



*Kotten är färdig att tröskas när några blad i den är bruna. I Tyskland man tar hela plantor och kör dem genom tröskmaskin. Kottar separeras och görs till pellet. I Satakunta har man plockat för hand och torkat i en liten firma som torkar och packar svamp, örter och grönsaker. Om humlearealen växer måste man köpa t.ex. tröskmaskin från Tyskland.*

## Odling av ekologisk humle i Finland

*I Finland påbörjades odling av humle redan på 1300-talet. Nuförtiden växer humle som prydnadsväxt eller förvildad. I framtiden är det kanske möjligt att köpa finsk ekologisk humle, när de gårdar som har intresse för humleproduktion i Norra-Satakunta fått sina humlegårdar planterade och lärt sig hur man odlar humle.*

**P**å medeltiden dracks det många liter öl varje dag och kronotjänstemännen fick också öl som en del av lönen. Humle var då en dyr exportvara från Europa. För att spara valuta och för att höja den inhemska produktionen, stiftades en lag som innebar att bönderna tvingades odla humle på sina gårdar.

Tids nog blev det slut med tvångsodling, men finländarna använde och använder fortfarande humle för att smaksätta hemlagat öl och sahti. Sahti\* tillhör fortfarande en del av festtraditionerna i Norra-Satakunta. Humleprojekt i Norra-Satakunta började år 2002 och syftet är att hitta goda humlestammar för produktion, att bevara sahtitraditionen i modern form och samtidigt erbjuda lokala odlare möjligheter till extra inkomster.

Humle växer fortfarande på gamla bondgårdar i Satakunta. Projektledare, Olavi Saunajoki, reste runt i Satakunta och letade efter humleplantor. När han hittade ett lämpligt växtbestånd och fick tillstånd från ägaren, grävdes plantan upp och togs till vidare odling. Syftet

var att odla humlen ekologiskt, och därför anlades den första humlegården i Jämijärvi på Eija och Pekka Lannes ekologiska gård.

### Tysk kunskap till Norden?

Slutligen växte det i Jämijärvi cirka hundra plantor från olika gårdar. För att kunna välja de bästa stammarna till vidare odling, bad man om råd från Hallertau i Tyskland. Forskare där blev intresserade av det exotiska produktionslandet - Finland. De var också intresserade av eko-humle som produkt, för i Tyskland är det svårt att odla humle ekologiskt. Ett av de största problemen är hur växterna ska skyddas för t.ex. harar älskar humlerankor.

Humle säljs som bitter- eller aromhumle. Redan under den första sommaren (2002) skickades prover av de 25 mest lovande stammarna till Tyskland. I Hallertau analyserade man alfasyrakoncentrationen, som avgör bitterheten, och hösten 2003 analyserades ytterligare 19 nya plantor. Alfasyrhalten var 5–6 procent, medan halten i förädlade sorter är över 15 procent.

I Tyskland frigjordes även de fyra bästa stammarna från virusangreppen, men produktionen av småplantor görs i Finland om det bara är möjligt. Till att börja med fick man från Hallertau nästan 3000 plantor av de fyra mest lovande stammarna.

Tjugotals odlare har visat intresse för att anlägga humlegårdar, även om det finns många problem, som ännu inte lösts. Odlargruppen har varit i Tyskland och en av deltagarna tillbringade en hel vecka där och lärde sig t. ex. hur man anlägger en humlegård. Odlargruppen måste utveckla odlingstekniker som fungerar i Finland, såsom tröskning av rankor och separering av humlekottar. Trots att man har virusfria plantor i början av odlingen, kan problemen med växtskydd hota den ekologiska odlingen av humle även i Finland.

### Lite humle räcker

Till tusen liter öl behövs det från hundra till tusen gram humle, så priset på humlen är inte av så stor betydelse när man brygger öl. De stora ölbryggerierna använder stora mängder av standardhumle

enligt sina recept. Därför marknadsför finsk eko-humle till små bryggerier. För dem är det även viktigt att råvarans kvalitet är jämn år efter år.

Projektet är finansierat av regionens kommuner, EU och Jord- och skogsbruksministeriet. Det fortsätter även i år, men man planerar redan nästa projekt som handlar om marknadsföring och vidareförädling. Också på Lannes gård fortsätter odlingen av unga plantor, men på nya platser. Den gamla humlegården hålls fortfarande oförändrad. ■

Elina Muuttomaa,  
The TTS Institute (Work Efficiency Institute),  
E-post: elina.muuttomaa@tts.fi

\*Sahti är en rustik finsk öltyp som troligen har bryggs ända sedan 900–1000-talet. Det är vid sidan av ett belgiskt öl den äldsta öltypen som fortfarande produceras kommersiellt. Se [www.posbeer.org/oppaat/sahti/](http://www.posbeer.org/oppaat/sahti/)



*”Humle tycker om människor” sade man i Tyskland. Efter två somrars erfarenheter förstår Pekka Lanne, varför. Plantorna behöver hela tiden någon skötsel, gallring av blad eller rensning av ogräs. Foto: Elina Muuttomaa.*

## Från rapsoljetillverkning till forskningsprojekt



Foto: M. Gerentz

Det är fascinerande hur lantbrukares initiativ för utvecklingen av det ekologiska lantbruket framåt. På en gård i Dingle i mellersta Bohuslän tillverkar till exempel makarna Inger och Bengt Olsson KRAV-godkänd rapsolja, ungefär 7 000-8 000 liter om året. De har fått EU-stöd för att komma igång med produktionen. Rapsoljan säljer de till butiker och restauranger i Bohuslän. Men då rapsfröna pressas blir det ytterligare en produkt – kallpressad rapskaka. Något som inte bara, tack vare makarna, har blivit ett kraftfodermedel och en proteinkälla för mjölkkor, men som även blivit

föremål för ett forskningsprojekt. Birgitta Johansson, vid institutionen för jordbruksvetenskap på Sveriges lantbruksuniversitet, berättar om det tvååriga försöket på Hushållningssällskapets ekologiska försöksgård Tingvall. I studien jämförde forskarna två grupper av kor: en grupp som utfodrades med 100 % ekologiskt foder (proteinkälla: kallpressad rapskaka) och en som utfodrades med 5 % konventionellt foder (proteinkälla: koncentrat, Lantmännens Eko Unik 50). Studien visade att kallpressad rapskaka fungerar bra som proteinkälla. Efter de tre första laktationerna fann man i studien en signifikant högre mjölkavkastning i kg mjölk per ko och dag hos de kor som utfodrades med rapskakan jämfört med de som fått 5 % konventionellt foder (38,4 kg, resp. 35,3 kg P<0,01).

Däremot fann de inga skillnader i energikorrigerad mjölk (ECM) per dag (36,0 kg resp. 34,7 kg). Kanske är det svårt att veta vilken betydelse rapsoljetillverkning och tillverkning av kallpressad rapskaka kommer att ha för den framtida svenska ekologiska mjölkproduktionen. Men förhoppningen är att det ska kunna stödja utvecklingen mot en 100 % ekologisk foderstat. ■

Jessica Alm  
E-post: Jessica.Alm@cul.slu.se

*En närmare beskrivning av utfodringsförsöket med rapskaka finns i konferensrapporten ”Ekologiskt lantbruk 18-19 november 2003”. Rapporten finns som pdf-fil på [www.cul.slu.se/information/publik](http://www.cul.slu.se/information/publik).*