

hur larvsamhällen formas (se referenser i Johansson 1993). Istället kan predation vara den viktigaste biotiska faktorn. Henrikson (1988) har tydligt visat att vissa trollsländelarver är känsliga för fiskpredation. Då fisk finns i miljön saknas dessa arter helt. Även amerikanska studier har visat att fisk och fisktomma vatten skiljer sig med avseende på artsammansättningen av trollsländelarver (McPeck 1990). I fisktomma vatten däremot (vilka inte är ovanliga), är det med stor sannolikhet istället predation av trollsländelarver på trollsländelarver som är den viktigaste predationsfaktorn. Mina akvarieförsök och maganalyser visade att trollsländelarver som äter trollsländelarver inte är ett ovanligt fenomen. Detta gör att interaktioner mellan trollsländelarver troligen är en viktig faktor för hur trollsländelarvsamhället ser ut i vatten utan fisk. Till exempel: Eftersom olika arter är olika känsliga för predation av *A. juncea*-larver är det troligt att artsammansättningen av trollsländelarver skiljer sig mellan pölar med låga respektive höga tätheter av *Aeshna juncea*-larver. Predation av trollsländelarver på trollsländelarver kan också påverka populationssvängningarna hos trollsländor. Om det är höga tätheter av larver kommer dessa ofta i kontakt med varandra och sannolikheten för att en larv skall äta en annan ökar. Om däremot larvtätheten är låg blir också larvpredationen låg. Detta innebär en låg och hög larvöverlevnad vid höga respektive låga larvtätheter, vilket i sin tur gör att populationssvängningar jämnas ut. Dessutom kan predation inom arten fungera som en "livbåtsmekanism" för populationer, vilken tillser att åtminstone några individer överlever under perioder med dålig tillgång till andra bytesdjur.

Tack

Ett tack riktas till Anders N. Nilsson, Håkan Ljungberg och Sven-Åke Berglund för värdefulla synpunkter på en tidigare version av denna artikel.

Litteratur

- Henrikson, B-I. 1988. The absence of antipredator behaviour in the larvae of *Leucorrhinia dubia* (Odonata) and its consequences for the distribution. - *Oikos* 51:179-183.
- Johansson, F. 1993. Effects of hunting behaviour on predator-prey interactions in a guild of odonate larvae. - *Doct. diss., University of Umeå, Sweden.*
- Larson, D.J. 1985. Structure in temperate predacious diving beetle communities (Coleoptera: Dytiscidae). - *Holarctic Ecology* 8:18-32.
- Larson, D.J. 1990. Odonate predation as a factor influencing dytiscid beetle distribution and community structure. - *Quaestiones Entomologicae* 26: 151-162.
- McPeck, M.A. 1990. Determination of species composition in the *Enallagma* damselfly assemblages of permanent lakes. - *Ecology* 71: 83-98.
- Pritchard, G. 1965. Prey capture by dragonfly larvae (Odonata: Anisoptera). - *Canadian Journal of Zoology* 43: 271-289.

Summary

This article summarises a study of foraging behaviour in four species of odonate larvae and its effect on the vulnerability to odonate larva predation. The foraging behaviours could be classified as either a fixed "sit and wait" or active mode or as a flexible strategy shifting between a "sit and wait" and an active mode. Generally predation is higher on active compared to "sit and wait" species. If larvae have a flexible mode they reduce activity in the presence of predators, thereby reducing predation rate.

Rapportera alla fynd av trollsländor!

Undertecknad arbetar med utbredningskartor över Sveriges odonater (jungfru-, flick- och trollsländor). Liknande arbeten har redan publicerats, eller är under färdigställande, i våra grannländer. Den första versionen för landet kommer att redovisa utbredningen av våra samtliga arter i 50x50 km rutor enligt UTM-standard. Därför önskar jag få in

fynduppgifter (art, datum och lokalitet) för samtliga funna odonater. Även de vanligaste arterna är av intresse, och även om de t.ex. tagits på hundra olika platser nära varandra.

Göran Sahlén, Entomologiska avdelningen, Villavägen 9, 752 36 Uppsala.