

NJF Seminar 422, Estland, Tartu 25-27 augusti 2009

Fostering healthy food systems through organic agriculture – Focus on Nordic-Baltic region

## Bred uppslutning i Estland

I år firar ekologisk odling 20-årsjubileum i Estland. Därför passade det utmärkt att landet stod värd för NJF:s konferens om ekologiskt lantbruk. Estlands president Toomas Hendrik Ilves uttryckte när han invigde konferensen sin övertygelse om att vi måste ställa om till en hälsosammare, uthålligare och ekologiskt anpassad matproduktion. Toomas kopplade ihop dagens ekonomiska kris med vår produktion och konsumtion av livsmedel. Hans slutsats var att mer satsning på lokal och traditionell mat är nödvändig och att det går hand i hand med uthållighetstanken.



### Fakta – konferensen

Konferensprogrammets tre dagar var digert med 46 seminarier och drygt 80 posters. Cirka 140 personer deltog.

Konferensprogrammet, -rapporten och Urs Niggli's presentation går att ladda ned från <http://tinyurl.com/njf-tartu-09>

### NJF

NJF är Nordiska Jordbruksforskarens förening eller Nordic Association of Agricultural Scientists. Läs mer på [www.njf.nu](http://www.njf.nu)

Efter den officiella hälsningen började konferensen med Urs Niggli, chef för FiBL ett forskningsinstitut för ekologiskt lantbruk i Schweiz. Han sammanfattade det ekologiska lantbrukets styrkor och svagheter i fråga om uthållighet i jämförelse med övriga produktionsmetoder.

Urs Niggli började med att beskriva utmaningarna för framtidens jordbruk och livsmedelsproduktion. Läget är allvarligt eftersom 60 procent av världens ekosystemtjänster är allvarligt störda enligt FN:s stora undersökning Millennium Ecosystem Assessment. Några av de största utmaningarna utgörs av:

- förluster av bördig jord genom erosion och minskad uppbyggnad av humus,

- förorenat dricksvatten och torra,
- förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster som exempelvis avsaknad av pollinatörer.

Ett exempel som Niggli speciellt pekade ut var förlusten av bördig jord. Några fakta som han pekade på var:

- den årliga globala förlusten av bördig jord på grund av vind- eller vattenerosion uppgår till 75 miljarder ton (= 75 000 000 000 000 ton),
- den uppskattade årliga förlusten via jorderosion på odlad mark i Afrika, Sydamerika och Asien uppgår till 30–40 ton per hektar,
- den genomsnittliga återbildningen av bördig jord uppgår till 1 ton per hektar,
- den ackumulerade förlusten av bördig

åkermark efter andra världskriget uppgår till 12,7 procent.

Fördelar med ekologisk odling enligt de vetenskapliga studier som Niggli hade utvärderat var:

- Reducerat kväveläckage med 35 till 65 procent.
- Inga syntetiska växskydds- eller pesticidrester i jordar, vatten eller mat.
- Starkt reducerad jorderosion och även inlagring av kol genom användning av kvävefixerande växter, grüngödsling och recirkulering av naturgödsel.
- Högre diversitet på gårds-, fält-, art- och plantgenetisk nivå.
- Förbättrad effektivitet i vattenanvändning under torrperioder.
- Minskad användning av fossilt bränsle.



Estlands president Toomas Hendrik Ilves.

Urs Niggli pekade på vikten av långsiktiga försök, han hänvisade till ett försök som har legat sedan 1978. Dessa försök visar framför allt att ekologisk odling har en mycket bättre balans mellan insatsmedel och avkastning. Visserligen är skördarna något lägre, men odlingen är överlägsen i resurseffektivitet, vilket i sin tur ger ett robustare system. Läs mer om försöken via Organic eprints <http://orgprints.org/4756/>

Slutligen uppmanade Urs alla att delta i utvecklandet av en gemensam europeisk plattform för forskning inom ekologisk produktion och konsumtion. Arbetet kallas TP-organics, det är i full gång och kan följas via hemsidan <http://www.tporganics.eu>

Efter honom kom Carlo Leifert, Newcastle University United Kingdom, som talade om bördighet och uthålliga skör-

dar i jordbruket, samt nödvändigheten av att fokusera på effektivitet i användandet av insatsmedel. Han menade att ekologiskt jordbruk har en stor fördel om man räknar på effektivitet i energi- och näringsämnesanvändning. Det som kallas konventionellt jordbruk idag har utvecklats under en tid när energi har varit billigt och det har varit möjligt att lägga på stora givor av syntetiskt tillverkad mineralgödsel.

Han var också bekymrad över tillgången på fosfor, enligt alla rimliga beräkningar kommer den att ta slut inom 30–90 år. Idag används i det konventionella lantbruket två till tre gånger mer NPK för att producera 1 kg mat jämfört med för fyrtio år sedan. Enligt Leifert är det inte hållbart. Näringsseffektiviteten har minskat dramatiskt, detta när vi ser en framtid där vi måste minska användningen av tillförda näringsämnen till lantbruket. Leifert menade att det ekologiska lantbruket har många lösningar att bidra med i fråga om hushållande med näringsämnen.

Carlo Leifert påpekade också att vi måste forska och utveckla sorter och metoder ytterligare. Under lång tid har till exempel växtförädlingen varit inriktad på NPK-gödslade system. Han menade att vi måste förädla för ett högre näringsutnyttjande. Han avslutade genom att även han slå ett slag för TP-organics.

Den första dagens första seminariepass handlade om växtodling – växtföljd, gödselmedel och sorter. Bland annat presenterade Karen Søegaard från Aarhus Universitet ett danskt försök där de undersökte hur olika örter klarade konkurrensen i gräs-/klöverbullar. Bakgrunden var att danska mjölkbönder ofta använder vallfröblandningar med en del örter i, men andelen örter i betet är ofta mycket liten. Därför har de under tre år (2007–2009) undersökt konkurrenskraften hos

olika örter på betade gräs-/klöverbullar hos fem ekologiska gårdar med mjölkkor och dessutom på en forskningsstation. Generellt sett minskade andelen örter på de olika försöksplatserna. De örter som klarade konkurrensen bäst var Cikoria (*Cichorium intybus*) och Svartkämpar (norska: Smalkjempe, danska: Lancet-Vejbred, finska: Heinäratamo) (*Plantago lanceolata*). Läs mer på Organic eprints, <http://orgprints.org/16133>.

Nils-Ove Bertholdsson från Sveriges lantbruksuniversitet har under många år ägnat sig åt sortförädling. I Tartu berättade han om sin förädling av vårvete. Vårvete har sämre konkurrenskraft mot ogräs jämfört med råg, havre eller korn. En förklaring var enligt Bertholdsson sämre tillväxt under tidig vår, men menade även att allelopati kan vara en ytterligare förklaring. Allelopati är växters förmåga att avge ämnen som hämmar andra växters utveckling eller påverkar dessa negativt på annat sätt. Bertholdssons försök visade att det går att välja ut och uppfödrika genotyper som har fördubblad allelopatisk verkan. Det intressanta var att den enda aspekt som i försöken korrelerade med den 24 procentiga minskningen av ogräsbiomassa var allelopatisk aktivitet. Varken tidig biomassatillväxt, tidig planthöjd eller strålängd korrelerade med minskad ogräsbiomassa. Enligt Bertholdsson visar resultaten att det är möjligt att förädla för bättre ogräshämmande egenskaper genom att välja allelopatisk aktivitet.

De följande två dagarnas seminariepass täckte områdena: ekologiskt lantbruk och miljöpåverkan, husdjurens hälsa och välfärd, matkvalitet och hälsa samt socioekonomiska och politiska frågor. Läs mer om seminarieinläggen i konferensrapporten som går att hämta från <http://tinyurl.com/njf-tartu-09>.

Dag två var det utflykt till Tartus jord-

bruksmuseum där en utställning om ekologiskt lantbruk i Estland invigdes inför våra ögon. Efter muséet fortsatte deltagarna på en exkursion till en av tre ekologiska gårdar.

Arrangörerna med Anne Luik i spetsen kan vara mycket nöjda med genomförandet av en mycket välorganiserad och fullspäckad konferens. Förutom de många seminarierna, postrarna och exkursionen så hade man ordnat utmärkta ekologiska middagar med tillhörande lokal underhållning.

Tack för en väl genomförd konferens. ■

Pelle Fredriksson  
([pelle.fredriksson@cul.slu.se](mailto:pelle.fredriksson@cul.slu.se))



*På konferensens andra dag ordnades studiebesök. Foton: Anne Must*