



**Klass:** Insecta (egentliga insekter), **Ordning:** Ephemeroptera (dagsländor), **Familj:** Baetidae (ådagsländor), **Släkte:** *Baetis*, **Art:** *Baetis liebenauae* Keffermüller, 1974 **Synonymer:** *Baëtis liebenauae*

## Kännetecken

Larven har tre ändspröt, det mittre är kortare än de två yttre som är 3/4 så långa som kroppen. Kroppslängden hos fullvuxna larver ligger mellan 6 och 8 mm exklusive ändspröt. Kroppen är "enfärgat" gulvit eller mörkare, ibland dock med en mönstring som gör att den vid en första anblick kan förväxlas med arter inom undersläktet *Rhodobaetis*. De sju gälparen är korta och ovala. Labialpalperna (del av munnen) har tydliga "tummar" och liknar mest *Baetis macani*. Mandibeln övre tandgrupp består av en enda bred tand, mot övriga *Baetis*-arters 3-4 tänder. Den första beskrivningen av larven gjordes av Keffermüller 1974. Arten ingår i den finska nyckeln Kuusela 1993 (med figurer från Keffermüller 1974) och i Engblom 1996. Subimagines och imagines har förkrympta bakvingar och två ändspröt. Dagsländorna är ensamma om att ha ett "vattenavstötande" subimago-stadium. Subimagon ser ut som den fullbildade imagon men har mattare färger, kortare ändspröt samt kortare framben hos hanen. Framvingslängden hos hanar är 6-7 mm och hos honor 7-8 mm. Bakvingens tredje nerv är hälften så lång som vingen. I vila hålls vingarna vertikalt sammanfälda ovanför kroppen. Hanens turbanögon är gula eller orange, på forceps (ett tångliknande redskap varmed hanen håller fast honan under parningen) är segment 2 dubbelt så långt som segment 1. På honorna är bakbenets skenben längre än låret. Äggen blir 0,14 mm långa. Beskrivning återfinns i Keffermüller (1974). Ingår i bestämmingslitteratur av Engblom (1996).

## Utbredning och status

*Baetis liebenauae* har påträffats i större delen av Europa samt i Turkiet. Fynd har också gjorts i Danmark och i den norra halvan av Finland samt på Kola-halvön. Den har ej påträffats i Norge. I Sverige har arten påträffats i klimatzon 1-3 från 2 till 198 m.ö.h. Larver av *Baetis liebenauae* har främst påträffats i större vattendrag som Mieån, Mörrumsån och Högvadsån. Fynd föreligger även från mindre vattendrag som den 3-7 meter breda Gnyltån i Småland. Det nordligaste fyndet kommer från Hornborgaån i Västergötland. För närvarande föreligger fynd från 12 sydliga vattendrag. Ett stort antal sydliga vattendrag har undersökts sedan de första fynden av arten gjordes och främst resulterat i fynd på nya lokaler i vattendrag där arten redan var känd. Mörkertalet inom Sverige bedöms därför som litet. Artens larver har ej samlats in med kvantitativa metoder, en försiktig bedömning är att 10-30 individer/m<sup>2</sup> är en normal täthet. Den högsta tätheten hittills, cirka 900 individer/m<sup>2</sup>, noterades 1986-06-04 i Mörrumsån cirka 3,3 km norr om Svängsta. Arten är rödlistad i Sverige eftersom den har ett fragmenterat utbredningsområde samt att det föreligger misstanke om populationsminskning. Arten beskrevs först 1974 från Polskt material varför det inte kan uteslutas att framtida revideringar av släktet *Baetis* i övriga delar av världen kommer att visa på ett större utbredningsområde än det nu kända. I Sverige och Italien identifierades arten år 1983, i Finland 1987 och i övriga delar av Europa från 1990-talet och senare.

## Ekologi

---

De individrikaste bestånden av *Baetis liebenauae* har påträffats på 0,3 till 0,7 meters djup vid småsteniga botten med gles vattenvegetation, dock oftast i närheten av tät strandvegetation. Larverna är mycket snabbsimmande, iakttagelser i fält indikerar att arten gör korta visiter i strandvegetationen under sitt födosök. Artens tarm har innehållit finpartikulärt mer eller mindre nedbrutet organiskt material, olika typer av kiselalger och andra påväxtalger samt mindre delar av vattenvegetation. Trots artens skovelliknande mandibler är tarminnehållet i linje med dito från andra *Baetis*-arter. Vår bedömning är att arten till cirka 40% hör till den funktionella gruppen samlare, till 40% betare och till 20% sönderdelare. I de strandnära områden där arten håller till har vattenhastigheten oftast legat på 0,2-0,8 m/sek. Gemensamt för flera vattendrag med riklig förekomst av *Baetis liebenauae* är förekomst cyanobakterien *Nostoc*, en alg som förknippas med goda habitatmässiga och vattenkemiska förhållanden. Förekomst av *Baetis liebenauae* förknippas också med förekomst av föroreningskänsliga mindre vanliga arter som dagsländorna *Nigrobaetis digitatus* Bengtsson, 1912 och *Baetis buceratus* Eaton, 1870, skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794) samt skalbaggar *Stenelmis canaliculata* (Gyllenhal, 1808) och *Riolus cupreus* (Müller, 1806). Karaktärsarter vid fynd av *Baetis liebenauae* har varit dagsländorna *Baetis rhodani* (Pictet, 1843) och *Heptagenia sulphurea* (Müller, 1776). *Baetis liebenauae* har påträffats vid pH från 6,3 till 8,0, konduktivitet 7,2 till 25,6 mS/m, färgtal 30 till 120 mg Pt/l, alkalinitet 0,08 till 0,89 mekv/l, kalcium 0,31-0,34 mekv/l, magnesium 0,10 till 0,16 mekv/l och klorid 0,30 till 0,32 mekv/l.

I Polen har arten 2 generationer per år och övervintrar som ägg. I Italien, där tre generationer per år har noterats, övervintrar artens höstgeneration som larver. Utifrån de larvstorlekar som noterats i Sverige vid skilda årstider är indikationen den att arten har två generationer per år samt att den övervintrar som ägg. Larver påträffas i olika storlekar från maj till i början av oktober i Svealand.

## Hot

---

Arten kräver ett rent och syrgasrikt vatten med högt pH. Verksamheter som försämrar vattenkvaliteten kan utgöra ett hot, framförallt som arten har en mycket fragmenterad förekomstbild.

## Åtgärder

---

Att säkerställa att de habitatmässiga och kemiska förhållanden som råder i de vattendrag där arten nu finns inte försämras.

## Litteratur

---

- Buffagni, A. & T. Gomba. 1996. Larval development and ecology of *Baetis liebenauae* Keffermüller (Ephemeroptera: Baetidae) in a north Italian lowland spring. *Annlis Limnol.*, 32 (4) : 221-228.
- Coppa, Gennaro. 2002. *Baetis liebenauae* Keffermüller, 1974, une citation nouvelle pour la faune de Belgique [Ephemeroptera, Baetidae]. *Ephemera*, 4(1): 14.
- Engblom, E. 1996. Ephemeroptera, Mayflies. Sid 13-53. In: Anders N. Nilsson (Ed.). *Aquatic Insects of North Europe A Taxonomic Handbook*. Apollo Books.
- Engblom, E. & P-E. Lingdell. 1986a. Mörrumsån - en å med hotad bottenfauna? Rapport till Blekinge län. 23 pp.
- Engblom, E. & P-E. Lingdell. 1986b. Vad händer med laxens föda i Mörrumsån? En undersökning av bottenfauna i Mörrumsån maj-juni 1986. Rapport till Blekinge län. 74 pp.
- Glazaczow, A. 1994. Mayflies (Ephemeroptera) from the rivers Gwda and Drawa (in Pomeranian Lake District of North West Poland) and from some waters of the river basins. *Po. Pismo Entomol.*, 63: 213-257.
- Haybach, A. 1998. Die Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera) von Rheinland-Pfalz. Dissertation. Johannes Gutenberg. Universität. Mainz. 129 pp.
- Jacob, U. 2003. *Baetis* Leach 1815, sensu stricto oder sensu lato. Ein Beitrag zum Gattungskonzept auf der Grundlage von Artengruppen mit Bestimmungsschlüsseln. *Lauterbornia*, 47: 59-129.
- Keffermüller, M. 1974. A New Species of the Genus *Baetis* Leach (Ephemeroptera) from Western Poland. *Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences*, 22(8): 183-185.
- Kuusela, K. 1993. Artbestämning av finska dagsländslarver (Ephemeroptera). *Eläintieteen laitoksen monisteita* 3. 14pp.
- Savolainen, E. 2009. Päivänkorennot (Ephemeroptera). *Kulumus*. 15: 1-35.
- Savolainen, E., Drotz, M.K., Hoffsten, P.-O. & A. Saura. 2007. The *Baetis vernus* group (Ephemeroptera: Baetidae) of northernmost Europe: an evidently diverse but poorly understood group of mayflies. *Entomologica Fennica*, 6: 160-167.
- Savolainen, E. & A. Pulkkinen. 1987. Kainuun päivänkorennot (Ephemeroptera). *Kumulus* 9: 4-35.
- Svensson, B. 1990. *Baetis liebenauae* (artfaktablad) UM-Bjs/MB 1990-09-05.

## Författare

---

Eva Engblom & Pär-Erik Lingdell