

# Snart kan bin vaccineras mot fruktade sjukdomar

Finska forskare har upptäckt ett sätt att vaccinera honungsbin mot sjukdomar. Först ut är ett vaccin mot den fruktade amerikanska yngelrötan.



Amerikansk yngelröta drabbar hårt men nu finns hopp i form av ett nytt vaccin för bin. FOTO: ISTOCK/WIKI COMMONS

Honungsbin och andra insekter har inte samma immunförsvar som vi. De saknar förmågan att bilda antikroppar som däggdjur men nu har finska forskare hittat en motsvarighet.

Dalial Freitak och Heli Salmela, Helsingfors Universitet, har upptäckt att drottningen kan äta sig till information om farliga patogener.

## Mata med vaccin

När drottningen får i sig mat som innehåller en sjukdomsbärande organism sparas molekyler från organismerna genom att de binds till proteinet vitellogenin.

Signaturmolekylerna går sedan vidare med vitellogeninet till drottningens ägg så att nästa generation bin kan bygga upp ett försvar.

Dalial Freitag upptäckte först mekanismen hos malar och nu har upptäckten lett till ett vaccin mot den fruktade bisjukdomen Amerikansk yngelröta, [skriver Helsingfors universitets nyhetssida](#).

Sjukdomen är extremt smittsam och drabbar bisamhället hårt. I Sverige hålls sjukdomen under kontroll genom att bisamhällen inspekteras av speciellt utbildade bitillsynsmän. Bikupor som drabbas bränns eftersom sporer av bakterien *Paenibacillus larvae* kan ligga vilande i decennier.

## Fler vaccin på väg

Arbetet med vaccinet drivs av företaget PrimeBee. Tanken är att företaget ska kunna sälja ett ätbart vaccin som man kan ge bidrottningar samt färdiga drottningar som redan vaccinerats.

Samtidigt som vaccinet testas kliniskt pågår försök med andra sjukdomar som angriper insekter, bland annat europeisk yngelröta och svampsjukdomar som angriper bin.