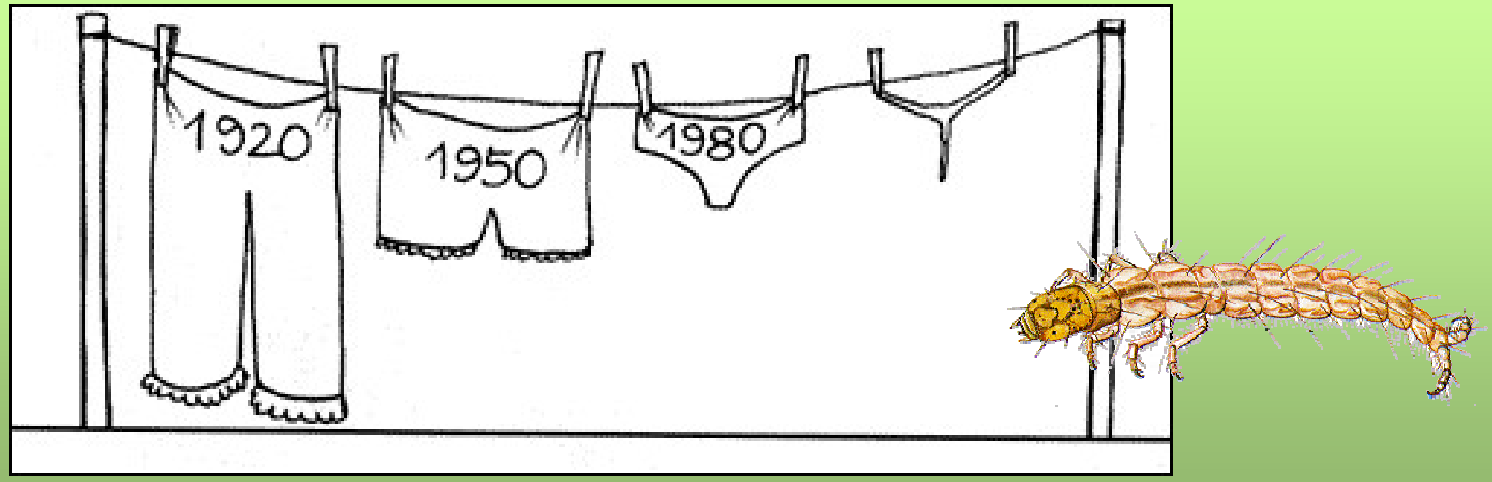
Chruściki (Trichoptera) drobnych zbiorników wodnych okolicy jeziora Skanda – wyniki wieloletnich badań

Magdalena Kosztowny

Ocieplenie klimatu?

- Wnioski o zmianach klimatu można formułować jedynie na podstawie wieloletnich obserwacji
- Czy i co dzieje się w przyrodzie (zbiornikach wodnych, na przykładzie chruścików)



Wieloletnie badania (po co je robić?)

- Mało prac zostało poświeconych w całości Trichoptera które prowadzone są przez wiele lat.
- Próba wyjaśnienia zmieniającej się fauny chruścików: czy jest zależna od ocieplenia klimatu czy też jest cechą krajobrazu polodowcowego.
- Potrzeba wieloletnich badań do lepszego poznania fauny drobnych zbiorników wodnych (i zrozumienia tego, co dzieje się w przyrodzie).

Cel pracy

- Analiza wyników badań nad Trichoptera drobnych zbiorników wodnych okolicy jeziora Skanda
- Kontynuacja wieloletniej pracy nad zmieniającą się fauną chruścików prowadzonych przez Katedrę Ekologii i Ochrony Środowiska.

Teren badań

- Drobne zbiorniki okolicy jeziora Skanda

OKOLICE JEZIORA SKANDA

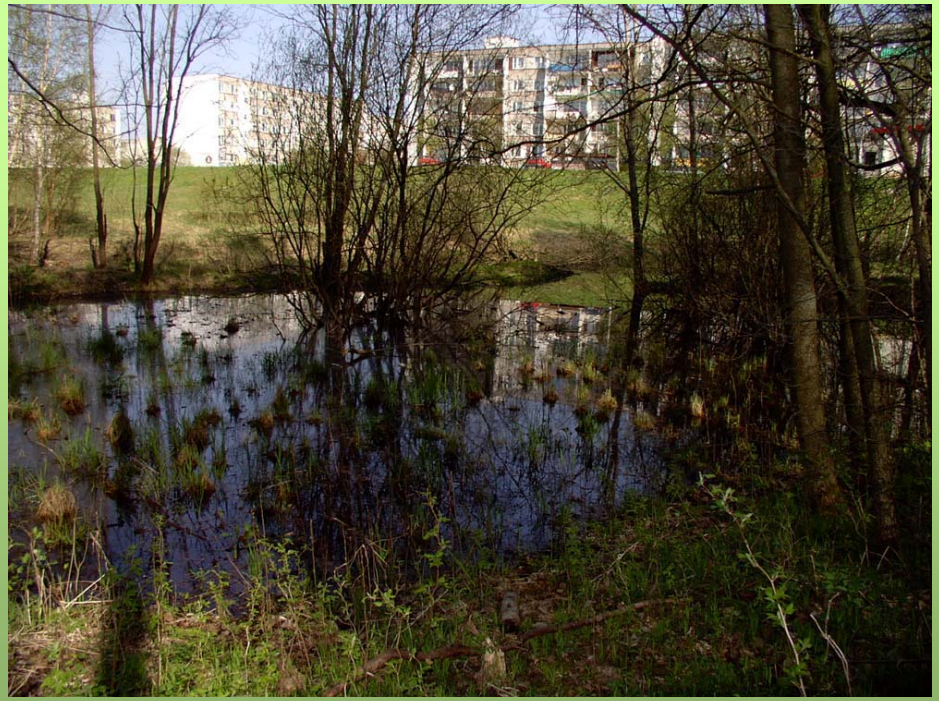
- Teren polodowcowy
- Obecnie nieużytek rolniczy
- 13 zbiorników stałych i okresowych

Drobne zbiorniki

- Są bardzo różnorodne o małych rozmiarach i dostępności co sprawia, że są ciekawym polem doświadczalnym.

  Wyróżniamy wśród nich:

• Zbiorniki stałe - zawsze wypełnione wodą, nigdy nie wysychające
• Zbiorniki okresowe – efemerycznie, powstające wczesną wiosną i wysychające w maju i w czerwcu



Materiał i metody

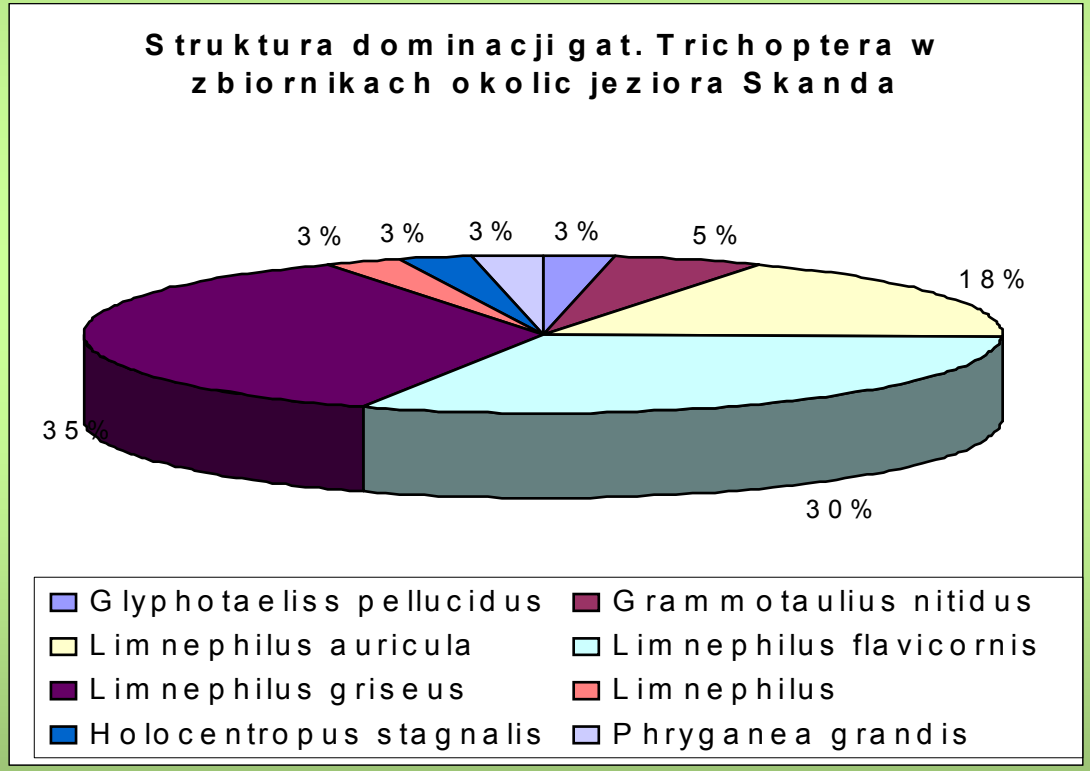
- Badania prowadzono od IV 2004 do VII 2005 przy użyciu czerpaka hydrobiologicznego.
- Materiał obejmuje łącznie 147 osobników Trichoptera (117 larw, 1 imago i 29 domków) należących do 13 gatunków.

Wyniki badań (2004-2005r.)

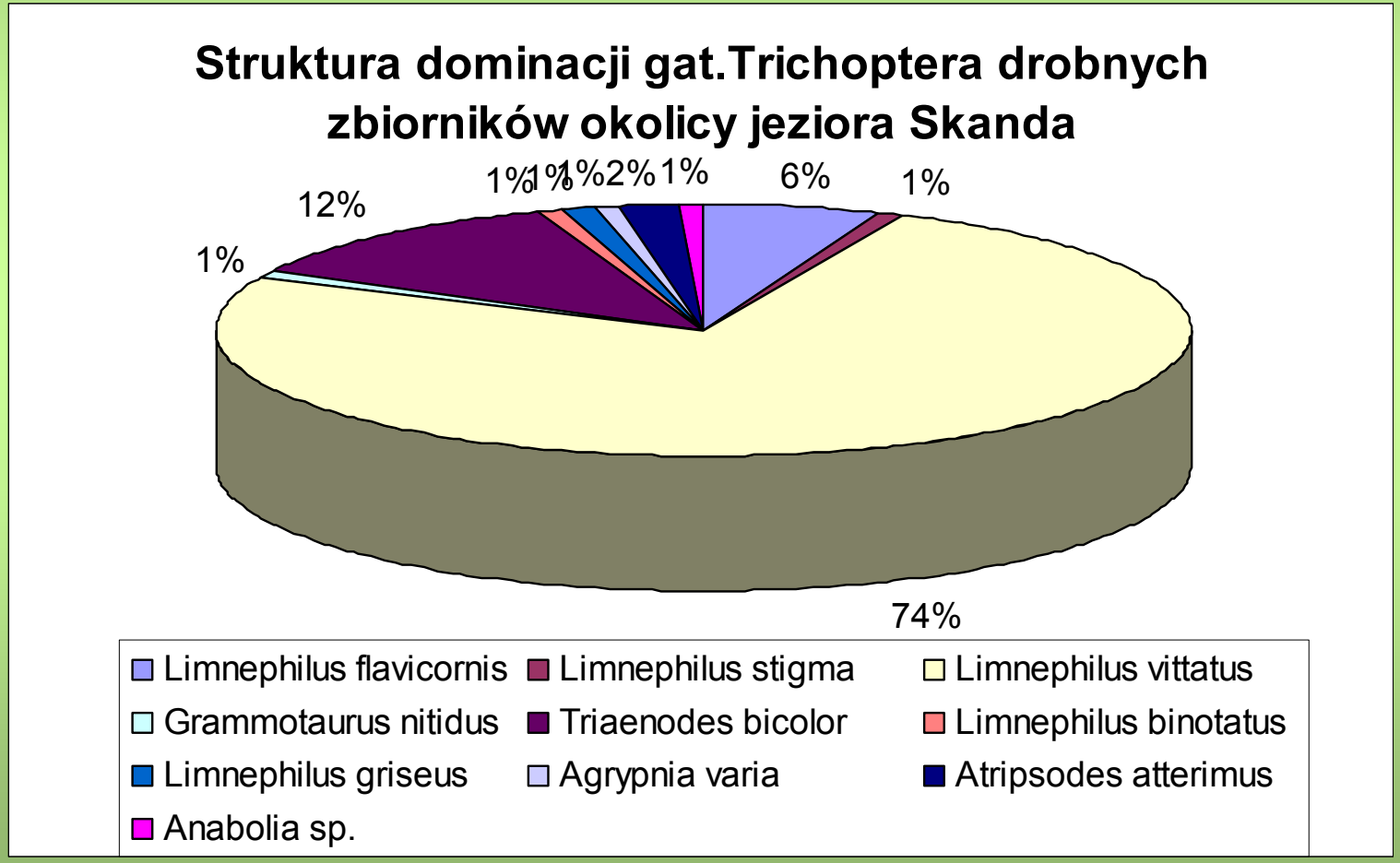
OKOLICE J. SKANDA

- Grammotaulius nitidus
- Limnephilus auricula
- Limnephilus griseus
- Holocentropus stagnalis
- Limnephilus flavicornis
- Phryganea grandis
- Glyphotaelius pellucidus
- Limnephilus stigma
- Limnephilus vittatus
- Triaenodes bicolor
- Agrypnia varia
- Athripsodes aterrimus
- Anabolia sp.

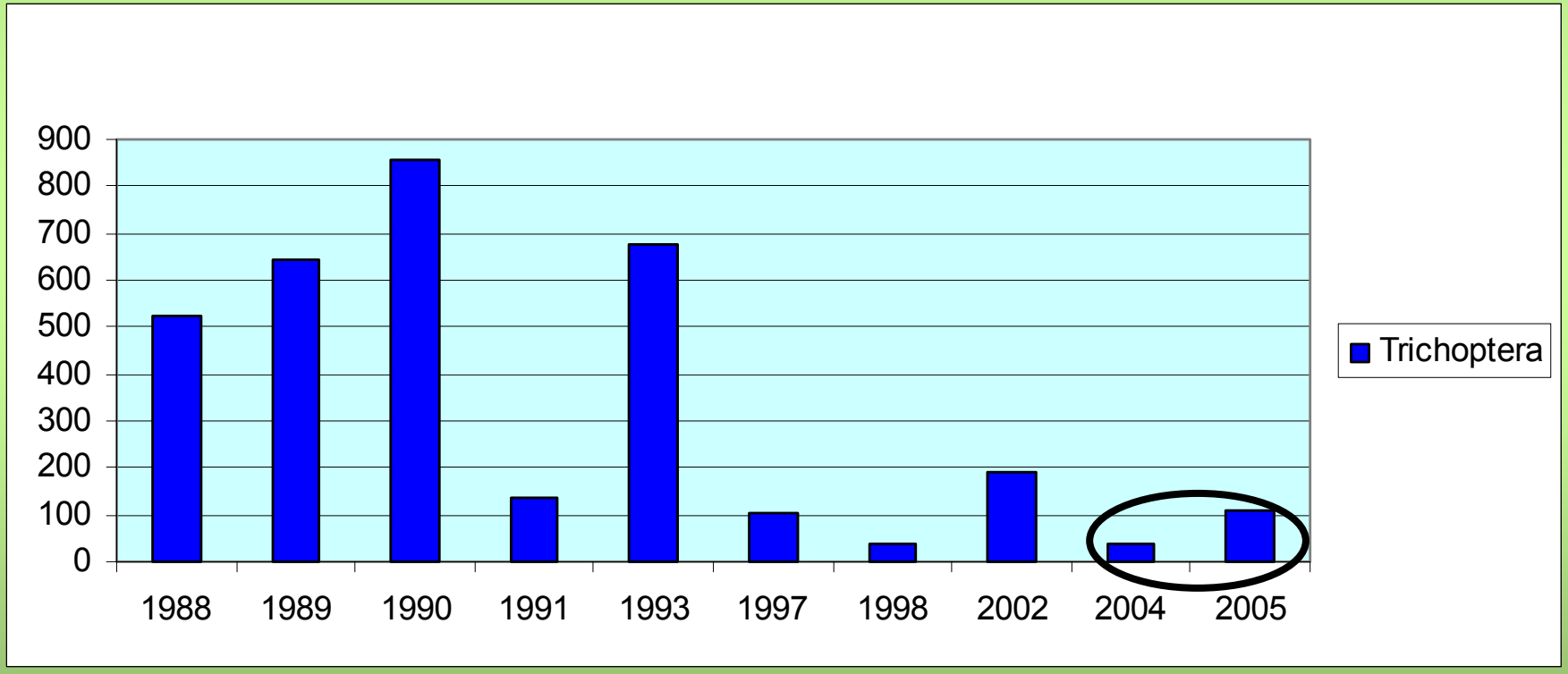
Struktura dominacji w 2004

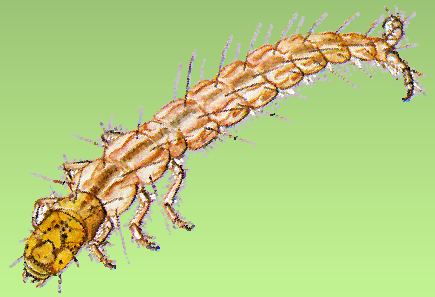


Struktura dominacji w 2005



Wynika badań (1988-2005)





Jak to interpretować?

Duża zmienność składu gatunkowego i liczebności w kolejnych latach

TEORIA WYSP EKOLOGICZNYCH

- Drobne zbiorniki wodne stałe i okresowe można porównać do wysp (ekologicznych);
- Zbiorniki podlegają zmianom cyklicznym i acyklicznym;
- Migracja owadów drogą powietrzną i wodną między zbiornikami;

Wyspy siedlisk

Fauna pozostajaca (głównie specjaliści i wcześniejsi koloniści)

Migracja drogą powietrzną

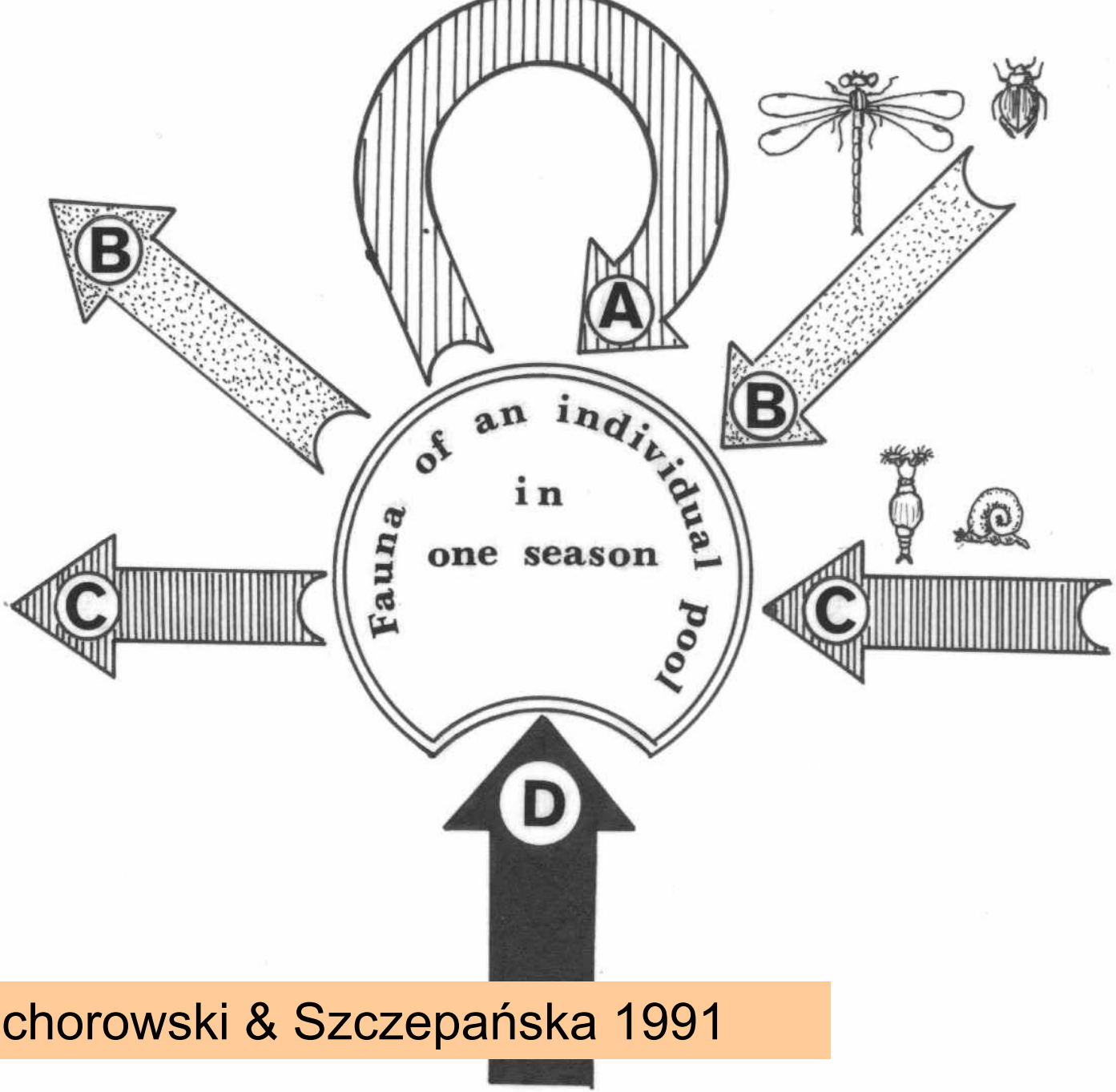
Migracja drogą wodną

Fauna pojedynczego zbiornika w jednym sezonie

Ginięcie fauny na skutek niesprzyjających warunków – astatyzm sezonowy i wieloletni

Zaburzenia (katastrofy)

(abiotyczne i biotyczne)



Czachorowski & Szczepańska 1991

Okolice j. Skanda 2004

Grammotaulius nitidus 2

Okolice j. Skanda 2002

Limnephilus griseus 204

Limnephilus lunatus 6

Limnephilus stigma 184

Limnephilus vittatus 340

Trichostegia minor 15

Okilice j. Skanda 2004

Brak

Okolice j. Skanda 2002

Limnephilus griseus 2

Limnephilus lunatus 1

Lmnephilus stigma 8

Trichostegia minor 6

Okolice j. Skanda 2004

Limnephilus auricula 5

Limnephilus griseus 13

Holocentropus stagnalis 1

Okolice j. Skanda 2002

Limnephilus griseus 42

Limnephilus lunatus 16

Limnephilus stigma 432

Limnephilus vittatus 714

Limnephilus rhombicus 12

Trichostegia minor 9

Okolice J. Skanda 2004

Dlaczego mówimy o teorii wysp:

- Interpretacja naszych wyników na podstawie teorii wysp ekologicznych (co jest czego nie ma i dlaczego?)

Wnioski

1. Zmiany klimatyczne
2. Wchodzenie lasu na teren ugorów
3. Wpływ człowieka

- Melioracja rowu
- Zaniechanie upraw rolniczych

4. Wchodzenie miasta

Podsumowanie

- Warto prowadzić wieloletnie badania, gdyż mogą one wyjaśnić zmiany w faunie Trichoptera.
- Zapraszamy do współpracy wszystkich chętnych.

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

KONIEC

Podziękowania: dr hab. Stanisław **Czachorowski** prof. UWM

Romanowska Beata

www.robale.pl