

Kan sockerdiet orsaka bidöd?

Preben Kristiansen, bihälsokonsulent
Ingemar Fries, prof. emeritus, SLU

På företaget Testfaktas hemsida (www.testfakta.se) beskriver redaktören Lotta Hedin i en artikel påstådda faror med att fodra bin med sackaros (vanligt bordssocker eller rörsocker). Testfakta är enligt egen uppgift en nyhetsbyrå som förser nordiska medier med konsumentinformation. Det innebär att en lång rad svenska dagstidningar okritiskt förmedlat budskapet.

Artikeln baseras på uppgifter från två sagesmän, Tobias Olofsson, forskare vid Lunds universitet samt Peter Schneider Vingsköld, kursledare inom biodynamisk biodling och författare till boken "Handbok i naturlig biodling. Budskapet i artikeln på Testfaktas hemsida med titeln "Sockerdiet kan förklara bidöd" är att det är skadligt för binas hälsa och övervintringsförmåga att fodra dem med vanligt socker. Det finns inga referenser eller fakta i artikeln, bara vetenskapligt ogrundade tyckanden.

Olofsson hävdar att "när bina får äta bordssocker hela vintern kan inte dessa bakterier (probiotiska bakterier i honungsblåsan, vår anm.) leva, och bina kan inte skydda sig själva." Olofsson må ha upptäckt och beskrivit den probiotiska mikrofloran i honungsblåsan, men det betyder inte att ogrundade påståenden från hans sida om bordssockrets påverkan på bisamhällen är riktiga. Det är snarare så att bordssocker är en alldeles utmärkt energikälla för bisamhället vilket en rad undersökningar visat. Om det skulle vara så att bakterierna det rör sig om växer bättre på enkla sockerarter, som fruktsocker och druvsocker som dominerar i honung, så är det just de sockerarterna bina äter under vintern även om de fodras med bordssocker. Varför? Därför att binas tillsatser av enzymer vid lagring av vinterfoder spjälkar sackaros i sina två beståndsdelar, fruktsocker och druvsocker.

Vingsköld är för sin del "övertygad om att bina får ett sämre skydd mot sjukdomar om man skördar all honung och ger dem socker (bordssocker, vår anm.) på vintern. Övertygelsen saknar vetenskapliga belägg, inte ovanligt bland åsikter förfäktade bland biodynamiker.

Det är olyckligt att oriktiga uppgifter om vad bisamhällen bör fodras med inför vintern okritiskt sprids i media. I värsta fall kan det leda till att biodlarna fodrar för lite, eller kanske inte alls, med omfattande bidöd som följd. Den vetenskap som finns publicerad tillsammans med beprövad erfarenhet under lång tid, visar att vanligt socker är ett utmärkt vinterfoder för bisamhällen. Honung som enda eller betydande del av vinterfodret kan i många fall t.o.m. vara direkt skadligt, som många biodlare erfarit. All honung som innehåller höga halter slaggämnen, i synnerhet bladhonung, bör avlägsnas från bisamhällen inför vintern om samhällena ska övervintra väl.

Det är inte lätt att hitta vetenskapliga belägg för olika fodermedels inverkan på bisamhällen och det finns endast få jämförande studier. Några referenser som berör området bin och fodermedel finns listade nedan. Referenser med ett DOI nummer kan laddas ner direkt från nätet. Andra kan fås efter beställning från författarna till detta

inlägg. Inga uppgifter stöder att vanligt socker är skadligt för individuella bin eller för bisamhällen. Tvärt om faktiskt. Vårt råd är därför: fodra bina inför vintern, gärna med vanligt socker. Den största risken för binas överlevnad är att biodlarna inte fodrar tillräckligt. Som Alexander Lundgren skriver i sin Lärobok i biskötsel: Men då skall ordspråket besannas, snålheten bedrar visheten.

Bailey, L. 1966. The Effect of Acid-Hydrolysed Sucrose on Honeybees. *Journal of Apicultural Research* 5 (3), 127-136. DOI: 10.1080/00218839.1966.11100146

Barker, R. J. 1977. Considerations in Selecting Sugars for Feeding to Honey Bees, *American Bee Journal* 117 (2), 76-77.

Barker, R.J. and Lehner, Y. 1978. Laboratory Comparison of High Fructose Corn Syrup, Grape Syrup, Honey, and Sucrose Syrup as Maintenance Food for Caged Honey Bees, *Apidologie* 9 (2), 111-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1051/apido:19780203>

Bertholf, L. M. 1927. The utilization of carbohydrates as food by honey bee larvae. *Journal of Agricultural Research* 35 (5), 429-452.

Brodshneider, R. and Crailsheim, K. 2010. Nutrition and health in honey bees. *Apidologie* 41 (3), 278-294. DOI: <http://dx.doi.org/10.1051/apido:2010012>

Johnson, R. M. 2015. Honey bee toxicology. *Annual Review of Entomology* 60: 415-434. DOI: 10.1146/annurev-ento-011613-162005

Lanke, R. 1945. Fodermedelslära för biodlare. *Bitidningen* 44 (6), 244-246.

Lundgren, A. 1943. Lärobok i biskötsel. Eget förlag, Kristanstad.

Sammataro, D. and Weiss, M. 2013. Comparison of productivity of colonies of honey bees, *Apis mellifera*, supplemented with sucrose or high fructose corn syrup. *Journal of Insect Science* 13 (19), 1-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1673/031.013.1901>

Sarin, E. 1921: Beiträge zur Chemie der Bildung und Reifung des Bienenhonigs. *Acta Universitatis Latviensis* 1: 130-135.