

## Hinderbana för det gyllene riset

Kolumn

Torbjörn Fagerström

Härförleden promoverades den schweiziske professorn Ingo Potrykus till hedersdoktor vid Sveriges lantbruksuniversitet. Han har ägnat större delen av sitt forskarliv åt växtförädling; mest känd är han för att ha varit ledande när man tagit fram "det gyllene riset". Detta är en variant av ris som har förädlats så att det innehåller b-karoten, ett ämne som behövs som råmaterial för att vår kropp ska kunna bilda A-vitamin. Det Potrykus har åstadkommit är en bra sak, tycker jag.

Men alla tycker inte så, och hans föreläsning vid promotionen blev en delvis bitsk uppgörelse med ett tungrott regelverk inom EU, ett regelverk som synes vara mera fotat i populistiska ideologier än i vetenskap, förnuft och empati. Här kommer hans historia.

Ris är ett utmärkt födoämne (som bortemot halva jordens befolkning är helt beroende av), men det har en allvarlig brist ur näringssynpunkt; det innehåller inget b-karoten. Den som inte har råd (eller kunskap) att komplettera kosten med ingredienser som innehåller antingen b-karoten eller färdigt A-vitamin löper därför stor risk att drabbas av bristsjukdomar.

Omkring 400 miljoner människor beräknas lida av sådana, med bland annat synstörningar och försämrad motståndskraft mot infektioner som följd. Två miljoner människor dör årligen och en halv miljon barn blir blinda på grund av dessa bristsjukdomar.

Nu är det ju så med växter - till skillnad från till exempel bilar - att de kan masskopiera sig själva. Utvecklar man en bil av en ny och bättre modell så måste sedan varje exemplar tillverkas med hjälp av en process som kräver avancerad teknologi, tillgång till kapital, etcetera.

Men framställer man ett riskorn av en ny och bättre modell så kan det föröka sig självt, givet naturligtvis vissa odlingsbetingelser. Växtförädling är alltså ett fall där resultaten av teknologiska landvinningar kan överföras till u-länder utan att själva den teknologiska processen nödvändigtvis behöver överföras. Ett enda riskorn kan på fem risgenerationer ge upphov till en skörd som räcker för att föda 100 miljoner människor, och hela skörden kommer att innehålla den nya teknologin, till exempel förmåga att producera b-karoten.

Sagt och gjort, tänkte kanske Potrykus, och han och hans medarbetare skred till verket. De var framgångsrika, och 1999 hade de fått fram risplantor som producerar så mycket b-karoten att hela behovet kan fyllas om man äter 200 gram ris om dagen. Det är detta som är det gyllene riset - gyllene därför att riskorn med hög halt av b-karoten är gula (jämför morötter som innehåller samma ämne), och gyllene därför att sådant ris är guld värt för hundratals miljoner fattiga risbönder.

I princip skulle alltså det gyllene riset ha kunnat börja odlas omkring 1999; då hade det redan nu svarat för en väsentlig del av risskörden i Sydostasien. För enbart Filippinerna har det beräknats att det gyllene riset skulle reducera samhällets kostnader för hälsoproblem som kan relateras till brist på A-vitamin med mellan 30 och 150 miljoner dollar årligen.

Men Potrykus stötte på två typer av problem. Ett gällde patenträttsliga frågor, men där lyckades Potrykus få till en lösning som blivit en stilbildande framgångssaga; jag ska berätta den sagan i en kommande kolumn.

Det andra visade sig mera svårhanterligt, ja, kanske ohanterligt, ty det gyllene riset är - ve och fasa - framställt med hjälp av genteknik. Det gyllene riset är således en GMO - en gentekniskt modifierad organism - och ett kok av detta ris blir "genmat", "Frankenstein-food" och allt vad det brukar kallas.

Då gäller inte det normala regelverket för nya grödor - det där man "bara" behöver försäkra sig om att vetenskapliga och rättsliga frågor är lösta och att hälso- och miljöaspekter på den nya grödan har undersökts tillfredsställande.

Nej, då gäller ett särskilt regelverk som inte främst tar fasta på den nya grödans egenskaper och kvaliteter, utan på den teknik som använts av växtförädlarna när de tagit fram grödan. Har de använt genteknik, ja, då tickar det speciella regelverket för GMO i gång. Då läggs ett slags hinderbana ut som försvårar och fördröjer processen att få ut grödan i odling, "the GMO-specific hurdles", som Potrykus kallade hinderbanan vid sin föreläsning.

Tidigast 2007 beräknas därför det gyllene riset kunna nå dem som behöver det, en fördröjning på bortemot tio år. Om det alls når dem, vill säga, ty det som pågår nu i Europa är en kamp mellan dem som vill att grödor ska få odlas om de är bra och riskfria, och radikala anti-GMO-rörelser som vill förhindra all användning av genteknik, oavsett om den leder till bra och riskfria grödor eller ej.

För närvarande har de senare det opinionsmässiga övertaget och det är inte alls självklart att pendeln kommer att svänga, ty vetenskap och beprövad erfarenhet står sig ju ofta slätt mot osaklig propaganda.

Så dessa rörelser fortsätter att skörda politiska lagrar i Europa, med köpbojkotter, märkning av förpackningar som innehåller "genmat", och andra konstigheter som följd. Under tiden fortsätter barn att drabbas av blindhet till följd av brist på A-vitamin, och den gentekniskt inriktade jordbruksforskningen lämnar Europa. Och Potrykus har gått i pension, vilket han nog är glad för.

Men hinderbanan då? Jo, om jag klarar av att tränga in i alla dess vattengravar och häckar ska jag försöka beskriva även den i den kommande kolumnen.

Torbjörn Fagerström är prorektor vid Sveriges lantbruksuniversitet och fristående kolumnist i Dagens Nyheter