



Höjdpunkter ur *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008* av Clive James, grundare av och ordförande för ISAAA

Detta är en sammanfattning av höjdpunkterna i 2008 års utveckling på området genetiskt modifierade grödor s.k. GM-grödor, som behandlas utförligt i rapporten *ISAAA Brief 39* (<http://www.isaaa.org>). De konsekventa och avsevärda fördelar som GM-grödor innebär för ekonomin, miljön och välfärden resulterade i att det även detta år var ett rekordstort antal jordbrukare – 13,3 miljoner, både storjordbrukare, småjordbrukare och jordbrukare med begränsade resurser – som odlade GM-grödor och att odlingsarealen var avsevärt större än någonsin tidigare. Dessutom gjordes framsteg på flera andra betydelsefulla fronter under 2008: dels en betydande ökning globalt sett av antalet länder där GM-grödor odlas, dels avsevärda framsteg i Afrika, där utmaningarna är som störst, dels en ökad användning av varieteter som kombinerar flera biotekniskt förbättrade egenskaper och dels införandet av en ny bioteknisk gröda. Detta är en ytterst viktig utveckling med tanke på att GM-grödor hjälper oss att anta några av de största globala samhällsutmaningarna, bl.a. försörjningssäkerhet för livsmedel, foder och fibrer, lägre livsmedelspriser, hållbarhet, lindrande av fattigdom och hunger samt reducering av vissa problem med koppling till klimatförändringen.

Antalet länder där GM-grödor odlas ökade till 25 – en historisk milstolpe. En ny våg av acceptans för GM-grödor bidrog till global tillväxt på bred front.

Framsteg i Afrika: antalet länder ökade från ett 2007 (Sydafrika) till tre 2008 i och med att man i Burkina Faso (bomull) och Egypten (majs) för första gången började odla GM-grödor.

Bolivia (RR[®]-sojaböna) blev det nionde landet i Latinamerika som införde GM-grödor.

Den globala odlingsarealen för GM-grödor fortsatte under 2008 att öka kraftigt, för trettonde året i följd. Årets ökning blev 9,4 % eller 10,7 miljoner hektar, och arealen uppgår nu till 125 miljoner hektar – eller närmare bestämt 166 miljoner ”egenskapshektar”, motsvarande en ökning på 15 % eller 22 miljoner ”egenskapshektar”. Att arealen med GM-grödor sedan 1996 har blivit 74 gånger så stor innebär att GM-grödor är den jordbruksteknik som jordbrukarna snabbast har tagit till sig.

År 2008 överskred den kumulerade arealen med GM-grödor – under perioden från 1996 till 2008 – för första gången 2 miljarder *acres* (800 miljoner hektar). Det tog tio år att komma upp i den första miljarden *acres*, men bara tre år till fram till den andra miljarden år 2008. Noterbart är att av de 25 länder där GM-grödor odlades var 15 utvecklingsländer och bara 10 industriländer.

En ny bioteknisk gröda, RR[®]-sockerbeta, salufördes under 2008 för första gången i USA och Kanada.

Fem länder – Egypten, Burkina Faso, Bolivia, Brasilien och Australien – införde för första gången GM-grödor som tidigare saluförts i andra länder.

Kombinerade egenskaper blir allt viktigare hos GM-grödor. I tio länder odlades under 2008 varieteter med kombinerade egenskaper på omkring 27 miljoner hektar mark. Detta innebär en tillväxttakt på 23 %, vilket är mer än för varieteter med enstaka egenskaper.

Antalet jordbrukare på global nivå som odlade GM-grödor ökade med 1,3 miljoner under 2008 och uppgick till 13,3 miljoner i 25 länder. Noterbart är att 90 % eller 12,3 miljoner av dem var småjordbrukare med begränsade resurser i utvecklingsländer.

GM-grödor har ökat inkomsterna och förbättrat livskvaliteten för småjordbrukare med begränsade resurser och dessas familjer, och de har bidragit till att minska fattigdomen. I *Brief 39* refereras fallstudier från Indien, Kina, Sydafrika och Filippinerna.

Fem ledande utvecklingsländer – Kina, Indien, Argentina, Brasilien och Sydafrika – med en sammanlagd befolkning på 2,6 miljarder går i bräschen för GM-grödor och driver på acceptansen för dem på global nivå. Fördelarna med GM-grödor har i flera av dessa ledande länder skapat en stark politisk vilja och gett upphov till betydande nya investeringar i sådana grödor.

Det är anmärkningsvärt att alla de sju EU-länder där Bt-majs odlas ökade arealen för denna gröda under 2008. Totalt ökade arealen med 21 % till över 107 000 hektar.

I rapporten ges en översikt över de imponerande bidrag som GM-grödor ger till hållbarheten: 1) de bidrar till försörjningssäkerheten för livsmedel, foder och fibrer, bl.a. genom att leda till lägre livsmedelspriser, 2) de bevarar den biologiska mångfalden, 3) de bidrar till att minska fattigdom och hunger, 4) de minskar jordbrukets miljöpåverkan ("fotavtrycket"), 5) de bidrar till att mildra effekterna av klimatförändringen och minskar utsläppen av växthusgaser, 6) de bidrar till en mer kostnadseffektiv produktion av biobränslen och 7) de har bidragit till varaktiga ekonomiska besparingar till ett värde av 44 miljarder USA-dollar från 1996 till 2007. Sammanfattningsvis innebär dessa sju komponenter tillsammans ett avsevärt bidrag till hållbarheten, och framtidspotentialen är enorm.

Av de ekonomiska besparingarna på 44 miljarder USA-dollar under perioden 1996–2007 berodde 44 % på avsevärt ökad avkastning och 56 % på minskade produktionskostnader (bl.a. en besparing på 359 000 ton aktiva ingredienser i bekämpningsmedel). För att producera de 141 miljoner ton som produktionen ökade med skulle det ha krävts ytterligare 43 miljoner hektar mark om inte GM-grödor hade använts – det handlar alltså om en teknik som även sparar mark.

I utvecklingsländer vars ekonomi bygger på jordbruk och är under omvandling, kan GM-grödor driva på den ekonomiska tillväxten på landsbygden, vilket i sin tur kan bidra avsevärt till landets övergripande ekonomiska tillväxt.

Över hälften (55 %) av jordens befolkning bor i de 25 länder där GM-grödor år 2008 odlades på 125 miljoner hektar mark – motsvarande 8 % av jordens totala åkermarksareal på 1,5 miljarder hektar. År 2007 ledde GM-grödor till en besparing på 14,2 miljoner ton koldioxid, motsvarande en minskning av antalet bilar med 6,3 miljoner.

Det finns ett starkt behov av lämpliga tids- och kostnadseffektiva regelsystem för GM-

grödor som är ansvarsfulla utan att vara betungande och som utvecklingsländerna har råd med.

Odling av GM-grödor har godkänts i 25 länder och import av GM-livsmedels- och foderprodukter har godkänts i ytterligare 30 länder. Sammanlagt 55 länder har alltså godkänt tekniken.

Det globala värdet av marknaden för GM-grödor var 7,5 miljarder USA-dollar år 2008, och det kumulerade värdet under perioden 1996–2008 uppgick till 50 miljarder USA-dollar. En milstolpe passerades således 2008.

Framtidsutsikter. Utsikterna för de återstående sju åren under det andra saluföringsdecenniet för GM-grödor – 2006 till 2015 – ser lovande ut. ISAAA förutspådde år 2005 att både antalet länder som odlar GM-grödor, odlingsarealen och antalet jordbrukare som drar nytta av tekniken skulle fördubblas mellan 2006 och 2015. Denna förutsägelse är på god väg att bli verklighet. Avgörande för den framtida tillväxten väntas bli ris när det gäller grödor och tolerans mot torka när det gäller nya egenskaper. *Brief 39* innehåller ett särskilt avsnitt om torktolerant GM-majs, som väntas börja saluföras i USA senast 2012 och i Afrika söder om Sahara 2017.

Utförlig information finns i *Brief 39 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008* av Clive James. Den som vill ha mer information kan besöka <http://www.isaaa.org> eller kontakta ISAAA SEAsiaCenter på telefon +63-49-536-7216 eller e-post info@isaaa.org.