

Predatoren van macrofauna – de vis



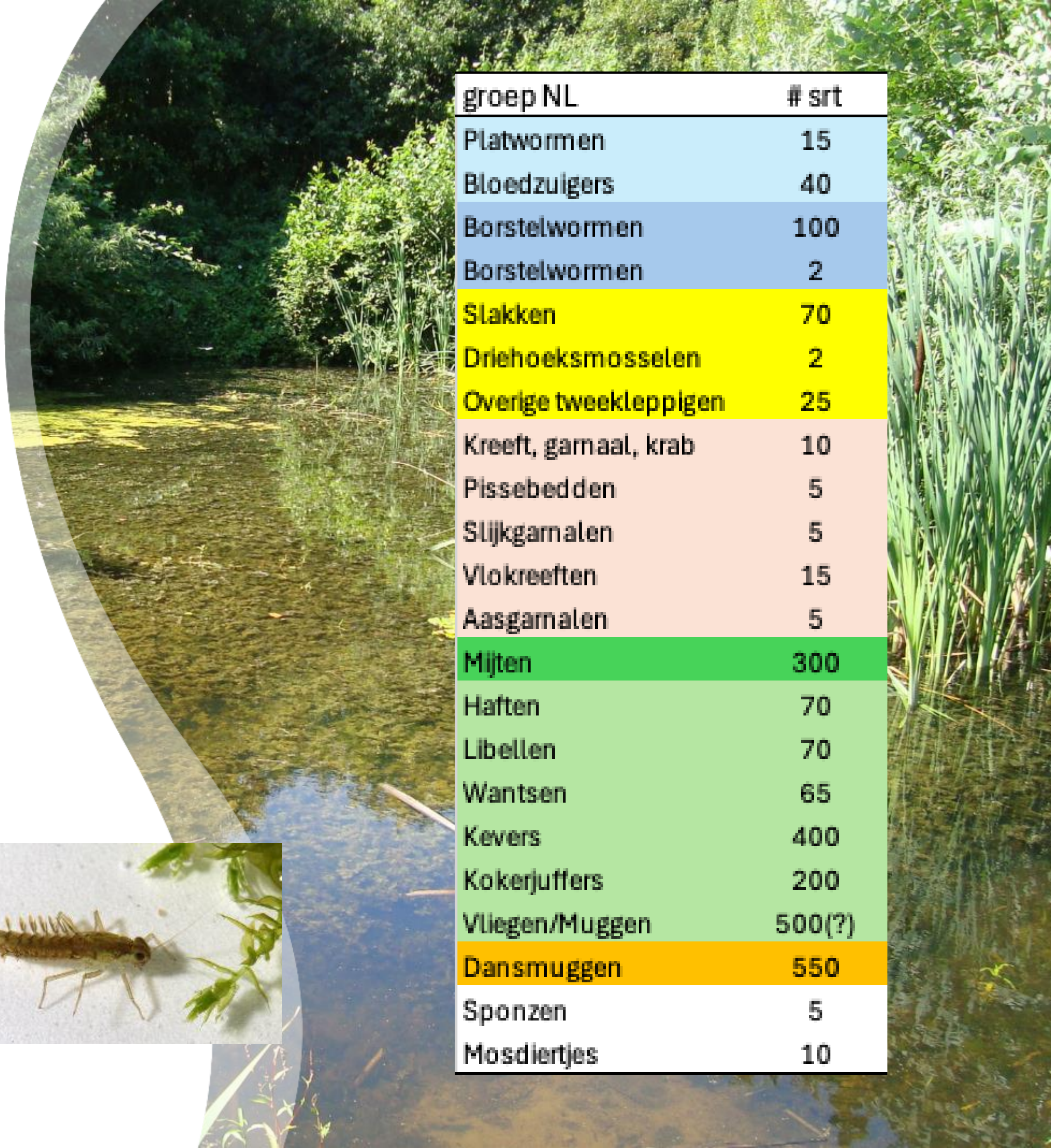
Bart Achterkamp,
29 november 2024
Bijeenkomst Vissennetwerk
Met foto's van Arie Benschop
en Cor Kuyvenhoven

Visloze poel: opvallend veel macrofauna

- Hogere dichtheden
- Libellen en kevers toppredator
- Na kolonisatie vis snelle uitputting macrofauna



Macrofauna: veel kleine dieren



groep NL	# srt
Platwormen	15
Bloedzuigers	40
Borstelwormen	100
Borstelwormen	2
Slakken	70
Driehoeksmosselen	2
Overige tweekleppigen	25
Kreeft, garnaal, krab	10
Pissebedden	5
Slijkgamalen	5
Vlokreeften	15
Aasgamalen	5
Mijten	300
Haften	70
Libellen	70
Wantsen	65
Kevers	400
Kokerjuffers	200
Vliegen/Muggen	500(?)
Dansmuggen	550
Sponzen	5
Mosdierpjes	10

Veel kleiner dan vissen ...



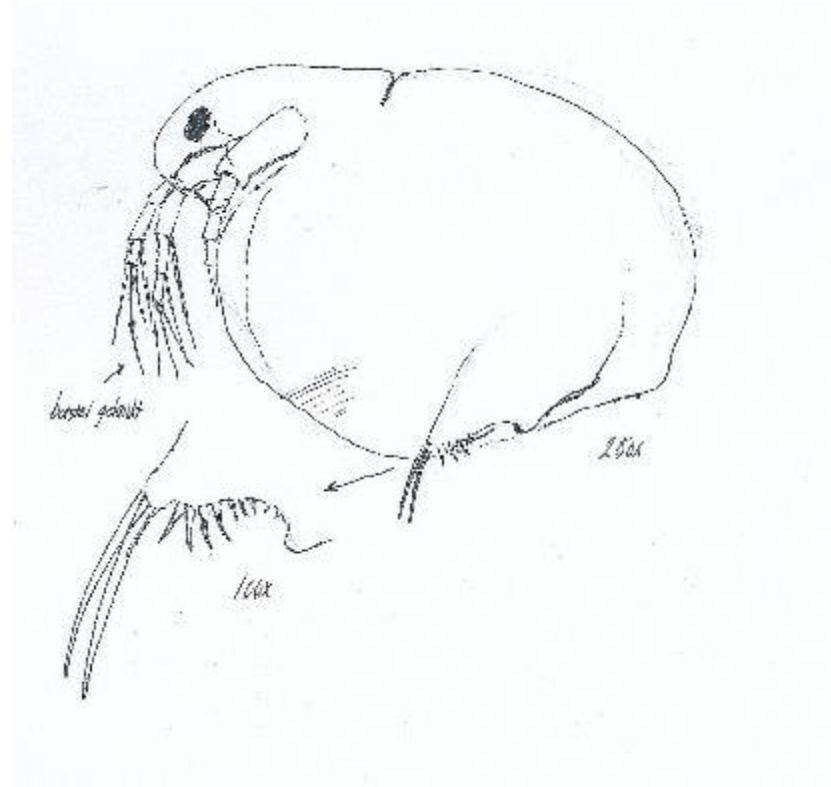
groep NL	# srt
Platwormen	15
Bloedzuigers	40

Vliegen/Muggen	500(?)
Dansmuggen	550
Sponzen	5
Mosdierpjes	10

... wat nu?!

In open water zijn kleine dieren zeer kwetsbaar voor vissen

Macrofauna komt nauwelijks in open water (pelagisch) voor, zeker niet in helder water



Zoöplankton: overleeft door snelle voortplanting



Dichte vegetatie gunstig voor larve vuurlibel



Predeert op kleine kreeftachtigen en macrofauna

Ontwijken door overdag op onderkant of
in sterke stroming te gaan zitten

Lafnitz (Oostenrijk)

Lafnitz (Oostenrijk)



Ontwijken door overdag op onderkant of
in sterke stroming te gaan zitten

Lafnitz (Oostenrijk)



Groter water: nevengeul Maas



Onderzoek naar fauna op hout

Nevengeulen Maas



Hard substraat met aangroei (perifyton)

Perifyton zowel voedsel als schuilplaats



Vijverpluimdrager (*Valvata piscinalis*) begraast het perifyton



Jonge vlokreeften
(Amphipoda)
verstoppem zich
tussen draadalgjes



De worm *Nais christinae* kruipt
etend door het
perifyton



Tweekleppigen veilig in huis van kalk



Filteren fytoplankton en organisch materiaal

Maar een zacht huisje van slib helpt ook



Slijkgarnalen (*Chelicorophium maeoticum* en *Ch. curvispinum*)
De koker maakt je lastiger vindbaar en lastiger eetbaar
Het dier pompt water door zijn koker en filtert daar plankton uit



Deze dansmuggen (*Cricotopus*)
zijn vooral grazers



Stadsvijver Den Bosch met dansmugplaag



Zachte slibbodem op betonnen dak parkeergarage



Stadsvijver Den Bosch

Bodem “Schmutzdecke”, vol slibkokers, is ook het voedsel



Daarin vooral wormen, ook dansmuglarven



Of jezelf verpakken, zoals kokerjuffers



Kokerjuffer *Limnephilus flavicornis*

Kokerjuffer *Agraylea sexmaculata*
Koker van eigen spinsel met draadwier & eet draadwier



Andere optie: vies smaken



Grote Wetering bij Lochem,
Hydryphantes tenuipalpis

Is levend knalrood.

Predator met parasitaire larvale fase



Wantsen: een beetje vies, maar toch eetbaar?



duikerwantsen (*Corixidae*) zijn snel



dwergduikertje (*Micronecta*)



Volwassen *Micronecta* <2mm. Nymf met bont patroon
De talrijkste wantsen zijn "vergaarders"



Macrofauna in het voedselweb

groep NL	# srt	ecologie
Platwormen	15	predator
Bloedzuigers	40	predator
Borstelwormen	100	in substraat, eet biofilm/slib
Borstelwormen	2	slibkoker, filtreerder
Slakken	70	stevig, langzaam, vooral grazer
Driehoeksmosselen	2	stevig, zit vast, groot, filtreerder
Overige tweekleppigen	25	stevig, filtert of vergaart fijn materiaal
Kreeft, garnaal, krab	10	groot, beweeglijk, generalist
Pissebedden	5	knippers / grazers, lopend
Slijkgarnalen	5	slibkokers, filtreerder
Vlokreeften	15	klein, beweeglijk, generalist
Aasgarnalen	5	generalist, zwemmend
Mijten	300	klein, rood=vies, predator/parasiet
Haften	70	kwetsbare bouw, larven specialist
Libellen	70	gecamoufleerd, zichtjagers
Wantsen	65	snel; beetje vies; vergaarder of predator
Kevers	400	stevig, vooral ondiep water
Kokerjuffers	200	koker of web; knipper, grazer, predator
Vliegen/Muggen	500(?)	vooral semi-aquatisch
Dansmuggen	550	divers, larve in substraat of slibkoker
Sponzen	5	kolonies, filtreerder
Mosdiertjes	10	kolonies, filtreerder



Aasgarnalen: bijna onzichtbaar, behalve de ogen



Péter Borza
(Hongarije)

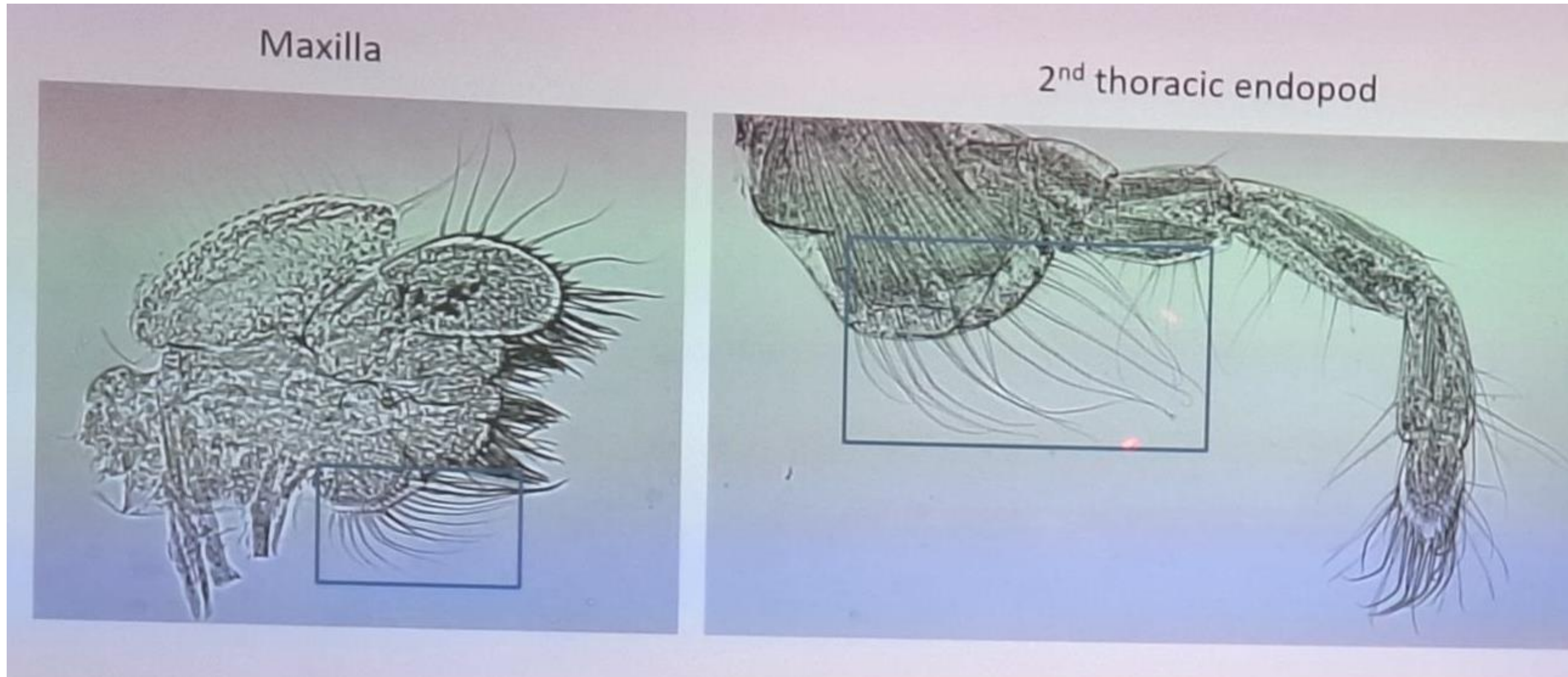
Mysids

- Small, shrimp-like crustaceans (Peracarida)
- > 1000 species
- Mainly marine
- Euryhaline species in the Ponto-Caspian region, 4 invasive
- Omnivorous, 3 feeding modes:
 - Grasping larger particles (zooplankton, macroinvertebrates)
 - Scraping surfaces
 - Filtering

<i>Hemimysis anomala</i> 8-11 mm, pelagic	<i>Limnomysis benedeni</i> 8-11 mm, semi-pelagic
<i>Katamysis warpachowskyi</i> 6-9 mm, benthic	<i>Paramysis lacustris</i> 12-16 mm, benthic



Aasgarnalen (Mysida) als filtreerders



Conclusie: alle vier aasgarnalen kunnen fytoplankton filtreren

Hemimysis anomala: gespecialiseerd in predatie, lage filtercapaciteit maar wel kleine mazen

Limnomysis benedeni: vooral filtreerder, maar ook vrij effectieve predator

Paramysis lacustris: minder predator, zou vooral vergaarder kunnen zijn

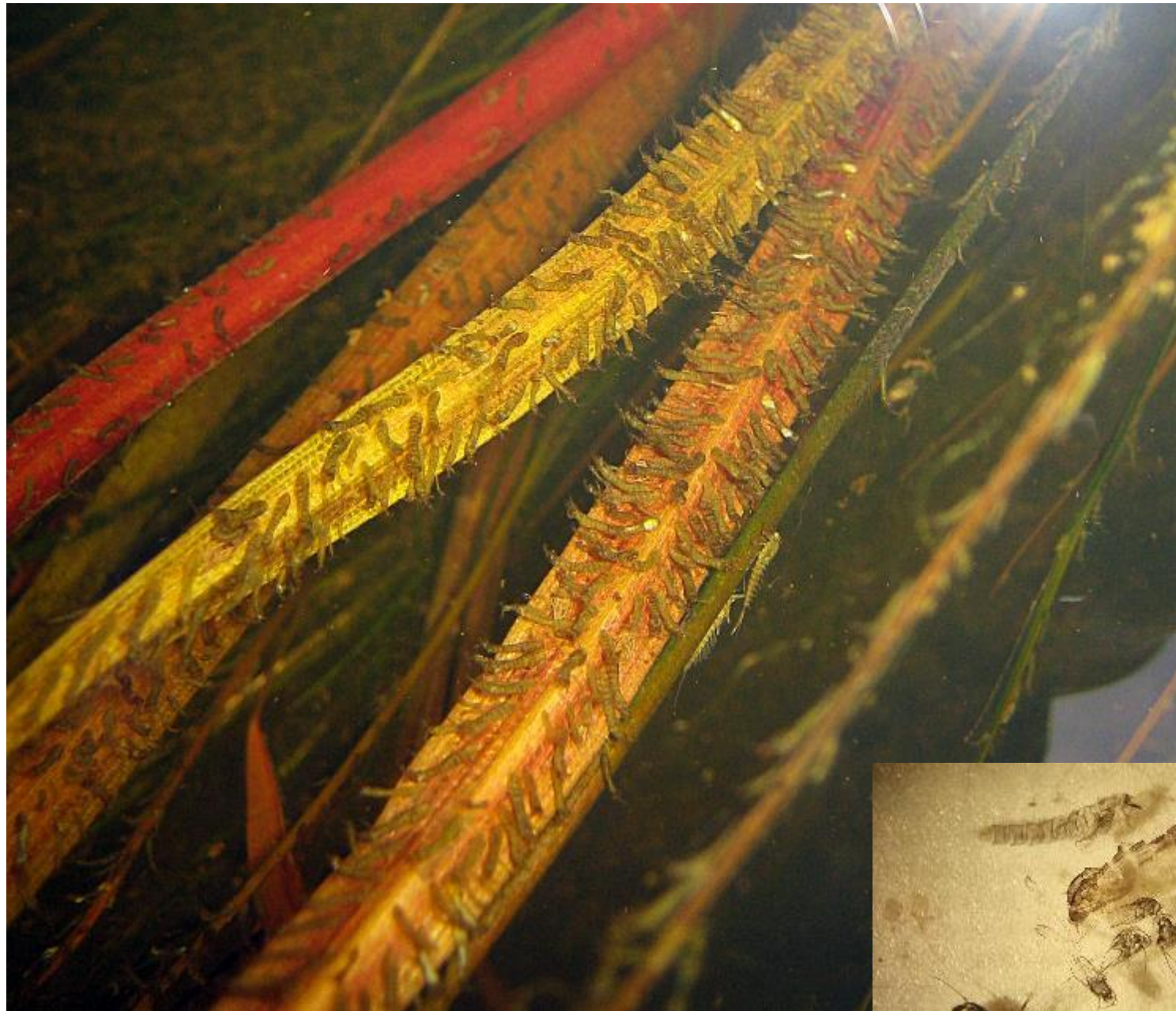
Katamysis warpachowskyi: minst als predator, waarschijnlijk vooral grazer en vergaarder.



Péter Borza
(Hongarije)



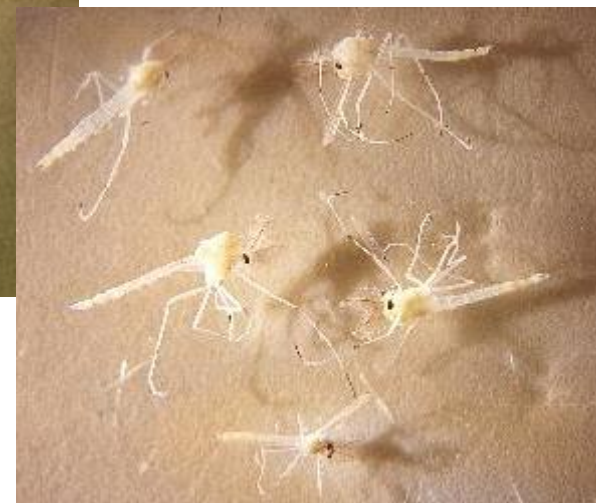
Wegvliegende voedingsstoffen



Kriebelmuggen en Haften in laaglandbeek, kort voor het uitvliegen



Afgeworpen huidjes (exuviae) op het water



volwassen dansmuggen (*Parachironomus*)



WAARDEN
BURG
Ecology



Einde!



Rivierfonteinkruid in Biesbosch: wat speelt er aan interacties

