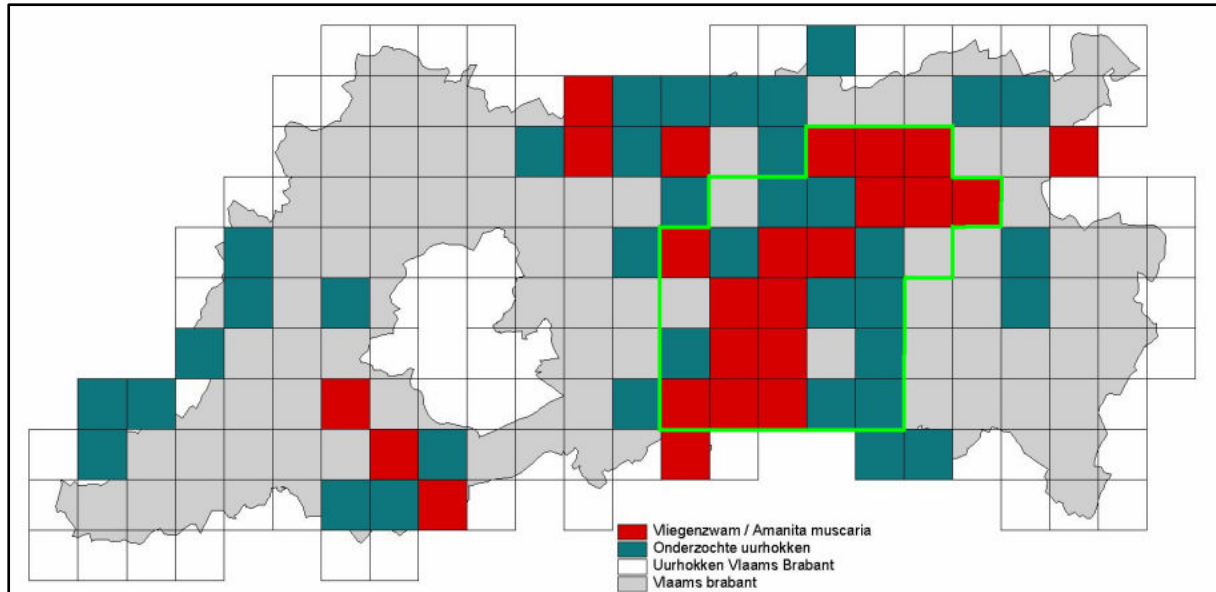
Deze algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) is in 15 hokken van de 26 hokken in de regio Leuven waargenomen, in 3 van de 6 hokken in de regio Halle en in 9 uurhokken in de provincie.

### 8) *Amanita muscaria* (Vliegenzwam)

**Ecologie:** *Amanita muscaria* is een ectomycorrhizavormer met veel boomsoorten, maar vooral met Berk, Eik, Den, Beuk en Spar, zelden ook met kruipwilg. In naald-, loof-, en gemengde bossen en lanen, hoofdzakelijk op zand en in de kalkarme en kalkrijke duinen, ook op veen, zelden op klei.

**Periode:** late zomer tot late herfst

Deze zeer algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) komt voor in 16 van de 26 uurhokken in de regio Leuven, 3 van de 6 uurhokken in de regio Halle en 8 van de 35 uurhokken in de provincie.



**Figuur 8 –** Overzicht van de uurhokken waar *Amanita muscaria* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant.

### 9) *Amanita citrina* var. *alba* (Witte knolamaniet)

**Ecologie:** *Amanita citrina* is een mycorrhizavormer met diverse boomsoorten, vooral Eik en Beuk, maar ook bij Berk, Hazelaar, Populier, Linde, Kruipwilg, Den, Larix en Spar. In loof- en gemengde bossen vooral op zandgronden, zowel op het pleistoceen als in de kalkame en kalkrijke duinen, soms ook op klei en veen. De witte variëteit heeft hetzelfde habitat als var. *citrina*, maar is aanzienlijk minder talrijk.

**Periode:** zomer tot laat in de herfst

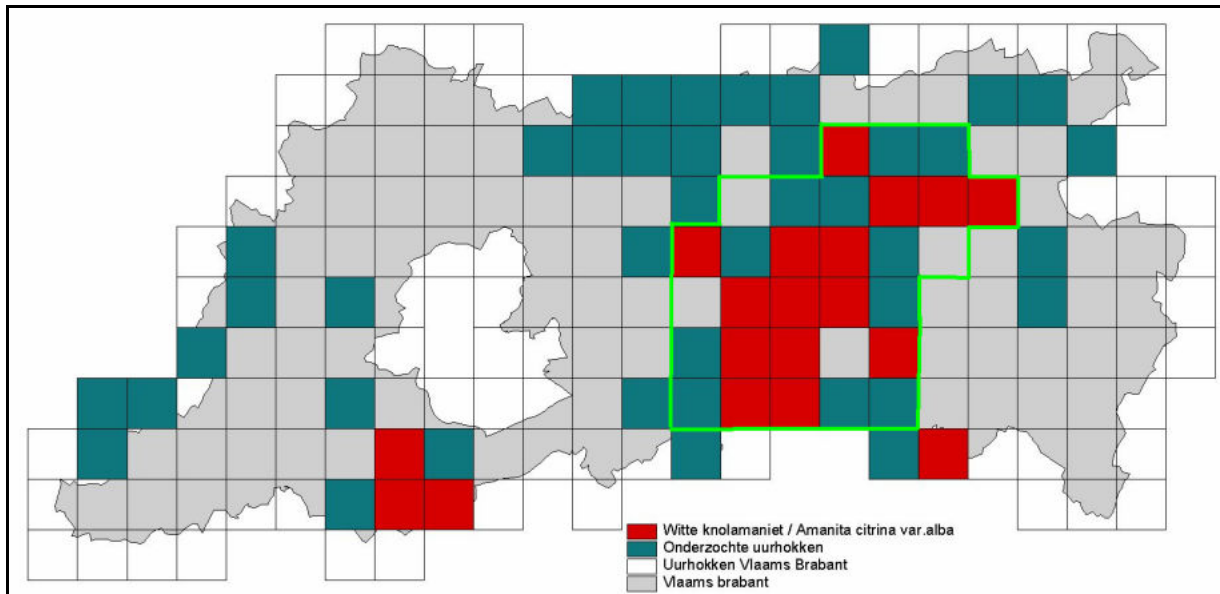
Deze matig algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) werd in 15 van de 26 uurhokken in de regio Leuven waargenomen, in 3 van de 6 uurhokken in de regio rond Halle en in 4 uurhokken in de provincie.

### 10) *Russula densifolia* (Fijnplaatrussula)

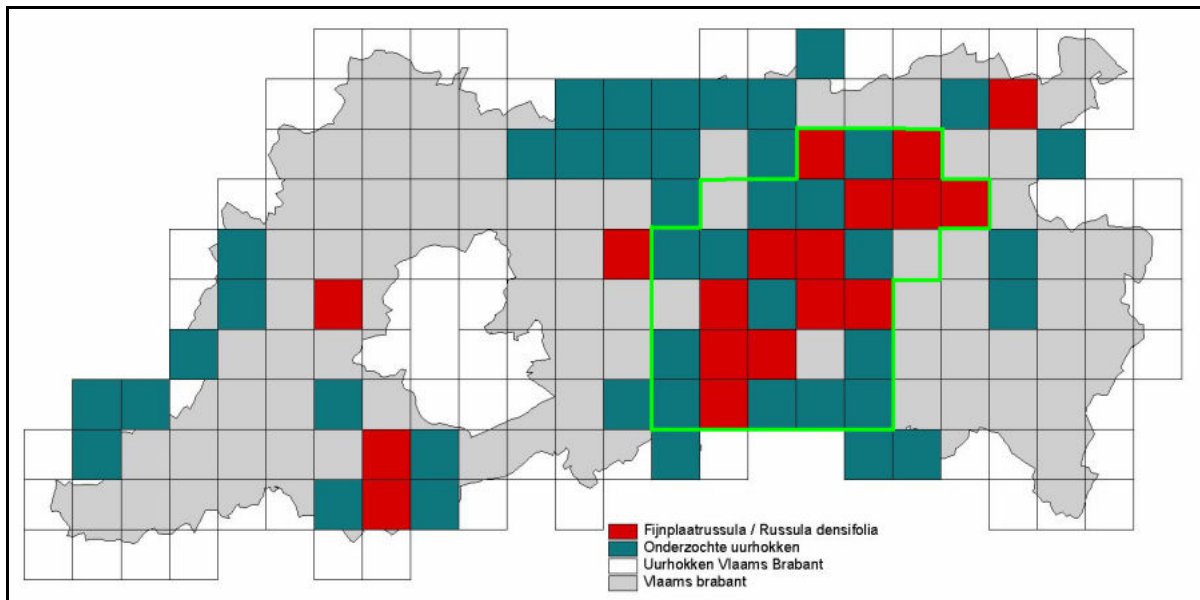
**Ecologie:** *Russula densifolia* is een mycorrhizavormer met Beuk, Eik en Linde, in lanen en bossen, zowel op voedselarme zandgronden als op voedselrijkere leem- en kleigronden.

**Periode:** zomer-herfst

Deze matig algemene soort (Walley & Verbeken, 2000) is in 13 van de 26 uurhokken in de regio Leuven waargenomen, 2 van de 6 uurhokken in de regio Halle en 5 uurhokken in de provincie.



Figuur 9 – Overzicht van de uurhokken waar *Amanita citrina* var. *alba* werd waargenomen in de provincie Vlaams-brabant.



Figuur 10 – Overzicht van de uurhokken waar *Russula densifolia* werd waargenomen in de provincie Vlaams-Brabant