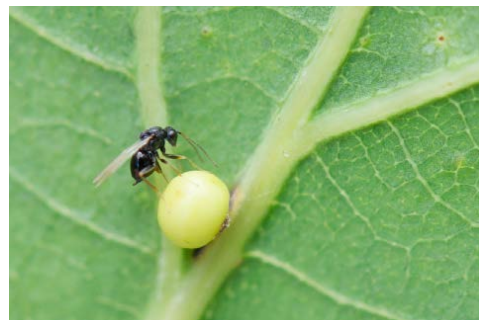


# Gallveps

## bygger hus for sine små

**TETT I TETT** Under eikebladet kan man finne titalls med linsegaller. Disse er av gallevepsen *Neuroterus quercusbaccarum*.

**SNYLTER** Her legger en snyltegalleveps (*Synergus* sp.) egg i en gall fra gallevepsen *Neuroterus anthracinus*.



**V**eps, bier, humler og maur tilhører alle den samme insektordenen, årevinger (*Hymenoptera*), som er en av de største insektgruppene.

Parasittveps er avhengige av en vert for å fullføre sin livssyklus. De fleste parasitterer egg, larver eller voksne av andre insekter, og tar som regel livet av verten når parasittvepsen selv er ferdig utviklet. Andre arter parasitterer planter, slik som gallevepsen.

### Gallveps

I Norge har vi gallveps som går på eik, roser og diverse urter som knoppurt, sveve, tepperot, grisøre, geiteskjegg, sølvmure, bjørnebær med flere. Størrelsen på en voksen gallveps kan variere fra 2-8mm (!). Gallene kan være vanskelig å finne, men ser man nøye etter på eikeblad på høsten, vil man kunne oppdage små kuler eller plater på bladundersiden. Dette er galler. Inne i

gallen ligger en liten larve som vokser seg stor og mett til den forpupper seg og senere kan gnage seg gjennom galleveggen og ut i det fri.

### Komplisert livssyklus

Livssyklusen hos en eikegallveps kan være nokså spektakulær og komplisert. Mange arter har to generasjoner, en kjønnnet generasjon med hann- og hunnveps, og en ukjønnnet generasjon som kun består av hunner. Den ukjønnnete generasjonen er gjerne den overvintrende, og som klekker om våren. Allerede før snøen har smeltet, klekker de første artene og krabber opp på eikegreinene for å legge egg i knoppene. Når varmen kommer og eikebladene springer ut, er galledannelsen allerede i gang. Vepselarvene produserer et stoff som får planten til å vokse rundt larven, samtidig som larven kan livnære seg av plantesubstratet. Akkurat hvordan larven får planten til å gjøre dette vet man rett og slett ikke, og dette anses som den «Hellige Gral» blant gallvepsforskere.

Når larven har spist seg stor nok, forpupper den seg og klekker etter noen dager som en voksen hann- eller hunnveps. Etter parring, legger hunnen egg i en ny del av eika som utvikler en gall til den ukjønnnete generasjonen. Disse gallene kan man finne som små plater eller kuler under eikebladene på høsten. Like før treet feller løvet, faller disse gallene på bakken og blir senere dekket av eikebladene, før snøen til slutt setter

punktum og kulda kan sette inn. Neste vår gir disse gallene opphav til en ny generasjon, og slik fortsetter det.

### Skader lite

I Norge finnes eiketråder som er flere hundre år gamle. Noen kan se syke ut, men de er som oftest fulle av liv. Gamle, hule eiker er noen av de mest artsrike habitatene når det gjelder insekter og vi har mange sjeldne insektarter i Norge, knyttet til hule eiker. Eika har generelt et godt forsvar mot beitedyr ved at den inneholder mye garvestoff som gjør proteinet vanskelig fordøyelig for dyr. Gallvepsen har på sitt vis klart å knekke denne «koden», men opptrer sjelden i så stort antall at eika ikke klarer å hanskes med den ekstra ressursen som kreves når den må danne galler i stedet for «friske» blad. Om et blad er fullt med galler på undersiden, kan det fortsatt fremstå som grønt ganske langt utpå sensommeren. På unge, friske eiketråder som står i god jord, kan man ofte finne mange galler uten at det ser ut til å skade treet nevneverdig.

### Hybelboere og fiender

Ikke alle gallvepsene er galledannere. Mange gallvepsarter lever også som parasitter på gallene og legger egg i galleveggen. I overført betydning blir disse artene å regne som hybelboere. Bare dersom det blir knapt om mat i galleveggen, kan dette gå utover vertens eksistens.

Gallvepsen har også ytre fiender den forsøker å gjemme seg for ved å danne galler. Hyperparasitter har lange eggleggingsrør som de stikker inn i gallen og legger egg på eller i gallvepslarven. Denne blir så spist, og en hyperparasittveps klekker i stedet for gallvepsen.

### Kartlegging

NINA har fått i oppdrag fra Artsdatabanken å kartlegge gallveps i Norge for å få et bedre kunnskapsgrunnlag om denne artsgruppen. Dette er en del av Artsprosjektet som skal øke kunnskapen om lite kjente dyregrupper i Norge. Til nå er det kjent 45 gallvepsarter i Norge. Av disse er 31 galledannere og 14 ikke galledannende (hybelboere). Kartleggingen foregår ved innsamling av galler for klekking, og håving på gode eikelokaliteter. Mange arter må under stereolupe og til og med DNA-sekvenseres for sikker artsbestemmelse, mens andre kan bestemmes ut ifra den karakteristiske gallen som dannes. Bilder av galler er derfor til stor nytte for å kartlegge arters forekomst.

Har du bilder av du har tatt av galler på eiketråder eller rosebusker nær deg, ber jeg deg om å sende meg dem for registrering. Kanskje finner du en ny art for Norge! Adressen er: [arnstein.staverlokk@nina.no](mailto:arnstein.staverlokk@nina.no) ■

Arnstein Staverløkk er avdelingsingeniør ved Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) i Trondheim og jobber med insekter, spesielt årevinger (veps, bier og humler).



**STORE** Gallen til *Cynips quercusfolii* er på størrelse med klinkekuler og den voksne vepsen overvintrer i gallen.



**NAGLER** *Andricus testaceipes* har gallene sine nær bakken på unge eiketråder, der de fremstår som «nagler» i barken.