

Natura, człowiek i pałątka pospolita - skutki współdziałania stresorów

Szymon Sniegula¹, Nermeen Amer^{1,2}, Maria J Golab¹, Guillaume Vos¹, Robby Stoks³

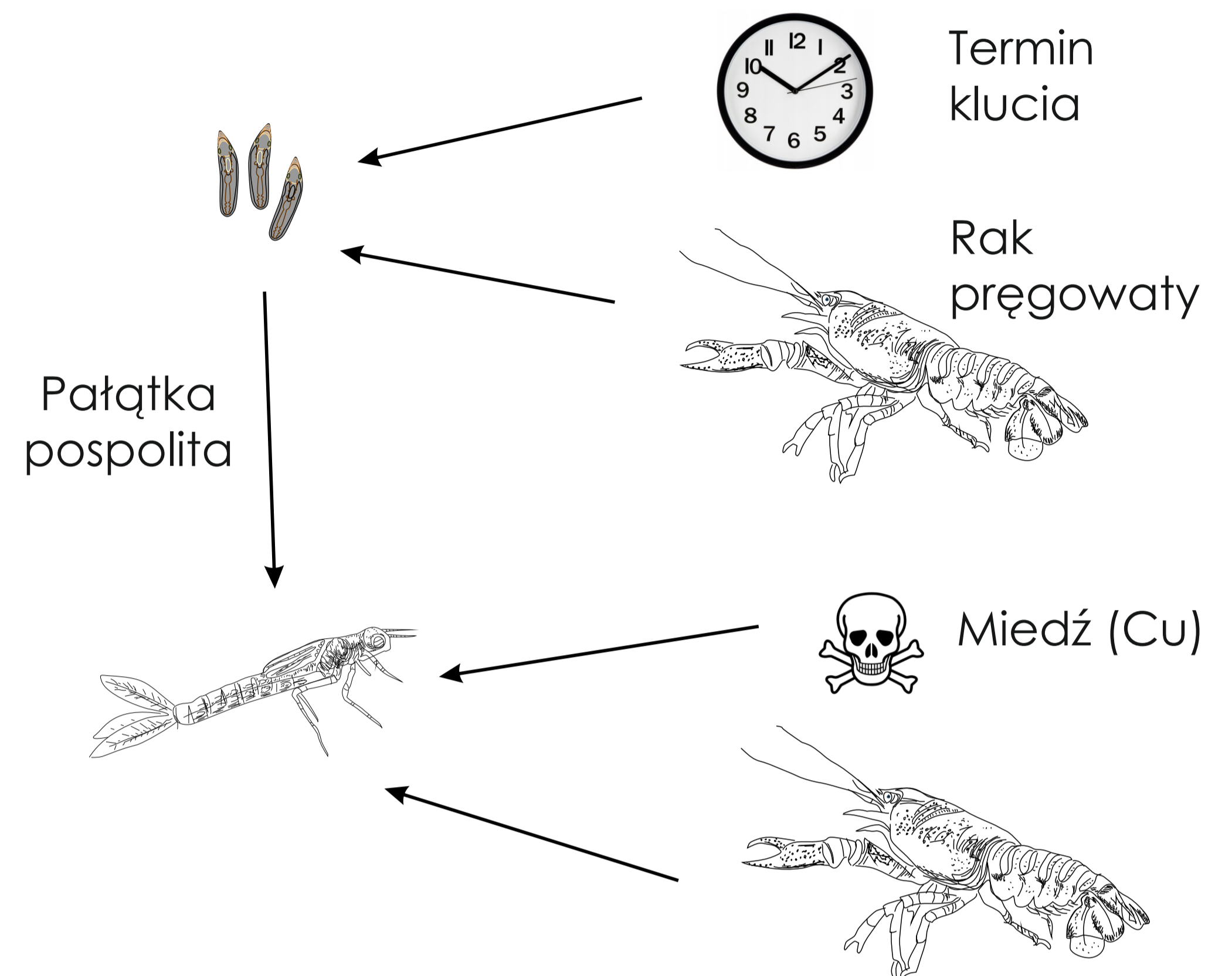
¹Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków, Polska

²Department of Genetics, Physiology, and Microbiology, Complutense University of Madrid, Spain

³Laboratory of Aquatic Ecology, Evolution and Conservation, University of Leuven, Belgium

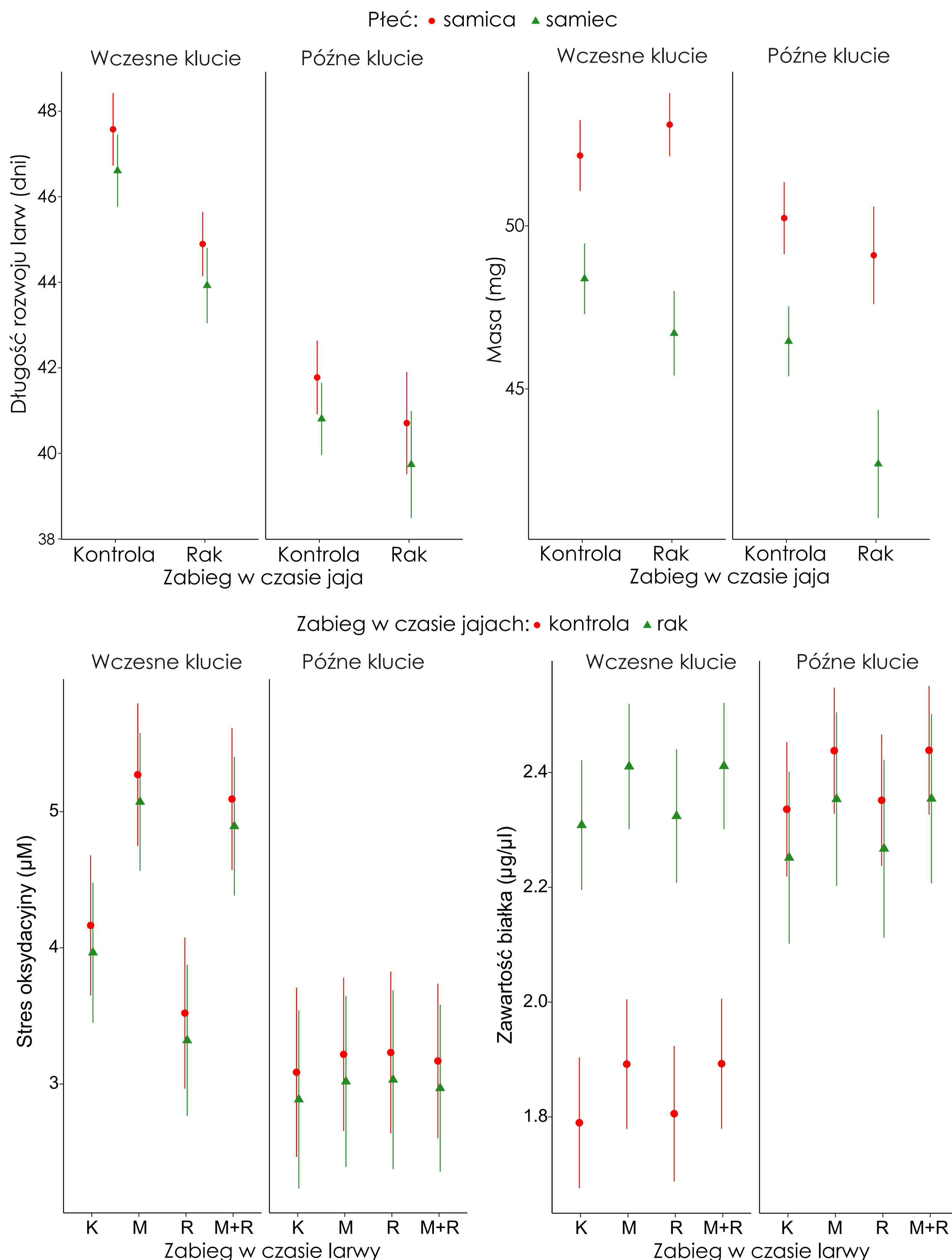
Problem

- Naturalne ograniczenia długości sezonu powodują stres fizjologiczny u larw ważek
- Dodatkowe czynniki antropogeniczne mogą wpływać na rozwój i kondycję ważek
- Niewiele badań dotyczących interakcji między naturalnymi oraz antropogenicznymi czynnikami wpływającymi na rozwój i kondycję ważek



Wybrane wnioski

- **Ważki** które wykluły się później, rozwijały się krócej. W obecności drapieżnika dodatkowo przyspieszały tempo rozwoju
- **Samice**, które wykluły się później przyspieszały rozwój i osiągały mniejszą masę; te które kłuły się wcześniej - osiągały większą masę
- Masa samic nie zależała od obecności drapieżnika
- **Samce** wykluwające się później podobnie przyspieszały rozwój i miały mniejszą masę
- Przy obecności raka samce dodatkowo zmniejszały masę
- **Obecność metalu** zwiększała stres oksydacyjny u kłujących się wcześniej, natomiast podwyższała zawartość białka u wszystkich larw
- **Obecność drapieżnika** obniżała stres oksydacyjny u kłujących się wcześniej, natomiast nie wpływała na zawartość białka
- **Interakcje...**



Skróty: K - kontrola, M - metal, R - rak, M+R - metal i rak

Finansowanie badań

- Narodowe Centrum Nauki, grant 2019/33/B/NZ8/00521
- ECOPOND 2019/34/H/NZ8/00683 finansowany ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2014-2021 (Fundusze Norweskie) w ramach Programu „Badania”, którego operatorem jest Narodowe Centrum Nauki