

<http://geenit.fi/FinlNatur4-2013.pdf>

FRÅN ANDRA SIDAN: GMO-GRÖDOR

Jussi Tammisola:

## **"GMO för miljöns och människans bästa"**

(Finlands Natur 4/2013, s. 37)

**Den nya växtförädlingen som utnyttjar precisionsgenmodifiering är tusen gånger mer kontrollerad, säkrare och effektivare än traditionella förädlingsmetoderna.**

**Mänskan är inte det hon äter.** Vår näring är främmande proteiner, kolhydrater och fetter – av oss finländare är det bara dibarnen som "äter mänska". En rekommenderad blandning av sallad innehåller 100 000 000 000 000 "främmande gener", men ändå förvandlas inte ens en vegan till grönsak.

Matens DNA är inte ett hot utan ett nödvändigt näringsämne. I vår matspjälkning sönderdelas DNA till byggstenar, enskilda nukleotider, av vilka cellerna i kroppen bygger upp våra arvsanlag, utgående från vårt eget DNA.

Modifierade gener är inte till sin uppbyggnad eller "beteende" på något sätt speciella eller virusliknande. De sprids inte heller från en organism till en annan, de ackumuleras inte i marken och blir inte vanligare i naturen på annat sätt än organismernas övriga gener. Detta trots att krafter som verkar utanför vetenskapen, speciellt vissa ockulta rörelser (t.ex. antroposofi och jogaflygare) och kampanjer som syftar till att förbjuda genmodifiering, påstår det motsatta. Modifierade gener följer nämligen samma fundamentala naturlagar inom populationsgenetik och ekologi som växtförädlare arbetat med allt sedan 1920-talet.

Den "nya" genmodifieringen fyllde nyligen 40 år. Tyvärr grundar sig EU:s GMO-lagstiftning inte på vetenskap utan på beslutsfattarnas vanföreställningar. Sålunda får man fritt använda de smutsigaste, gamla förädlingsmetoderna, medan ibruktagandet av de renaste precisionsmetoderna förhindras inom EU genom hårda krav, kostnader på miljontals euro och årtal av fördröjning.

Frukterna av det arbete tusentals forskare vid de europeiska universiteten och forskningsinstituterna utfört, har genom dessa misstag i praktiken donerats till främmande länder där rika, internationella storbolag gärna tagit emot monopol på dem.

**Vi lever i en värld** av kriser och snabba förändringar – befolkningen växer åtminstone till nio miljarder, medan odlingsförhållandena försämras på världens viktigaste produktionsområden. Tillgången på mat, energi och råvaror måste i alla fall tryggas på den nuvarande odlingsarealen utan att äventyra de återstående naturområdena. Det här förutsätter att växternas skörd, näringsinnehåll, tolerans och ekoeffektivitet ökar.

– I själva verket borde en betydande del av den nuvarande odlingsarealen kunna återbördas till naturliga ekosystem, för att vårt klots biodiversitet ska kunna säkras.

Vi kan kanske avvärja hoten – men bara om vi kan tillgodogöra oss den moderna naturvetenskapens främsta framsteg. De gamla förädlingsmetoderna räddar inte världen – de är alltför långsamma, orena och ineffektiva, till stor del ett lotteri.

Europa har inte råd att förlora nya, för både miljön och mänskan viktiga växtsorter, som med topprecision förbättrats genom modifieringsmetoder av andra generationen.

Med den nya precisionsmodifieringen kan odlingsväxternas egenskaper nu förbättras genom att finjustera växternas egna gener på deras naturliga platser i arvsanlagen. Det här kan göras med mycket större precision än någonsin tidigare under årtusenden av växtförädling.

Mer information: <http://geenit.fi/JAL504jt2013.pdf>

**Jussi Tammisola** är agroforst dr, fil lic, specialforskare, docent i växtförädling (HU), växtbiolog och riskbedömare. Har föreläst i genetik och förädling i 44 år. Doktorsavhandling om åkerbärets ekologiska genetik. Publikationer i ekologi, genflöde, populations- och förädlingsgenetik, artificiell intelligens samt optimering.

o o o o o

Ett manus på finska, bredare och med referenser: <http://geenit.fi/FinlNatur4-2013s.pdf>