



Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013

av Clive James, grundare av ISAAA och fd ordf för styrelsen

Tillägnat minnet av nobelpristagaren Norman Borlaug, tillskyndare till bildandet av ISAAA, på hans 100-årsdag den 25 mars 2014

10 VIKTIGA FAKTA om GMO-grödor 2013

1. 2013 var det 18de året av framgångsrik kommersialisering av GMO-grödor. GMO-grödor började odlas 1996. Odlingsarealen har ökat varje år fram till 2013 med 12 år av tvåsiffrig tillväxt, ett uttryck för tillförsikt och förtroende från riskobenägna bönder i hela världen, i såväl utvecklings- som industriländer. Det är anmärkningsvärt att sedan den första etableringen 1996 har en sammanlagd areal av mer än 1,5 miljarder ha GMO-grödor odlats, en areal som är mer än 50% större än Kinas eller USAs landyta.

2. Arealen GMO-grödor har ökat mer än 100 ggr räknat från 1,7 milj ha 1996 till mer än 175 milj ha 2013. Detta gör GMO-grödor till den snabbast tillämpade nya teknologin i växtodling i modern tid – anledningen till detta är att de ger fördelar. 2013 ökade arealen med 5 milj ha vilket innebar en ökning med 3% jämfört med föregående år. Det är viktigt att notera att en mer modest ökningstakt är förutsedd för de närmsta åren eftersom genomslaget är nästan totalt (mellan 90% och 100%) för de viktigaste GMO-grödorna, vilket ger litet eller inget utrymme för expansion.

3. Antalet länder som odlar GMO-grödor och grödor med kombinerade egenskaper. Av de 27 länder som odlade GMO-grödor 2013 var 19 länder under utveckling och 8 industrialiserade. GMO-grödor med kombinerade egenskaper odlades på 47,1 milj ha eller 27% av den samlade arealen.

4. För det andra året i rad odlades 2013 en större areal i länder under utveckling än i industrialiserade länder. Länder under utveckling odlade mer GMO-grödor, 54% (94 milj ha), av den samlade arealen än industrialiserade länder, 46% (81 milj ha). Framgångsrika offentligt/privata partnerskap har etablerats i flera länder inklusive Brasilien, Bangladesh och Indonesien.

5. Antalet bönder som odlar GMO-grödor. Under 2013 odlade 18 milj bönder GMO-grödor, en ökning med 0,7 milj jämfört med 2012 – mer än 90%, eller mer än 16,5 milj, var resurssvaga småbönder i länder under utveckling. Bönder är mästare på att minimera risker och förbättra sin produktivitet genom **uthållig intensifiering** (begränsning av odlingsarealen till 1,5 miljarder ha som därigenom sparar skog och biodiversitet). Under 2013 valde hela 7,5 milj småbönder i Kina och 7,3 milj i Indien att odla mer än 15 milj ha Bt-bomull baserat på de fördelar som detta erbjuder. Under 2013 utnyttjade nästan 400 000 småbönder i Filippinerna fördelarna med GMO-majs.

6. De fem länderna som odlar mest GMO-grödor – bred introduktion av torktolerant majs och kombinerad herbicidtolerant och insektresistent soja. USA fortsatte att vara det ledande landet med 70,1 milj ha och med i genomsnitt ~90% genomslag i aktuella grödor. Den första torktoleranta GMO-majsen odlades av 2 000 amerikanska bönder på 50 000 ha. Brasilien ligger på andra plats och fortsätter att vara motorn för global tillväxt med en större ökning av arealen GMO-grödor än något

annat land – en imponerande ökning med hela 3,7 milj ha, +10% jämfört med 2012, till 40,3 milj ha. I Brasilien odlades också den första kombinerat herbicidtoleranta och insektresistenta /HT/IR) sojabönan på en rekordstor introduktionsareal på 2,2 milj ha och den i Brasilien utvecklade virusresistenta GMO-bönan är klar för odling. Argentina ligger kvar på tredje plats med 24,4 milj ha. Indien, som ersatt Kanada på fjärde plats, odlade hela 11 milj ha BT-bomull med ett genomslag i marknaden med 96%. Kanada kom på femte plats med en minskad areal vårraps på 10,8 milj ha men med en fortsatt hög marknadsandel på 96%. Under 2013 odlade vart och ett av de fem ledande länderna mer än 10 milj ha vilket utgör en bred, solid bas för fortsatt tillväxt.

7. Status för GMO-grödor i Afrika. Kontinenten fortsätter att göra framsteg med Sydafrika i spetsen och som dragit fördel av GMO-grödor under mer än ett decennium. Både Burkina Faso och Sudan ökade sin areal Bt-bomull under 2013 med imponerande 50% resp 300%. Sju länder (Kamerun, Egypten, Ghana, Kenya, Malawi, Nigeria och Uganda) genomförde fältförsök som det näst sista steget före godkännanden för odling. Det viktiga WEMA-projektet förväntas leda till odling av den första torktoleranta GMO-majsen i Afrika under 2017. Avsaknad av ändamålsenliga, vetenskapsbaserade samt kostnads- och tidseffektiva system för reglering och lagstiftning fortsätter att vara ett viktigt hinder för introduktion. Regelverk som är ansvarsfulla och strikta utan att vara betungande är fortsatt nödvändiga, särskilt för små och fattiga länder under utveckling.

8. Status för GMO-grödor i EU. Fem EU-länder odlade 148 013 ha av Bt-majs, en ökning med 15% jämfört med 2012. Spanien odlade mest med 136 962 ha Bt-majs, en ökning med 18% från 2012 och ett genomslag på 31%.

9. Fördelar som erbjuds av GMO-grödor. Från 1996 till och med 2012 har GMO-grödor bidragit till Livsmedelssäkerhet, Uthållighet och att möta Miljö- och Klimat-förändringar genom: värdet av en ökad produktion som beräknats till 116,9 miljarder US\$; en bättre miljö genom minskad användning av pesticider med 497 milj kg aktiv substans; minskade CO₂ utsläpp med 26,7 milj ton enbart under 2012, vilket svarar mot utsläppen från 11,8 milj bilar under ett år; bevarad diversitet på 123 milj ha som inte odlas; och minskad fattigdom för >16,5 milj småbönder och deras familjer, totalt > 65 milj som hör till de fattigaste på jorden. GMO-grödor är väsentliga men inte en patentrösning, varför det är ett måste för GMO-grödor, liksom för konventionella grödor, att följa god lantbrukssed med växtföljd och hantering av resistensfrågor.

10. Framtidsutsikter. Försiktig optimism med mer modest årlig ökning eftersom genomslaget redan är högt (90% eller mer) för de viktigaste GMO-grödorna i såväl utvecklade- som industrialiserade länder. Bangladesh, Indonesien och Panama har godkänt GMO-grödor under 2013 med planer för kommersialisering under 2014.

ISAAA är en non-profit organisation som stöds av offentlig och privat sektor. Alla uppskattningar av odlingen av GMO grödor i alla ISAAAs publikationer har bara räknats en gång, oavsett hur många GMO egenskaper som ingår i respektive gröda. Detaljerad information finns i ISAAA Brief 46 "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013", författad av Clive James. För ytterligare information hänvisas till <http://www.isaaa.org> eller kontakta ISAAA SEAsiaCenter, tel nr +63 49 536 7216 eller email info@isaaa.org.