

# Bombus alpinus

## Alphumla

Steklar, Bin



NE

NA

LC

DD

NT

VU

EN

CR

RE

Nära hotad (NT)  
B2b(ii,iii,v)c(iv)

**Klass:** Insecta (egentliga insekter), **Ordning:** Hymenoptera (steklar), **Familj:** Apidae (långtungebin), **Släkte:** *Bombus* (humlor), **Art:** *Bombus alpinus* - alphumla (Linnaeus, 1758) **Synonymer:** *stor fjällhumla*, *Apis alpina* Linnaeus, 1758

### Kännetecknen

Detta är en av våra större humlearter. Drottningen är 21–24 mm lång och hanen 18–19 mm. Arbetarna varierar i storlek, men kan vara relativt stora trots att arten i regel bara lyckas producera två till tre generationer arbetare per sommar. Pälsen är mycket tät och färgen på större delen av bakkroppen är intensivt röd. Kroppsbe håringen är för övrigt helt svart. Den svarthåriga första rygglåten på bakkroppen bildar en skarp gräns mot den rödhåriga andra låten, vilken som mest kan ha enstaka svarta hår på sidorna. Könen har samma färgteckning. Hanar har ibland en antydning till gul krage i form av spridda gulaktiga hår på framryggen och hjässan. Alphumla förväxlas ofta med polarhumla *B. polaris* som är i samma storleksklass, men även med den betydligt mindre berghumlan *B. monticola*. Polarhumla har blekröd till gulröd behåring på bakkroppen, en karaktär som kan vara vanskelig att använda på solblekta individer. Tillförlitligare är den diffusa gränsen mellan det svarta och röda på andra rygglåten hos polarhumlan. I stark förstoring syns också att kutikulan har kraftigare mikroskulptur (chagrineringsring) än hos den blankare alphumlan, vilket syns tydligast på bakskenbenens yttersida i stark förstoring (×25). Berghumla är betydligt mindre i storlek, vilket syns tydligast hos drottningen (16–18 mm). Den har proportionellt kortare kind och mindre välvd nos (munsköld). Detaljbilder på hanens genitalier m.m. finns i Løken (1973).

### Utbredning och status

I Sverige har alphumla aktuella förekomster i Lapplandsfjällen i Pite, Lule och Torne lappmarker. Äldre uppgifter finns också från Lycksele lappmark samt en mycket gammal fynduppgift från Jämtland från okänd lokal (Boheman, troligen tidigt 1800-tal). Norge har en delad population med en sydlig respektive nordlig utbredning. I de södra fjällmassiven omfattas Hardangervidda till Dovre, i norr från polcirkeln till ishavskusten i Finnmark. Alphumla har en begränsad europeisk utbredning och finns också i nordligaste Finland och på Kolahalvön, samt vidare i Alperna och Kaukasus. I Centraleuropa har arten kraftiga populationssvängningar beroende på perioder med extremt hög temperatur i artens alpina habitat. Om man kan förlita sig på de prognoser som genomförts, baserade på tillgängliga klimatmodeller (Rasmont m.fl. 2014.), bedöms tillbakagången av artens beboeliga habitat vara >30 % fram till år 2050 och 58–88 % fram till 2080 med viss risk för totalt utdöende. Arten bedöms som Sårbar VU på den europeiska rödlistan (IUCN 2014).

### Ekologi

Alphumlan påträffas ovan trädgränsen i fjälltrakter med rikare flora. Särskilt under sensommaren, när de utpräglade fjällväxterna blommat över, besöks också blommor i skidbackar och längs vägkanter i den subalpina fjällbjörskogen. Under våren besöks videarter som ullvide *Salix lanata* och lappvide *S. lapponum* för nektarintag och pollensamling. Senare blir blåbär *Vaccinium myrtillus* och andra dvärgris, samt spiror *Pedicularis*, svarthö *Bartsia alpina* och vedlar *Astragalus* betydelsefulla som näringsväxter. I vägkanter o.dyl. besöks också rödklöver *Trifolium pratense* och mjölke *Chamaenerion angustifolium*. De normalt individfattiga bona med några tiotal arbetare har påträffats ytligt under markytan i övergivna bon av fjälllämmel och sork. Bona misstänks parasiteras av tundrahumla *B. hyperboreus* på samma sätt som de närbesläktade arterna polarhumla *B. polaris* och fjällhumla *B. balteatus*, men belegg för detta saknas. Möjligen är utsikterna att lyckas invadera bon av alphumlan något mindre på grund av jämbördig storlek hos individer av båda arterna.

## Hot

---

Alphumlan är en art anpassad till väderförhållandena i tundramiljöer. Den är aktiv vid låga temperaturer, men blir överhettad och inaktiv vid högre temperatur. De senaste somrarnas långvariga värmeböljor tycks åtminstone ha överskridit toleransnivån hos arten i Alperna. De senaste utvecklade klimatmodellerna prognostiserar en starkt ökad frekvens av värmeböljor under somrarna. Längre varma perioder i fjällen gör att blomningstiden förkortas, och många grunt rotade växtarter slutar producera nektar och vissnar. Övriga hotorsaker är den minskande tillgången på lämpliga boplatser under perioder när populationerna av smågnagare kraschat. Detta var påtagligt under de senare decennierna av 1900-talet då de normala populationstopparna av fjälllämmel uteblev.

## Åtgärder

---

Ett fortsatt eftersök av arten och kartläggning kan ge bättre kännedom om artens aktuella status och förståelse för olika hotfaktorer. Klimatförändringen är dock endast möjlig att påverka genom effektiva internationella strategier och faktiska åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser.

## Rödlistning i andra länder

---

**Global rödlistning:** VU B2b(i,ii,iii,v)c(iv) (2015)

## Litteratur

---

- Amiet, F. 1996. Hymenoptera Apidae, 1. Teil. *Insecta Helvetica* 12. Solothurn.
- Franzén, M. and Molander, M. 2012. How threatened are alpine environments? A cross taxonomic study. *Biodiversity Conservation* 21: 517–526.
- Franzén, M. and Ockinger, E. 2011. Climate-driven changes in pollinator assemblages during the last 60 years in an Arctic mountain region in Northern Scandinavia. *Journal of insect conservation* 16: 227–238.
- IUCN. 2014. *IUCN Red List of Threatened Species* (ver. 2013.2). Available at: <http://www.iucnredlist.org>. (Accessed: 12 October 2014).
- Løken, A. 1973. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae). *Norsk Ent. Tidskr.* 20: 1–218.
- Mossberg, B. & Cederberg, B. 2012. *Humlor i Sverige*. Bonnier Fakta.
- Pekkarinen, A., Teräs, I., Viramo, J. & Paatela, J. 1981. Distribution of bumblebees (Hymenoptera, Apidae: Bombus and Psithyrus) in eastern Fennoscandia). *Notulae Entomol.* 61: 71–89.
- Rasmont, P. and Iserbyt, I. 2010–2012. *Atlas of the European Bees: genus Bombus*. STEP Project. Atlas Hymenoptera. Mons Available at: <http://www.zoologie.umh.ac.be//hymenoptera/page.asp?ID=169>.
- Rasmont, P. and Iserbyt, S. 2012. The Bumblebees Scarcity Syndrome: Are heat waves leading to local extinctions of bumblebees (Hymenoptera: Apidae: Bombus)? *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.) 48(3–4): 275–280.
- Rasmont, P., Franzen, M., Lecocq, T., Harpke, A., Castro, L., Cederberg, B., Dvorák, L., Fitzpatrick, U., Gonseth, Y., Haubruge, E., Mahé, G., Manino, A., Neumayer, J., Ødegaard, F., Paukkunen, J., Pawlikowski, T., Reemer, M., Roberts, S.P.M., Straka, J. and Schweiger, O. 2014. *Climatic Risk Atlas of European Bumblebees*. Pensoft publishing, Sofia (i tryck).
- Söderman, G. & Leinonen, R. 2003. *Suomen mesipistiainen ja niiden uhanalaisuus*. Tremex Press Oy, Helsinki.
- Williams, P.H., Byvaltsev, A.M., Cederberg, B., Berezin, M.V., Ødegaard, F., Rasmussen, C., Richardson, L.L., Huang, J., Sheffield, C.S. & Williams, S.T. 2015. Genes suggest ancestral colour polymorphisms are shared across morphologically cryptic species in arctic bumblebees. *PLoS ONE* 10(12): e0144544.doi:10.1371/journal.pone.0144544.

## Författare

---

Björn Cederberg 2014.