



Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013

By Clive James, Founder and Emeritus Chair, ISAAA

Dedicated to the late Nobel Peace Laureate, Norman Borlaug, founding patron of ISAAA, on the centenary of his birth, 25 March 2014

2013 yılında Biyoteknoloji/GDO ürünlerle ilgili olarak en önemli 10 Gerçek

GERÇEK # 1. 2013 yılı biyoteknoloji ürünlerinin başarılı bir şekilde ticarileştirdiği 18. yıl olmuştur. Biyoteknoloji ürünleri ilk defa 1996 yılında ticarete konu olmuştur. Biyoteknoloji ürünlerinin 1996-2013 yılları arasında tarımda kullanılması her bir yıl için artarak devam etmiş, özellikle 12 yıl içerisindeki büyüme oranı hep 2 rakamlı haneler şeklinde gerçekleşmiş olup dünyada gerek gelişmiş ülkelerdeki ve gerekse de gelişmekte olan ülkelerdeki riskten kaçınan üreticiler tarafından gösterilen güvenin ve itimadın bir yansıması olarak görülmektedir. Burada dikkati çeken önemli bir husus ise; Biyoteknoloji ürünlerinin ilk defa üretimde kullanıldığı 1996 yılından günümüze kadar kümülatif olarak toplam ekim alanı daha önce hiç bir şekilde eşi görülmemiş bir biçimde 1.5 Milyar Ha. dan daha fazla bir alana ulaşmıştır. Bu alan büyüklüğü Çin Halk Cumhuriyeti veya Amerika Birleşik Devletlerinin toplam alanlarının yarsından fazlası anlamına gelmektedir.

GERÇEK # 2. Biyoteknoloji ürünlerinin üretim alanı büyüklüğü 1996 yılında 1,7 Milyon Ha. dan, 2013 yılında 175 Milyon Ha. ulaşılması ile bu süre içerisinde 100 kat daha fazla hızla bir büyüme göstermiştir. Bu aslında, üretim teknolojilerinin üreticiler tarafından en hızlı benimsediği bir teknoloji olduğunu göstermektedir ki bunun ana sebebi hiç kuşkusuz üreticiler için sağladığı ekonomik fayda olmasıdır. 2013 yılında, GDO lu ürünlerin üretim alanındaki artış yaklaşık 5 Milyon Ha. olmuş başka bir ifade ile yıllık bazda % 3 lük bir büyümeye karşılık gelmektedir. Burada önemli bir not olarak bilinmesi gereken husus; bu ürünlerle ilgili olarak artışın yakın gelecekte temel ürünler için, gerek ekim alanlarının optimal seviyeye ulaşması (%90-%100 arasında GDO lu üretim yapılması) ve gerekse de çok az veya büyüme olanağı olmaması sebebiyle daha az bir büyüme olacağı beklentisidir.

GERÇEK # 3. GDO lu ürün ve çok genli ürün üreten ülkelerin sayısındaki artış. 2013 yılında, toplam 27 ülkede GDO lu ürün üretimi yapılmış olup bunların 19 adedi gelişmekte olan ülkeler ve 7 adedi ise gelişmiş ülkelere oluşturmaktadır. Ayrıca çok genli (stacked) GDO lu ürün üretimi 47,1 milyon Ha. ulaşmış olup bu toplam GDO lu ürün üretiminin % 27 sini oluşturmaktadır.

GERÇEK # 4. 2013 yılında, Gelişmekte olan ülkeler son 2 yıldır arka arkaya gelişmiş ülkelere göre daha fazla GDO'lu üretim yapmışlardır. Dikkate değer olarak, gelişmekte olan ülkelere toplam GDO lu üretim alanı 94 Milyon Ha. veya toplam üretimin %54 de üretim yaparken bu değer gelişmiş ülkelere 81 Milyon Ha. veya toplam GDO lu üretimin % 46 sı olarak gerçekleşmiştir. Bu konuda kamu/özel sektör ortaklığı özellikle Brezilya, Bangladesh ve Endonezya da başarılı bir şekilde gerçekleşmiştir.

GERÇEK # 5. GDO lu ürün üreten üretici sayıları. 2013 yılında, bir önceki yıla (2012) göre 700 bin üretici artışı ile rekor sayıda 18 Milyon üretici GDO lu üretim yapmış ve dikkate değer bir şekilde bunların %90 dan fazlası veya 16,5 milyon küçük veya fakir üreticilerdir. Üreticiler, sürdürülebilir ayrışma (1,5 milyar Ha lık alanda üretim yapmak suretiyle ormanlık alanların ve biyo çeşitliliğin korunması teminen) ile riskten kaçınma ve verimliliği artırma konusunda uzman olan kişilerdir. 2013 yılında Çin Halk Cumhuriyetinde 7,5 milyon ile Hindistan 'da 7,3 Milyon küçük üretici 15 milyon Ha dan fazla alanda, göreceli olarak daha fazla ekonomik fayda sağlamaları nedeniyle üretim BT pamuk üretiminde bulunmuşlardır. Yine 2013 yılında Filipinlerde 400000 küçük üretici aynı nedenlerden dolayı GDO lu mısır üretiminde bulunmuşlardır.

GERÇEK # 6. GDO lu ürün üreten ilk 5 ülke –Kuraklığa dayanıklı mısır ve çok genli (stacked) Soya fasulyesinin kullanıma girmesi. Amerika Birleşik Devletleri GDO lu ürün üreten ülkeler içerisinde 70,1 Milyon Ha alanda ve tüm ana ürünlerde %90 lık GDO lu üretim ile liderliğini devam ettirmiştir. Burada önemli olan

2013 yılında Biyoteknoloji/GDO ürünlerle ilgili olarak en önemli 10 Gerçek

konu, ilk defa Kuraklığa dayanıklı mısır ABD' de 2000 üreticinin toplam 50000 Ha alanda üretime konulmasıdır. Brezilya ise ikinci sırada yer almakta ve son 5 yıl içinde arka arkaya global üretimin artışında etkin rol oynamış ve GDO lu üretim alanlarının büyüklüğünü 2013 yılında yıllık bazda bir önceki yıla göre %12 den fazla artırarak 3.7 milyon Ha. ulaşmış ve toplamda 40,3 milyon Ha üretim alanına ulaşmıştır. Brezilya aynı zamanda çok genli (stacked) soya üretimine 2.2 milyon Ha alanda geçen ilk ülke olmuş ve yine Virüse dayanıklı kendi geliştirdiği GDO lu soya çeşidini ticarete hazır hale getirmiştir. Arjantin ise 24,4 Milyon Ha. GDO lu ürün üretimi ile 3. sırada yer almıştır. Hindistan ise Kanada'nın 4 sıradaki yerini toplam pamuk üretiminin %95 GDO lu pamuk olan üretimi ile 11 Milyon Ha alanda almıştır. Kanada ise Kanola daki üretim alanlarının azalması ancak toplam kanola üretiminin %96 sı GDO lu üretim olmak üzere toplam 10,8 Milyon Ha lık üretim ile 5. sırada yer almıştır .2013 yılında GDO lu ürün üreten ilk 5 ülke her biri 10 milyon Ha az olmamak üzere gelecekte GDO lu ürün üretimi için son derece sağlam bir temel oluşturmaktadır.

GERÇEK # 7. GDO 'lu ürünlerin Afrika'daki durumu. Afrika kıtası 10 yıldan daha fazla bir süre ile Güney Afrika Cumhuriyeti'nin elde ettiği faydalardan dolayı ilerlemeye devam etmektedir. Burkina Faso ve Sudan her iki ülkede etkileyici bir şekilde Bt Pamuk ekim alanlarını 2013 yılında bir önceki yıla nazaran sırasıyla %50 ve %300 oranında artırmışlardır. Diğer 7 ülke (Kamerun, Mısır Arap Cumhuriyeti, Kenya, Malawi, Nijerya ve Uganda) alan denemelerini sürdürmekte ve üreticilerin kullanımına yönelik ticarete konu olması onay aşamasına gelmişlerdir. Diğer önemli bir hususu ise WEMA projesi kapsamında ilk kuraklığa dayanıklı mısırın kullanıma girmesi için 2017 tarihi belirlenmiştir. Bilimsel temellere ve maliyet/zaman etkinliğine dayalı bir mevzuat sisteminin eksikliği uygulamaya geçişte en önemli ve büyük bir engel olarak görülmektedir. Özellikle küçük ve az gelişmiş ülkeler için Sorumlu, Dikkatli ancak fakat hukuki bir külfet yüklemeyen mevzuat sistemine ihtiyaç bulunmaktadır.

GERÇEK # 8. GDO lu ürünlerin Avrupa Birliğindeki Durumu. 5 AB üyesi ülkede 2012 yılına göre %15 lik bir artış ile 148.013 Ha alanda 2013 yılında GDO lu Mısır üretimi gerçekleşmiştir. Bu ülkeler arasında İspanya 136.962 Ha ekim alanı ile ilk sırada olup bu oran bir önceki yıla nazaran %18 lik bir artışa karşılık gelmekte ve İspanyadaki GDO lu mısır üretim alanının toplam mısır üretim alanına oranı %31 olarak gerçekleşmiştir.

GERÇEK # 9. GDO lu ürünlerin sağladığı faydalar. 1996 -2013 yılları arasında GDO lu ürünlerin katkısı; Gıda Güvenliği, Sürdürülebilirlik ve Çevre/İklim Değişikliği için tarımsal üretim değeri artışı ile toplam 116,9 milyar ABD Doları, daha iyi bir çevre için; 497 Milyon Kg. zira ilaç aktif maddesinden tasarruf sağlanması ve sadece 2012 yılında 26,7 milyar Kg başka bir deyişle tek bir yılda 11,8 milyon arabanın yarattığı CO2 emisyonu oranında daha az emisyon sağlanması, biyoçeşitliliğin korunması adına 1996-2012 yılları arasında toplam 123 milyon Ha. alanın korunmasına ve 16,5 milyon fakir ve yardıma muhtaç üretici ve onların ailelerine daha iyi yaşam koşullarının sağlanmasına yardımcı olmuştur. GDO lu ürünlere olan ihtiyaç çok açıktır ancak bu ürünlerin tüm sorunları çözeceği anlamına gelmez, ürün rotasyonu entegre zirai mücadele kuralları gibi iyi tarım uygulamaları diğer konvansiyonel tarımda yapılan uygulamalar gibi zorunlu olan uygulamalardır.

GERÇEK # 10. İhtiyatlı bir yaklaşımla yıllık asgari kazanımlar, GDO lu ürünlerin yüksek düzeyde kullanım oranına ulaşması sonucu bunların gerek gelişmekte olan ülkelerde ve gerekse de gelişmiş olan ülkelerde artık doyum noktasına gelmesi sebebiyle sınırlı olacaktır. Bengaldesh, Endonezya ve Panama GDO lu ürünlerin üretimine geçilmesinde 2013 yılında gerekli onayları vermiş olup bu ürünlerin üreticiler tarafından kullanılmasına 2014 yılında başlanacaktır.

ISAAA is a not-for-profit organization, sponsored by public and private sector organizations. All biotech crops hectare estimates reported in all ISAAA publications are only counted once, irrespective of how many traits are incorporated in the crops. Detailed information is provided in ISAAA Brief 46 "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013", authored by Clive James. For further information, please visit <http://www.isaaa.org> or contact ISAAA SEAsia Center at +63 49 536 7216, or email to info@isaaa.org.