



Familietradisjon. Ratmir og Leonid Yegoshyn avler dronninger i stor skala.

«Bietur» til Ukraina

I mitt første år som hobbybirøker, og takket være en storherttet ektemann, fikk jeg «innvilget» tur med Norges Birøkerlag til Ukraina. Det ble en svært innholdsrik tur hvor småbarnssus ble byttet ut med biesus, kongress og besøk i Tsjernobyl.



Apimondia 2013

Hvert annet år arrangeres kongress for alle med interesse for og tilknytning til bier; det vil si birøktere, folk fra industrien, biologer, forskere o.s.v. I år var Kiev vertsby og samlet mer enn 10 000 deltakere fra ca 70 land. Island var et av dem. Landet har rundt 80 birøktere og honning fra Island er svært eksklusiv vare.

Fra Zimbabwe møtte jeg Patience Tapomwa som jobber med bære-

kraftig levesett. Hun beskrev et prosjekt hvor de ga lokalbefolkningen to ting: planter av gode "bietrær" og bikuber. Ved å se at disse trærne var viktige for biene som gir dem honning, ble de opptatt av å plante og å stelle godt med trærne. Et fantastisk vinn-vinn prosjekt!

Det ble i løpet av fem dager avholdt nær 400 presentasjoner av ny forskning og kunnskap på området bier. I et senere nummer av Natur-

terapeuten vil du kunne lese om bi-eproduktenes helseeffekter.

Birøkt i Ukraina

I løpet av turen besøkte vi tre bigårder. Birøkt er stor næring i Ukraina, og hos dette nøysomme folkeslaget lager man mye av utstyret selv. I Norge bruker de fleste bikuber laget av isopor, mens trekasser er det rådende her i øst. Leonid Yegoshyn lever av honningproduksjon og



Sjarmerende babushkaer selger av sitt overskudd langs ukrainske landeveier.

dronningavl. Han aler frem 5-7000 dronninger hver sesong og leverer ukrainske *steppebie-dronninger* til blant annet Russland, Hviterussland og Frankrike. Avlsarbeidet er tidkrevende og det selekteres etter fem kriterier: eggleggingsevne, honningproduksjon, svermetrang, temperament og hygiene. Med hygiene menes det hvor flinke biene er til å holde orden i kubene.

Når det gjelder utfordringer er *varroamidd* den største. *Varroamidd* er en parasitt som angriper både yngel og voksne bier. Den behandles for det meste med oksalsyre, men ulike giftstoffer benyttes også. I bekjempelse av *varroa* står Norge i en særstilling ved at det kun er tillatt å bruke oksalsyre, dette av hensyn til forbrukerens sikkerhet. I andre land er det et problem med utvikling av resistens overfor fluvalinat, et vanlig bekjempelsesmiddel, noe som blant annet har medført bruk av stadig større doser.

For å styrke biene lager Lenoid Yegoshyn et uttrekk av furu og malmalurt som blandes inn i bienes mat før de innvintres. Andre naturmedisinske tiltak er bruk av kolloidalt

sølvvann. Sølvvannet sprayes over rammene som brukes i kubene og "biebonden" sier det har tatt knekken på mye sykdom.

Familien Putivski har 260 bikuber. Det er salg av honning som er deres primære inntektskilde, og de samler pollen og propolis til eget bruk. I hagen har de en jordkjeller hvor biene overvintrer. Vintrene kan bli svært kalde, og dersom et bifolk dør om vinteren kan det være på grunn av liten *biestyrke*, det vil si for få bier, eller på grunn av for liten tilgang til mat. Utilstrekkelig og/eller bivirkning av bekjempelsesmiddel ved tilstedeværelse av *varroa* har også negativ effekt på overvintringsevnen.

Tsjernoby

Det var den 26. april 1986 Tsjernobylys reaktor nr. 4 eksploderte. Nå omgis det store kjernekraftområdet av spøkelsesbyer. Forlatte hus, butikker og lekeplasser vitner om ulykkens enorme effekter. Barna i byen Prypiat skulle for første gang ta i bruk et nytt pariserhjul 1. mai 1986. I stedet måtte de evakuere og mange gikk et kort og smertefullt liv i møte. Totalt ble omlag 350 000 mennesker

evakuert. Reaktoren hadde vært i drift i to år da ulykken skjedde under arbeidet med vedlikeholdskontroll. Det var påbegynt et arbeid med å bygge to reaktorer til, og disse ble aldri fullført.

Etter eksplosjonen var første oppgave å slukke brannen. Dette gjorde man ved hjelp av fly som slapp ned bly. Siden var det stor fare for at den innkapslede, varme radioaktive massen skulle komme i kontakt med grunnvannet, noe som ville ha forårsaket en enda kraftigere eksplosjon. Dette ble forhindret ved at minearbeidere gravde en tunnel ned under reaktorene og anla et kjølingsanlegg basert på flytende nitrogen. Hundretusenvis av brannmannskap og minearbeidere gjorde disse jobbene med livet som innsats, bokstavelig talt.

Områdene rundt reaktoren er nå sperret av, først en sone 30 km fra reaktoren, så en sone med 10 km radius. Nesten 200 gamle mennesker har flyttet tilbake til husene sine i den ytre sonen. Sonen er likevel stengt av for alminnelig ferdsel, og det kan ikke dyrkes mat her siden radioaktiviteten er høy.

Ved reaktoren jobber et fransk firma med å lage en sarkofag som skal settes rundt reaktoren. Den som ble laget i 1986 må snart forsterkes. Arbeiderne har spesielt verneutstyr og jobber på anlegget maksimum 14 dager i strekk. Nær 150 000 mennesker er offisielt erklært invalide på grunn av ulykken. Forekomsten av skjoldbruskkjertelkreft har steget markant.

Da ulykken skjedde var Ukraina en del av Sovjetunionen. Det tok tid før nyheten om eksplosjonen ved Tsjernobyld nådde president Mikhail Gorbachev, og da ulykken påvirket landområder langt utenfor landets grenser forstod presidenten at det var nødvendig med hjelp utenfra. Dermed åpnet døren seg på gløtt for mer åpenhet mot vest, senere ved begrepet glasnost.

ragnhild@holddegfrisk.no