



Uchafbwyntiau Statws Bydeang Cnydau Biotechnolegol/GM: 2008 Gan Clive James, Sefydlydd a Chadeirydd ISAAA

Dyma grynhoi uchafbwyntiau cnydau biotechnolegol 2008, sydd wedi eu hadolygu'n gynhwysfawr yn ISAAA Brief 39 (<http://www.isaaa.org>). O ganlyniad i fudd economaidd, amgylcheddol a lles cyson a sylweddol, parhaodd 13.1 miliwn (y nifer uchaf erioed) o ffermwyr mawr, ffermwyr bach a rhai prin eu hadnoddau i blannu llawer mwy o hectarau o gnydau biotechnolegol yn 2008. Gwnaed cynnydd hefyd mewn nifer o gyfeiriadau pwysig eraill yn 2008, gyda thwf arwyddocaol yn nifer y gwledydd a oedd yn plannu cnydau biotechnolegol ledled y byd. Bu cynnydd sylweddol yn Affrica lle mae'r sialens fwyaf; mwy o ddefnydd o fathau nodweddion lluosog a chyflwyno cnwd biotechnolegol newydd. Dyma ddatblygiadau pwysig iawn gan gofio bod cnydau biotechnolegol yn cyfrannu at rai o'r prif sialensiau sy'n wynebu cymdeithas fydeang: bwyd, diogelu cyflenwad bwyd a ffibr; sicrhau bod pris bwyd yn is; cynaladwyedd; lliniaru tloedi a newyn; a cheisio datrys rhai o'r sialensiau sy'n gysylltiedig â newid yn yr hinsawdd.

Y mae nifer y gwledydd sy'n plannu cnydau biotechnolegol wedi codi'n gyflym i 25 – carreg filltir hanesyddol – cyfrannodd y don newydd o wledydd sy'n derbyn cnydau biotechnolegol at dwf ledled y byd.

Cynnydd yn Affrica – cynyddodd nifer y gwledydd o un, De Affrica, yn 2007, i dri yn 2008 gyda Burkina Faso (cotwm) a'r Aifft (India corn) sy'n plannu rhai cnydau biotechnolegol, am y tro cyntaf.

Bolifia (Ffa Soya RR[®]) oedd y nawfed wlad yn America Ladin i dderbyn cnydau biotechnolegol.

Parhau i dyfu'n gyflym wnaeth nifer yr hectarau o gnydau biotechnolegol ledled y byd yn 2008 am y drydedd flwyddyn ar ddeg yn olynol – cynnydd o 9.4% neu 10.7 miliwn hectar, gan gyrraedd 125 miliwn hectar i gyd neu a bod yn fwy manwl, 166 miliwn "hectar-nodwedd", sy'n cyfateb i dwf o 15% neu "gynnydd o 22 miliwn hectar nodwedd. Golyga'r cynnydd o 74 gwaith yn nifer yr hectarau er 1996 mai cnydau biotechnolegol yw'r dechnoleg cnydau sy'n cael ei derbyn gyflymaf.

Yn 2008 am y tro cyntaf, roedd yr hectarau o gnydau biotechnolegol am y cyfnod o 1996 i 2008, dros 2 biliwn erw (800 miliwn hectar) – cymerodd 10 mlynedd i gyrraedd y biliynfed erw gyntaf yn 2005, ond dim ond tair blynedd i gyrraedd yr ail biliynfed erw yn 2008. Mae'n werth nodi bod 15 o'r 25 gwlad sy'n plannu cnydau biotechnolegol yn wledydd sy'n datblygu o'i gymharu â dim ond 10 gwlad ddiwydiannol.

Rhoddwyd cnwd biotechnolegol newydd, betys siwgr RR[®] ar y farchnad yn UDA a Chanada am y tro cyntaf yn 2008.

Am y tro cyntaf cyflwynodd 5 gwlad – yr Aifft, Burkina Faso, Bolifia, Brasil ac Awstralia - gnydau biotechnolegol sydd wedi eu masnachu mewn gwledydd eraill.

Y mae mathau nodweddion lluosog yn dod yn agwedd fwyfwy pwysig ar gnydau biotechnolegol. Y mae deg gwlad wedi plannu 27 miliwn hectar o fathau nodweddion lluosog yn 2008 ac wrth eu bod yn tyfu ar raddfa 23%, y maent yn tyfu'n gyflymach na nodweddion unigol.

Cynyddodd nifer y ffermwyr cnydau biotechnolegol o 1.3 miliwn yn 2008, gan gyrraedd 13.3 miliwn dros y byd i gyd mewn 25 o wledydd – sylwer bod 90% neu 12.3 miliwn yn ffermwyr bychain neu ffermwyr prin eu hadnoddau mewn gwledydd sy'n datblygu.

Y mae cnydau biotechnolegol wedi gwella incwm ac ansawdd bywyd ffermwyr bychain a ffermwyr prin eu hadnoddau a'u teuluoedd, ac wedi cyfrannu at leihau eu tloedi – cyfeirir yn Brief 39 at achosion yn yr India, Tsieina, De Affrica ac Ynysoedd y Ffilipin.

Y mae 5 prif wlad sy'n datblygu sef Tsieina, India, Yr Arianin, Brasil a De Affrica, sydd â phoblogaeth o 2.8 biliwn rhyngddynt, yn dechrau arwain ym maes cynydu biotechnolegol, ac yn gyrru'r ymgyrch i dderbyn cynydu biotechnolegol. Y mae'r budd a ddaw o gynydu biotechnolegol yn ysgogi ewylls boliticaidd gref a buddsoddi newydd mewn cynydu biotechnolegol mewn nifer o'r gwledydd blaengar hyn.

Sylwer i'r 7 gwlad yn y Gymuned Ewropeaidd a dyfodd India corn Bt gynyddu nifer eu hectarau yn 2008, gan greu cynnydd o 21% i gyd a chyrraedd dros 107,000 hectar.

Pwysir a mesur cyfraniad calonogol cynydu biotechnolegol at gynladwyedd: 1) Cyfrannu at fwyd, diogelu cyflenwad bwyd a ffibr gan gynnwys bwyd fforddiadwy (prisiau is); 2) Diogelu bioamrywiaeth; 3) Cyfrannu at leihau tlodi a newyn; 4) Lleihau effaith amaethyddiaeth ar yr amgylchedd; 5) Helpu i liniaru'r newid yn yr hinsawdd a lleihau nwyon tŷ gwydr; 6) Cyfrannu at gynhyrchu biodanwydd mwy effeithiol o ran costau a 7) Cyfrannu at gynnal budd economaidd cynladwy gwerth 44 biliwn \$UD rhwng 1996 a 2007. I grynhoi, gyda'i gilydd y mae'r saith cyflawniad yma yn gyfraniad sylweddol at gynladwyedd ac mae'r potensial at y dyfodol yn enfawr.

O'r 44 biliwn \$UD a enillwyd yn economaidd yn ystod y cyfnod 1996 i 2007, roedd 44 % oherwydd y cynnydd yn y cnwd, a 56% oherwydd lleihad yn y costau cynhyrchu (gan gynnwys arbed 359,000 tonnall fetrig o blaladdwyr); byddai angen 43 miliwn hectar yn ychwanegol i greu'r cynnydd o 141 miliwn tonnall o gynnyrch pe na bai cynydu biotechnolegol wedi eu defnyddio – technoleg arbed tir.

Mae cynydu biotechnolegol yn gyfrwng i ddatblygu twf economaidd mewn gwledydd sy'n dibynnu ar amaethyddiaeth a gwledydd sy'n datblygu'n gyflym a gall hyn, maes o law, gyfrannu'n sylweddol at dwf economaidd cenedlaethol.

Y mae mwy na hanner (55%) poblogaeth y byd yn byw yn y 25 gwlad a dyfodd 125 miliwn o hectarau o gynydu biotechnolegol yn 2008, sy'n cyfateb i 8% o'r 1.5 biliwn hectar o holl dir tyfu cynydu'r byd. Yn 2007, arbedodd cynydu biotechnolegol 14.2 biliwn kg o CO₂ sy'n cyfateb i 6.3 miliwn yn llai o geir.

Y mae gwir angen systemau rheoleiddio cost ac amser addas ar gyfer cynydu biotechnolegol; systemau cyfrifol ond nid blinderus y byddai gwledydd sy'n datblygu yn gallu eu fforddio.

Y mae 25 gwlad wedi cymeradwyo plannu cynydu biotechnolegol a 30 o wledydd eraill wedi cymeradwyo mewnforio cynnyrch biotechnolegol yn fwyd ac yn borthiant ar gyfer 55 o wledydd sy'n eu cymeradwyo.

Gwerth y farchnad cynydu technolegol ledled y byd yn 2008 oedd 7.5 biliwn \$UD a 50 biliwn \$UD oedd y gwerth hanesyddol a gynhodd dros y cyfnod 1996 i 2008, carreg filltir bwysig arall..

Rhagolygon: Y mae'r rhagolygon am y saith mlynedd sy'n weddill o'r ail ddegawd o fasnacheiddio cynydu biotechnoleg yn addawol – roedd rhagolygon ISAAA yn 2005 ar y trywydd iawn, sef mai dyblu fyddai nifer y gwledydd gyda chnydu biotechnolegol, nifer yr hectarau a'r ffermwyr a fyddai'n elwa rhwng 2006 a 2015. Disgwylir i reis fel cnwd, a goddef halen fel nodwedd, fod yn allweddol i dwf y dyfodol. Y mae Brief 39 yn cynnwys erthygl arbennig ar India corn sy'n dioddef sychdwr, y disgwylir ei farchnata yn UD yn 2012, neu'n gynt ac i'r de o'r Sahara yn 2017.

Ceir gwybodaeth fanwl yn Brief 39 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops:2008 gan Clive James. I gael rhagor o wybodaeth ewch i <http://www.isaaa.org> neu cysylltwch ag ISAAA SEAsiaCenter ar +63-49-536-7216, neu ebostiwch info@isaaa.org.