VVE WG Dagvlinders

bijeenkomst

zaterdag 6 oktober 2018

Verontschuldigd

- Philippe Van de Velde
- Kurt Jonckheere
- Jacques Vervaeke

aanwezig

- Couckuyt Jurgen
- Cuvelier Sylvain
- De Backer Daniel
- De Mol Roland
- Garrevoet Theo
- Maertens Dave
- Parmentier Laurian
- Pletinck Rene
- Spruytte Stef
- Vantieghem Pieter
- Vanden Berghe Remy
- Van Grimberge Agnes
- Van Malderen Michel

Programma

- Agenda 2018/voorjaar 2019.
- Journal club met Pieter Vantieghem.
- Afwijkende vormen bij dagvlinders door Laurian Parmentier
- *Papilio machaon*, de Koninginnenpage.
  - Is het geslacht te bepalen met uiterlijke kenmerken op de vleugels ? Door Remy Vanden Berghe.
  - Visuele oefening.
- Pauze.
- Flieflotter 2018 door Dave Maertens
- Het orakel van Delphi? Een lentereis in Griekenland met Sylvain Cuvelier.

Nieuws

- Catalogus Belgische Lepidoptera
- www.butterflylifecycles.com
- Een oranjetipje in oktober ?

Agenda voor 2018

- Zaterdag 27 oktober 2018: Werken in de referentiecollectie dagvlinders.
- Zaterdag 17 november 2018: Bijeenkomst VVE WG Dagvlinders.
- Zaterdag 1 december 2018: Dissectie dagvlinders.
- Zaterdag 8 december 2018: Vlinderstudiedag NP.
- Zaterdag 15 december 2018: Werken in de referentiecollectie dagvlinders.
- Zaterdag 22 december 2018: bijeenkomst VVE WG Dagvlinders.

Wat hebben we in petto voorjaar 2019 ?

- Tuinmeetnet V2
- Dagvlinderen in Cyprus.
- Opmerkelijke dagvlinderwaarnemingen uit de streek in 2018.
- Meten is weten. Lokale meetnetten …
- Meerdaagse inventarisatie …

Journal club

Spreker
Pieter Vantieghem

Journal club

- Wat?

  -> *kritisch bespreken* van (dag)vlinderartikels die:
  - *recent* zijn verschenen
  - betrekking hebben op *recente* waarnemingen/fenomenen

- Kritisch bespreken… dus inbreng publiek is altijd welkom!

Keuze van de dag: recent fenomeen…

- Waarnemingen van resedawitjes in de lage landen in 2018
- *Pontia daplidice* of *Pontia edusa*?

Pontia daplidice/edusa… Eventjes back into time…

- Tolman & Lewington: "*Uiterlijk niet te onderscheiden van P. daplidice, maar biochemisch verschillend….*"

Biochemisch?

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
55, 107-114, 1982

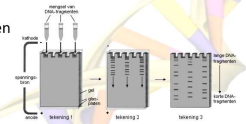
Pontia daplidice (Lepidoptera, Pieridae) in Südeuropa – eine Gruppe von zwei Arten

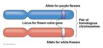
HANSJÜRG GEIGER und A. SCHOLL
Zoologisches Institut der Universität Bern, Baltzer-Strasse 3, CH-3012 Bern

- Biochemisch

-> a.h.v. elektroforese onderzoek naar eiwitten

  - Elektroforese = natuurkundig proces
    -> geladen deeltjes (bv eiwitten) bewegen door een medium o.i.v. een elektrisch veld
  - Eiwitten = "gereedschap van de cel" (bv enzymes, hormonen, transport van stoffen)
  - Eiwitten = ketens van aminozuren (in eiwitten mens 20 ≠ aminozuren)
  - Eiwitten worden gevormd m.b.h. DNA (dus andere eiwitten -> verschillen in DNA)
  - Deeltje DNA dat eiwit vormt = Enzymelocus (mv = loci)





In dit onderzoek 19 enzymeloci onderzocht bij 67 *Pontia* species

- 12 loci monomorph (dus geen variatie)
- 7 loci met meerdere vormen waarbij stalen in 2 groepen opsplitsen

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
55, 107-114, 1982

Pontia daplidice (Lepidoptera, Pieridae) in Südeuropa – eine Gruppe von zwei Arten

HANSJÜRG GEIGER UND A. SCHOLL
Zoologisches Institut der Universität Bern, Baltzer-Strasse 3, CH-3012 Bern

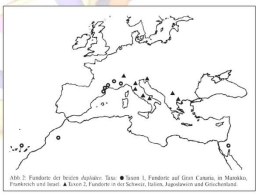
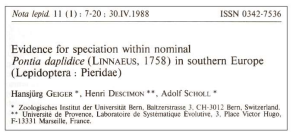


Abb. 2: Fundorte der beiden *daplidice*-Taxa: ● Taxon 1, Fundorte auf Gran Canaria, in Marokko, Frankreich und Israel. ▲ Taxon 2, Fundorte in der Schweiz, Italien, Jugoslawien und Griechenland.

- In 1988 wordt onderzoek uitgebreider overgedaan (218 samples)


Nota lepid. 11 (1) : 7-20 : 30.IV.1988 ISSN 0342-7536

Evidence for speciation within nominal *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758) in southern Europe (Lepidoptera : Pieridae)

Hansjürg GEIGER *, Henri DESCIMON **, Adolf SCHOLL *

* Zoologisches Institut der Universität Bern, Baltzerstrasse 3, CH-3012 Bern, Switzerland.
** Université de Provence, Laboratoire de Systématique Evolutive, 3, Place Victor Hugo, F-13331 Marseille, France.

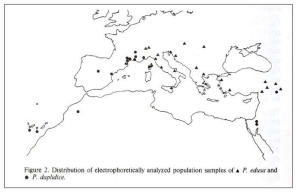


Figure 2. Distribution of electrophoretically analyzed population samples of ▲ *P. edusa* and ● *P. daplidice*.

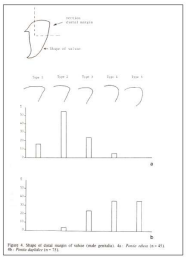


Figure 4. Shape of distal margin of tubus (male genitalia). Ae : *Pontia edusa* (n = 41). Ph : *Pontia daplidice* (n = 71).

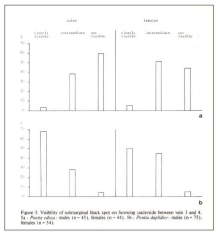


Figure 5. Visibility of submarginal black spot on forewing underside between vein 3 and 4. Ae : *Pontia edusa* : males (n = 45), females (n = 44). Ph : *Pontia daplidice* : males (n = 71), females (n = 54).

Kleine verschillen in ♂ genitalia en tekening voorvleugel onderzijde…

…zijn helaas te variabel om bruikbaar te zijn…

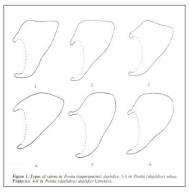


Figure 1. Types of valves in *Pontia* (*napotypotypo*) *daplidice* 1-3 in *Pontia* (*daplidice*) *edusa* Fabricius, 4-6 in *Pontia* (*daplidice*) *daplidice* Linnaeus.

Nota lepid. 11 (1) : 21-38 , 30.IV.1988 ISSN 0342-7536

What are the valid names
for the two genetically different taxa currently included
within *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758) ?
(Lepidoptera : Pieridae)

P. Sigbert Wagner
Hendener Weg 19, D-4290 Bocholt (Westf.), FRG.

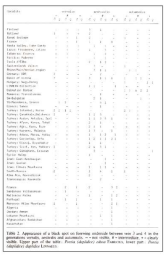


Table 2. Appearance of a black spot on forewing midcrosle between vein 3 and 4 in six generation crosses, crosses and accidents. ++ not visible, + intermediate, + clearly visible. Crosses: *P. edusa* (♂) x *P. edusa* (♀), *P. edusa* (♂) x *P. daplidice* (♀), lower part: *Pontia daplidice* (♂) x *Pontia edusa* (♀).

As a result, even though the general (statistical) relationship may hold, it must be accepted that critical identification of individuals based solely on the male genitalia is not possible

But the inconsistency of this character, shifting from "not visible" to "intermediate" and "clearly visible" in subsequent generations, is more suggestive of ecologically induced polyphenic variation rather than any genetic trait. I conclude that, for routine or critical identification of individuals, the black spot character is useless.

Twee soorten… of toch niet?

Evolution, 51(5), 1997, pp. 1561–1573.

THE *PONTIA DAPLIDICE-EDUSA* HYBRID ZONE IN NORTHWESTERN ITALY

Adam H. Porter,[1,2,3] Rémy Wunder,[2] Hansjörg Geiser,[2] Adolf Schulz,[4] and Arthur M. Shapiro[3]
[1]*Department of Biological Sciences, Bowling Green State University, Bowling Green, Ohio 43403-0212*
E-mail: aporter@bgnet.bgsu.edu
[2]*Zoologisches Institut der Universität Bern, Baltzerstrasse 3, CH-3012 Bern, Switzerland*
[3]*Section of Evolution and Ecology, University of California, Davis, California 95616*

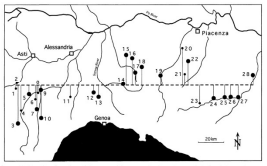


Fig. 1. Geographical location of samples and the course of the transect line in northwestern Italy. Population numbers correspond to those in Table 1. Small points: n < 10; large points: n ≥ 10.

A common question for taxa that show fixed allozyme differences in parapatry is whether or not they are genetically isolated. A fairly general measure of genetic isolation across hybrid zones is the time, T, that it takes a neutral allele to cross the hybrid zone and recombine into the opposite genetic background, given by $T = (\beta/\sigma)^2$, where β is the barrier strength of the hybrid zone. Genetic isolation in the *Pontia* zone is weak, with $T \approx 25$ generations for most allozyme markers.

Wetenschap staat niet stil…

- Dinca *et al.* 2015: DNA barcode reference library for Iberian butterflies enables a continental-scale preview of potential cryptic diversity

***Pontia edusa* (Fabricius, 1777)**
The taxon *edusa* has sometimes been considered to be conspecific with *P. daplidice*, the two having virtually identical morphology[20,21,26]. However, several recent reviews, supported by molecular data[85,86,87] split them into two cryptic species with parapatric distribution[11,15,23,24,27,87]. A study based on allozyme markers suggests that the two taxa display a contact zone in central Europe (northern Italy), where introgression seems to occur[86], but hybrid offspring appear to suffer from low viability[89].
In our analysis, *daplidice* and *edusa* are recovered as different GMYC entities with a minimum genetic distance of 8.2%.

- John *et al.* 2013: The *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758)/*Pontia edusa* (Fabricius, 1777) complex (Lepidoptera: Pieridae): confirmation of the presence of *Pontia daplidice* in Cyprus, and of Cleome iberica DC. as a new host-plant for this species in the Levant

Pontia daplidice and *P. edusa* strongly differ in their COI sequences. The minimum interspecific divergence of COI barcodes (K2P model) is 7%, whereas the maximum intraspecific divergence in both taxa is 1%; thus, there is a strong and unambiguous barcode gap in this species pair (cf. Wiemers & Fiedler, 2007).

We hebben weer veel bijgeleerd!

Uitsmijter:

A female alternative life-history strategy arose via novel recruitment of homeobox gene, *BarH-1*

Alyssa Woronik[1], Kalle Tunström[1], Michael W. Perry[2], Ramprasad Neethiraj[1], Constanti Stefanescu[3,4], Maria de la Paz Celorio-Mancera[1], Oskar Brattstrom[5], Jason Hill[1], Philipp Lehmann[1], Reijo Käkelä[6], Christopher W. Wheat[1]

- Preprint? Wat is dat nu weer?
- Ontrafelen genetische basis voor witte kleurvorm van luzernevlindervrouwtjes
- Oranje kleur = kostelijk om te produceren

-> Witte kleurvorm = snellere ontwikkeling & hogere vruchtbaarheid

-> mannetjes prefereren oranje vrouwtjes

➔ Twee tegengestelde krachten = trade off

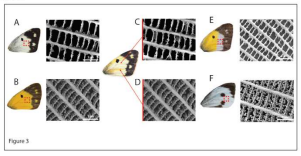


Figure 3

Afwijkende vormen bij dagvlinders

Spreker

Laurian Parmentier

'formae/ aberratie/ondersoort'

P. machaon en andere voorbeelden
Genetische achtergrond

Presentatie:
Laurian Parmentier 6 Okt 2018 - werkgroep dagvlinders – V.E.V.

Overview

- Inleiding - definities
- Genetica
- Voorbeelden
  - *Parnassius apollo*
  - *Nymphalidae* andere soorten
  - *P. machaon*

Overview

- Inleiding - definities
- Genetica
- Voorbeelden
  - *P. apollo*
  - *Nymphalidae en andere soorten*
  - *P. machaon*

Definities

'Ondersoort'
(Geografisch) gescheiden populatie van één soort, die zich (uiterlijk) onderscheidt van andere populaties. Bij gedomesticeerde dieren ook ras genoemd.
Ook: groep planten of dieren met waarneembare genetische verschillen ten opzichte van de soort waartoe ze behoren
-> duidelijk definieerbaar, maar minder verschillen dan 'soort'

'formae'
In de nomenclatuur is een forma (afgekort f.), een **vorm**, een taxonomische rang lager dan "soort", "ondersoort" en "variëteit".
-> Niet altijd sluitend definieerbaar

'aberratie'
Een **aberratie** in de taxonomie is een afwijkende verschijningsvorm van een levensvorm. De aanduiding geldt als informeel en heeft de laagst mogelijke rang. Vaak gaat het om **vormen die afwijken** als gevolg een chromosomale afwijking of een verstoorde ontwikkeling.
-> **oorsprong genetisch of omgevingscondities!**

Overview

- Inleiding - definities
- Genetica
- Voorbeelden
  - *P. apollo*
  - *Nymphalidae en andere soorten*
  - *P. machaon*

Genetica

Wat?
De afwijkende vorm is ontstaan door een genetische verandering

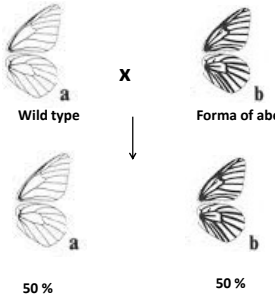
Hoe te zien?
- Genetische testen (moeilijk: specifiek stuk DNA onderzoeken?...)
- Kweektesten: vrij 'makkelijk'

- **Kweektesten :** verschillende mogelijkheden
- Overerving = dominant
- Overerving = recessief
- Overerving is op single locus gebaseerd of multiloci gekoppeld

Moeilijkheid: interactie met omgevingsparameters?
=> Testen herhalen in verschillende condities (andere waardplant, T, RH, licht, pH bodem,...)

Genetica: voorbeelden

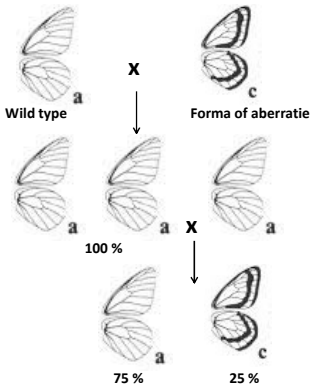
Theoretisch voorbeeld 1



DOMINANT

Genetica: voorbeelden

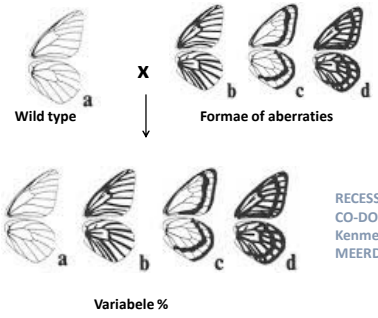
Theoretisch voorbeeld 2



RECESSIEF

Genetica: voorbeelden

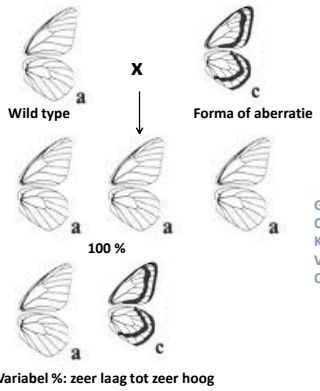
Theoretisch voorbeeld 3



RECESSIEF of CO-DOMINANT Kenmerk op MEERDERE LOCI

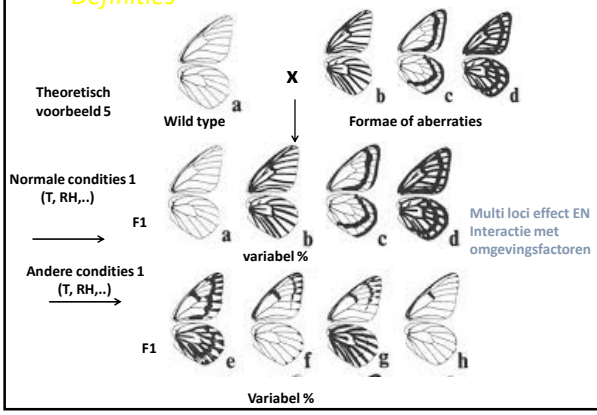
Definities

Theoretisch voorbeeld 4



GEEN GENETISCH OVERERFBAAR KENMERK! VORM = door OMGEVINGSEFFECT

Definities

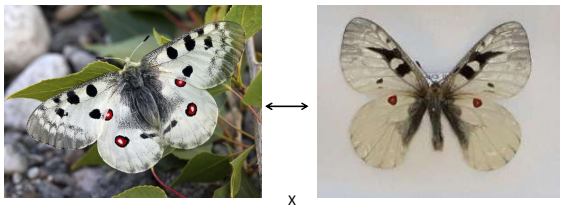


Overview

- Inleiding - definities
- Genetica
- Voorbeelden
  - *P. apollo*
  - *Nymphalidae en andere soorten*
  - *P. machaon*

formae P. apollo

***P. apollo* f. zorro**



X

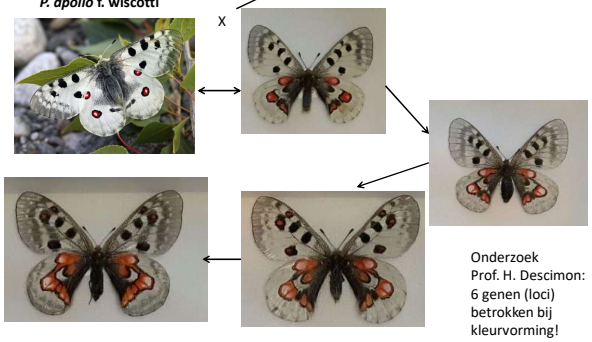
F1: 50-50%

DOMINANT OF RECESSIEF OVERERFBAAR?

formae P. apollo

***P. apollo* f. wiscotti**

F1: 100% Wild type
F2: 90% Wild type - ~20 % f. wiscotti

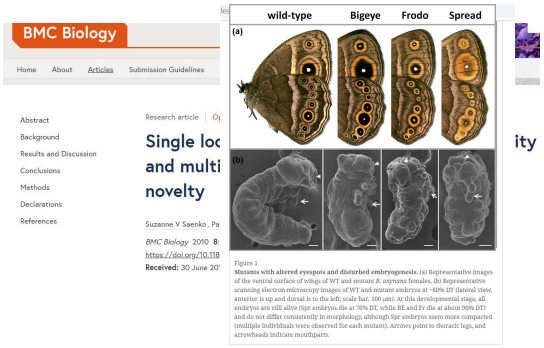


X

Onderzoek
Prof. H. Descimon:
6 genen (loci)
betrokken bij
kleurvorming!

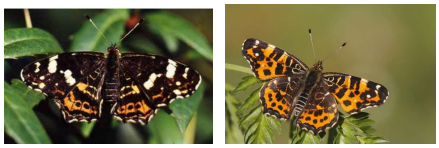
DOMINANT OF RECESSIEF OVERERFBAAR?

Vb single locus met multiple effects morfologisch

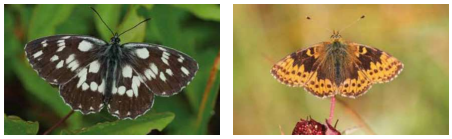


Vb'n van formae door omgevingseffect

Voorjaars- vs zomervormen



Melanisme bij kleurontwikkeling (leucisme): geeft donkere vormen



M. galathea f. nigrans *B. aquilonaris*

Vb'n van vormen door omgevingseffect

Afwijkende stippenpatronen

Afwijkende stippenpatronen bij het koevinkje.

Aarbeivlinder forma taras.

A. agestis

P. icarus

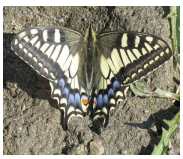
P. machaon

Ondersoorten

P. machaon brittanicus

P. machaon syriaca (Armenië

P. machaon hippocrates (Japan)



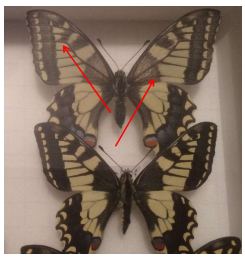
P. machaon alaskensis (Alaska)

P. machaon sachalinensis (Rusland, Sakhalin eiland)

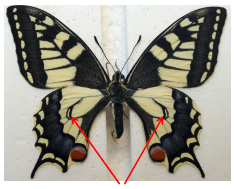
P. machaon oregonius (US, Oregon)

P. machaon

Afwijkende vormen (formae/aberraties)



Albino vorm:
ontbrekende kleurpigmenten
Lijkt afgevlogen, maar is zo ex pupae



Gele maantjes in centrale middenvlek avl.
Onbeschreven vorm!
Genetisch?

Test T. Maertens 2017:
F1: ~30% (eitjes van bevrucht vrouwtje)
F2: 0%
-> wellicht recessief kenmerk of mutatie?

Bedankt!

En nu…
Aan het kweken slaan met de Koninginnepages!...

https://www.youtube.com/watch?v=eypg6eLyNRg

Papilio Machaon,
de Koninginnenpage

Spreker
Remy Vanden Berghe
Geslachtsdimorfisme ?

6/10/2018 VVE WG Dagvlinders bijeenkomst BC Molsbroek Lokeren 43

Waarom belangrijk?

- Opvolgen ontwikkeling koninginnenpage van eitje tot vlinder : eitjes noodzakelijk als startmateriaal.
- Hoe onderscheiden we mannelijke en vrouwelijke vlinders voor succes op ei-afzet met minimale interferentie in normaal gedrag
- Voorafgaande kennis ?

Papilio machaon, kweek, 30 april 2018

Papilio machaon

- Onderzijde vleugels:
- 2 rode driehoekige vlekjes: vrouwelijk exemplaar ?

Onderzoeksvraag : geslachtsdimorfisme?

- Beantwoorden door
  - Waarnemingen
    - "Wild" waarnemingen
      - (-) Oorsprong imago onbekend
      - (-) Selectief zwerfgedrag ?
    - "Kweek"
      - (-) Invloed artificiële omgeving ?
      - (-) Stress factoren ?
  - Literatuur- (internet) onderzoek

Waarnemingen

	Datum	Tijd	Details	Soort	Gebied
	10-08-2018	16:30	2 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wetteren - Centrum en omgeving (116.599,188.622)
	08-08-2018	18:30	1 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wetteren - Centrum en omgeving (116.6,188.62)
	05-08-2018	12:00	1 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wetteren - Centrum en omgeving (116.6,188.62)
	11-07-2018	14:45	1 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wichelen - Bruinbeke (119.569,188.135)
	11-07-2018	14:00	2 imago, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wichelen - Booigem (121.717,187.975)

Papilio machaon : eileggend vrouwtje

Papilio machaon

- GEEN VERSCHILLEN IN KLEURPATROON
- https://en.butterflycorner.net/Papilio-machaon-Swallowtail-Schwalbenschwanz-Le-Grand-Porte-queue.378.0.html
- http://www.phegea.org/dagvlinders/Documenten/Cuvelier_Degrande_Merveillie_Spruytte_Vervaeke%202007%20Dagvlinders%20in%20West-Vlaanderen.pdf
- Dagvlinders in West-Vlaanderen. Verspreiding en ecologie 2000-2006 Z.W.V.V.K Sylvain Cuvelier, Jori Degrande, Luc Merveillie, Stef Spruytte, Jacques Vervaeke :
  " "Bij de koninginnenpage en een groot aantal schoenlappers is het bepalen van het geslacht heel moeilijk zonder het bestuderen van het abdomen en zelfs dit is bij de schoenlappers helemaal niet eenvoudig"
  Blz 26

Papilio machaon

VERSCHILLEN IN KLEURPATROON 1

http://users.telenet.be/lampyris/lampyris/papilionidae.htm

- "een opvallend grote gele vlinder met aan de rand van de vleugels een brede doorlopende band van blauwe vlekken, die eindigen in een rode vlek. De vleugelrand is zwart omzoomd en ook de vleugeladering is zwart. Deze vlinder heeft op het uiteinde van de achtervleugel een staartje.
- De onderkant van de vleugels heeft hetzelfde kleurenpatroon, maar fletser. **Met het bekijken van de onderkant van de vleugel kan men echter het geslacht van de Koninginnepage bepalen. Het vrouwtje heeft op de onderkant van de achtervleugel namelijk 2 scherpe roodbruine driehoekjes. Bij het mannetje ontbreken deze**
-

Papilio machaon

VERSCHILLEN IN KLEURPATROON 2

- ***https://people.zeelandnet.nl/lnoens/koninginnenpage.htm***

  Hulst, 30-08-2004

- Het verschil tussen de vrouwelijke en mannelijke vlinder is aan de binnenkant van de opengeslagen vleugels bijna nihil. Als je ze beide tegelijk ziet zal de mannelijke vlinder iets kleiner zijn, **wat ook in de pop tot uiting komt**. Het enige duidelijke verschil in tekening zit in de ondervleugels. De vrouwelijke vlinder heeft twee rode driehoekjes op de ondervleugel die bij de mannelijke vlinder ontbreken. Verschil in kleur zit er eigenlijk niet in. **De bleekgele tot witte kleur vooral op foto's, zit meestal in de lichtreflectie van de schubjes op de vleugels.**

  Luciën Noens

https://people.zeelandnet.nl/lnoens/koninginnenpage.htm

Hulst, 30-08-2004

Luciën Noens

Links mannetje, rechts vrouwtje

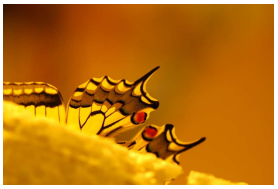
Bijkomende waarnemingen 1

- Er werden 5 eitjes gevonden op een anijsplantje (Zottegem);
- Het uitsluipen van de rupsen gebeurde op 22-23 augustus 2018
- Na 16 dagen vormden de rupsen een cocon. Twee groene en twee bruine (?);
- De vlinders zijn ontpopt na 10 dagen.
- Alle vlinders hebben de driehoekjes op de onderzijde van de achtervleugels

Bijkomende waarnemingen 2

- Er werden 2 eitjes gevonden op peen (Schellebelle) op 28 augustus 2018;
- Het uitsluipen van de rupsen gebeurde op 2 september 2018;
- Na 20 dagen vormden de rupsen een cocon. Twee groene
- Een vlinder is ontpopt na 14 dagen.
- De vlinder heeft GEEN driehoekjes op de onderzijde van de achtervleugels

Papilio machaon



Papilio machaon

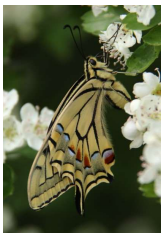
De vragen blijven :

- Geslachtsdimorfisme ?
- Wat met de kleur van de cocons ?

Meer foto's en info :
Vlinders Wetteren
(vlinders in wijde omgeving Wetteren)
http://www.remyvandenberghe.be/joomla30

Papilio machaon, kweek,
30 april 2018

Papilio machaon



- Onderzijde vleugels:
- 2 rode driehoekige vlekjes: vrouwelijk exemplaar ?

Waarnemingen

Datum	Tijd	Details	Soort	Gebied
10-06-2018	16:30	2 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wetteren - Centrum en omgeving (116.559,188.622)
06-06-2018	18:30	1 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wetteren - Centrum en omgeving (116.6,188.62)
05-06-2018	12:00	1 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wetteren - Centrum en omgeving (116.6,188.62)
11-07-2018	14:45	1 imago, foeragerend, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wichelen - Bruinbeke (119.569,188.135)
11-07-2018	14:00	2 imago, gezien	Koninginnenpage - *Papilio machaon*	Wichelen - Boolgem (121.717,187.975)

Papilio machaon : eileggend vrouwtje

Papilio machaon

- GEEN VERSCHILLEN TUSSEN KLEURPATROON

- https://en.butterflycorner.net/Papilio-machaon-Swallowtail-Schwalbenschwanz-Le-Grand-Porte-queue.378.0.html

- http://www.phegea.org/dagvlinders/Documenten/Cuvelier_Degrande_Merveillie_Spruytte_Vervaeke%202007%20Dagvlinders%20in%20West-Vlaanderen.pdf
- Dagvlinders in West-Vlaanderen. Verspreiding en ecologie 2000-2006 Z.W.V.V.K Sylvain Cuvelier, Jori Degrande, Luc Merveillie, Stef Spruytte, Jacques Vervaeke :
  " "Bij de koninginnenpage en een groot aantal schoenlappers is het bepalen van het geslacht heel moeilijk zonder het bestuderen van het abdomen en zelfs dit is bij de schoenlappers helemaal niet eenvoudig" Blz 26

Papilio machaon

VERSCHILLEN TUSSEN KLEURPATROON

- http://users.telenet.be/lampyris/lampyris/papilionidae.htm
- "een opvallend grote gele vlinder met aan de rand van de vleugels een brede doorlopende band van blauwe vlekken, die eindigen in een rode vlek. De vleugelrand is zwart omzoomd en ook de vleugeladering is zwart. Deze vlinder heeft op het uiteinde van de achtervleugel een staartje.
- De onderkant van de vleugels heeft hetzelfde kleurenpatroon, maar fletser. **Met het bekijken van de onderkant van de vleugel kan men echter het geslacht van de Koninginnepage bepalen. Het vrouwtje heeft op de onderkant van de achtervleugel namelijk 2 scherpe roodbruine driehoekjes. Bij het mannetje ontbreken deze**

Bijkomende vaststellingen

- Er werden 5 eitjes gevonden op een anijsplantje (Zottegem);
- Het uitsluipen van de rupsen gebeurde op 22-23 augustus
- Na 16 dagen vormden 4 rupsen een cocon. Twee groene en twee bruine (?)
- Vlinders ontpopten na 10 dagen.
- Alle vlinders hebben de driehoekjes op de achtervleugels

Meer foto's en info :
Vlinders Wetteren
(vlinders in wijde omgeving Wetteren)
http://www.remyvandenberghe.be/joomla30

Papilio machaon

(Linnaeus, 1758)

test met het publiek

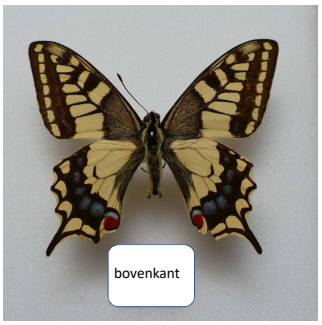
Zijn het mannetjes of wijfjes ?

Mannetje of wijfje ?

Mannetje of wijfje ?

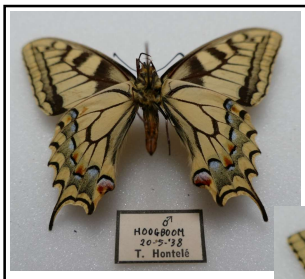
Mannetje Wijfje

Geslacht ?



Mannetje met duidelijk zicht op de valven

Test op de rode vlekjes



Zonder etiket geslacht

Mannetje of wijfje ?

Mannetje of wijfje ?

Mannetje of wijfje ?

Mannetje of wijfje ?

Besluit

Geslacht is niet te bepalen a.d.h.v. de rode vlekjes.

Pauze

Flieflotter 2018

Spreker

Dave Maertens

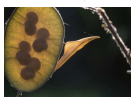
FLIEFLOTTER 2018

2014

2015

2016

2017



2018

?

‘Houten’ Flieflotter

- **5**de jaarlijkse fotowedstrijd van de VVE WG DV
- Online anoniem quoteren via http://vlinders.lifetrail.be
- Data
  - **Zaterdag 17 november:** Start insturen inzendingen / quoteren
  - **Zaterdag 3 december:** Einde insturen inzendingen
  - **Zaterdag 15 december 23u59:** Einde online quoteren
  - **Zaterdag 22 december:** Prijsuitreiking

Categorieën (2018)

	Categorie	Inf	Crea
1.	Flieflotter		X
2.	*C. pamphilus*, Hooibeestje	X	X
3.	Eerste stadia (ei, rups, pop)	X	X
4.	Dagvlinders West-Palearctisch gebied	X	X
5.	Film	X	X

Elke inzending te beoordelen (10 punten) op twee criteria:
Informatieve waarde = wetenschappelijke informatie
Creatieve waarde = esthetiek

- Inzendingen voor categorieën 2, 3, 4 & 5 (max 3 per categorie)

Belangrijke/ gewijzigde regels

- **Inzenden** = alle foto's **quoteren**.
- Quoteren zonder inzenden kan zeker
- Drie winnende foto's per categorie
- Finaal resultaat per foto is het gemiddelde van alle beoordelingen
  Gelijke punten: punten 2de foto in dezelfde categorie
- Een fotograaf kan maar in **één categorie** winnen
  Volgorde: 1 > 2 > 3 > 4 > 5
- Categorie film komt niet in aanmerking voor de ‘Flieflotter’
- Beperking duur inzendingen “Film”-categorie tot max 2 minuten **(Nieuw!)**
- Bij quoteren kan je per foto commentaar geven. Commentaar wordt onmiddellijk geanonimiseerd zichtbaar voor de inzender en wordt voor iedereen volledig zichtbaar bij einde quoteren (15/12) **(Nieuw!)**

Insturen van foto’s / filmpjes

- Vanaf 17 november per mail naar Dave (dave@lifetrail.be)
- Maximum 3 foto’s/films per categorie
- Foto’s worden op de website gestandaardiseerd
  - Thumbnail
  - Vergroting 1024*768
- Mee te geven info
  - Categorie
  - Binnenland/buitenland
  - Nuttige /leuke informatie (**Nieuw!**)

Het Orakel van Delphi (GR)

Spreker

Sylvain Cuvelier

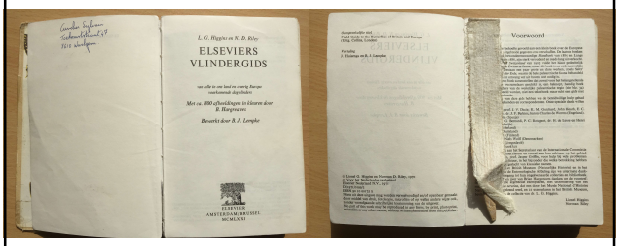
6/10/2018 VVE WG Dagvlinders bijeenkomst BC Molsbroek Lokeren 93

EEN ORAKEL VAN DELPHI?

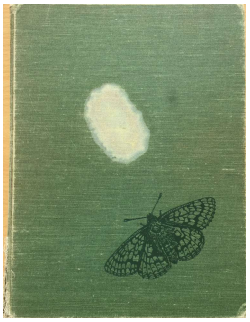
GRIEKENLAND
LENTE 2018

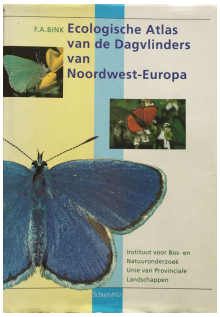
MCMLXXI

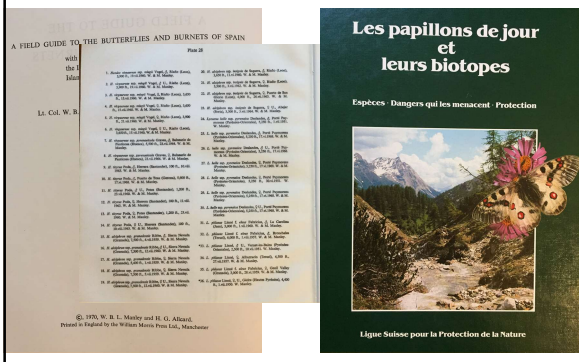
Oorspronkelijk
Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe
1970

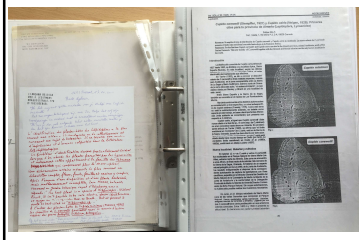


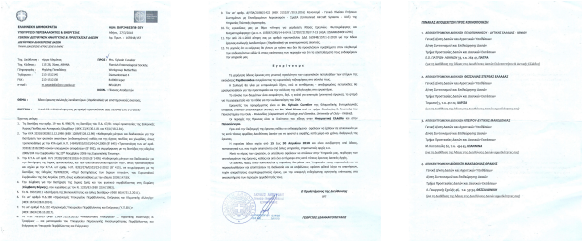
IF YOU CAN DREAM IT,
YOU CAN DO IT.
- WALT DISNEY

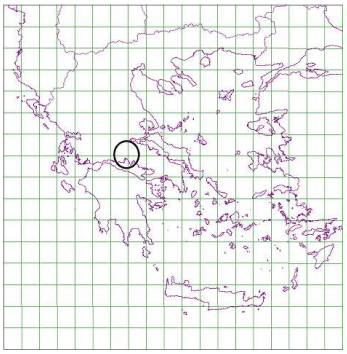




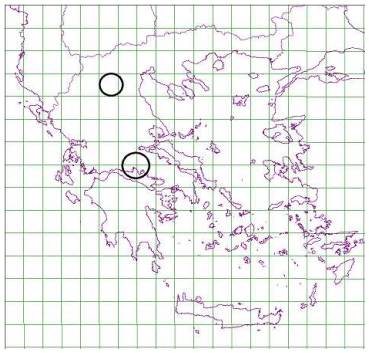


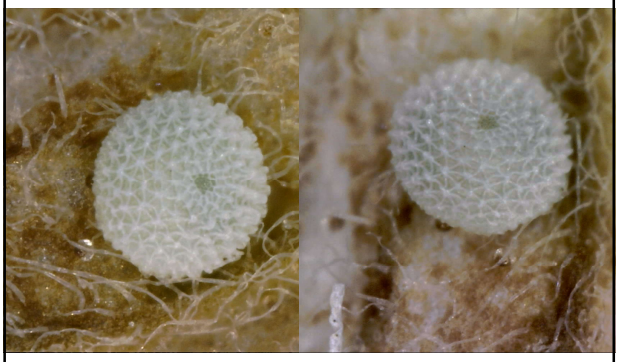






14 april – 1 mei 2018





EN NU?

Einde