



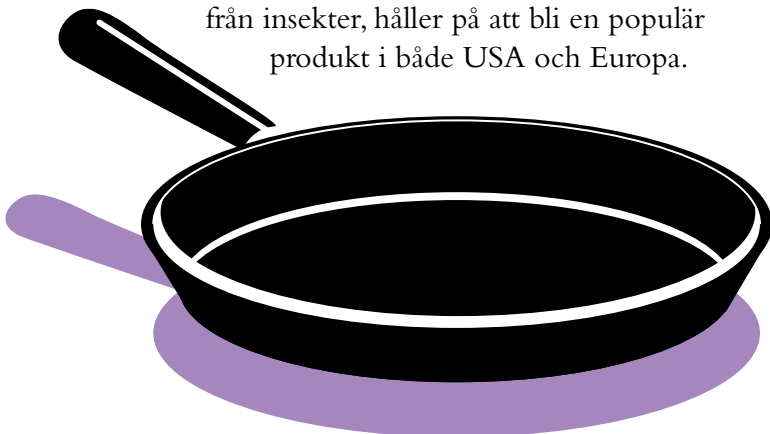
Insekter är eftertraktade som livsmedel i stora delar av världen. Insekterna äts i första hand för att de är smakliga men flera studier visar att de också har ett högt näringsvärde. De innehåller mycket protein, fleromättat fett och viktiga mineraler. En del insekter har till exempel ett mycket högt järninnehåll och skulle kunna bidra till att motverka järnbrist, vilket är ett problem i Sverige och stora delar av världen.

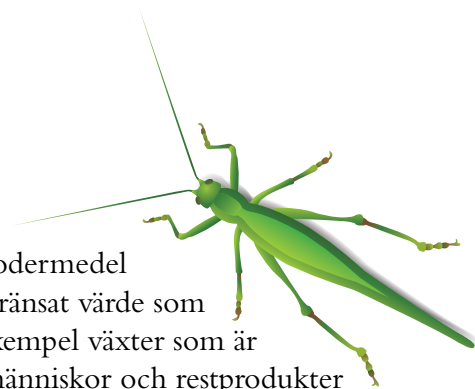
Det är inte alltid som insekter äts hela. Man kan göra mjöl av dem och utvinna både protein och fett som blir ingredienser i olika livsmedel. Under 2015 verkar det som att proteinkakor (proteinbars) med protein från insekter, håller på att bli en populär produkt i både USA och Europa.

De flesta insekter som äts i världen idag är viltfångade. Det kan påverka dessa arters överlevnad negativt i vissa områden där de på sikt skulle kunna försvinna. Det finns dock exempel på naturliga miljöer som har bevarats från exploatering, eftersom man vet att de är viktiga för insekter som man uppskattar på sin meny.

Insektsodlingar börjar bli mer och mer vanligt. I dagsläget är den europeiska livsmedelslagstiftningen inte förberedd, men i enskilda länder, till exempel Holland och Belgien, har ansvariga myndigheter nyligen gjort riskanalyser. Det har gett insektsodlarna ett regelverk att rätta sig efter och ökad livsmedelssäkerhet för konsumenterna.

En stor fördel med insektsodling jämfört med vanlig köttproduktion är att insekter kräver betydligt mindre foder för att växa och ge "kött". Ökad konsumtion av insekter istället för vanligt kött skulle därför kunna göra att jordbruksmarken kan föda fler människor och att utsläppen av växthusgaser kan minska.





Många av de kända ätbara insekterna verkar kunna äta sådant som vi människor inte kan leva på, vilket gör att resurser kan användas på ett effektivt sätt. Detta är viktigt inför framtiden eftersom jordens befolkning förväntas öka medan tillgången på jordbruksmark inte kan göra det på ett hållbart sätt.

Tambiets och mjölbaggens larver och hussyrsa är tre insekter som är relativt lätta att odla, åtminstone i mindre skala. Dessa insekter förekommer naturligt i Sverige och skulle därför inte utgöra någon risk för vårt ekosystem om de skulle smita från en odling. Mycket tyder på att proteinet, åtminstone i hussyrsan och mjölbaggelarven, har en aminosyrasammansättning som passar bra i en varierad kost för både barn och vuxna. Men det är förstås också viktigt att det går att laga god mat på dem!

På SLU finns flera forskare som vill undersöka om det är möjligt att producera insekter i Sverige på ett långsiktigt hållbart sätt. Med hållbar menar vi att produktionen

skall bygga på fodermedel som har ett begränsat värde som livsmedel, till exempel växter som är svårsmälta för människor och restprodukter från livsmedelsindustrin. Det vore också bra om foderproduktionen kan bidra till ökad biologisk mångfald i Sverige.

Vi behöver utveckla kunskapen om vilka inhysnings- och näringsbehov insekterna har, vilka fodermedel de kan äta och hur de skall produceras, insekternas hälsa, genetik och näringsinnehåll, hur ett effektivt produktionssystem kan se ut, livsmedelssäkerhet, hur olika produkter kan utvecklas, ekonomi, konsumenters attityder och etiska frågor.

För att klara detta är det uppenbart att det krävs ett tvärvetenskapligt grepp och på SLU finns resurser att för det. Att starta forskning inom området entomofagi (att äta insekter) ligger helt i linje med SLUs vision: att utveckla kunskapen om ett hållbart användande av biologiska resurser.

En utförligare rapport på engelska *Insects as food – something for the future?* finns att ladda ner från vår hemsida.

Professor Anna Jansson vid Institutionen för husdjurens utfodring och vård och professor Åsa Berggren vid Institutionen för ekologi, SLU, har på uppdrag av *Framtidens lantbruk* undersökt det aktuella kunskapsläget inom forskningen gällande insekter som mat. De har också i dialog med andra forskare vid SLU undersökt hur Sverige skulle kunna bli ett land där man odlar insekter för livsmedelsändamål.

Kontakt: Anna.Jansson@slu.se, Asa.Berggren@slu.se

Framtidens lantbruk – djur växter och markanvändning är en tvärvetenskaplig forskningsplattform vid SLU där forskare tillsammans med näringsliv, intresseorganisationer och myndigheter utvecklar forskning kring hållbart nyttjande av våra naturresurser med tonvikt på lantbruksproduktion och markanvändning. Fokus för plattformens arbete ligger på Sverige och Norden, men i ett globalt perspektiv.

Future Agriculture
**FRAMTIDENS
LANTBRUK**

www.slu.se/framtidenslantbruk
framtidenslantbruk@slu.se