



Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013

By Clive James, Sefydlydd a Chadeirydd Anrhydeddus, ISAAA

Cyflwynedig i'r diweddar Norman Borlaug, Laureate Heddwch Nobel, Noddwr sefydlydd ISAAA, ar ganmlwyddiant ei eni, 25 Mawrth 2014

Y DDEG BRIF FFAITH am Gnydau Gnydau Biotec/GM yn 2013

FFAITH # 1. 2013 oedd 18fed blwyddyn llwyddiannus masnacheiddio'n llwyddiannus gnydau biotec. Yn 1996 y masnacheiddiwyd hyw'n llwyddiannus am y tro cyntaf. Cynyddodd nifer yr hectarau bob blwyddyn rhwng 1996 a 2013, gyda chyfraddau twf dau ddigid am ddeuddeng mlynedd, gan adlewyrchu hyder ac ymddiriedaeth miliynau o ffermwyr cyndyn o gymreid risg ar draws y byd, a hynny mewn gwledydd sy'n datblygu a gwledydd diwydiannol fel ei gilydd. Yn syndod, ers plannu'r cnydau yn 1996, llwyddwyd i feithrin dros 1.5 biliwn hectar, rhywbeth na welwyd ei debyg o'r blaen, ardal sy'n fwy na 50% holl fas tir Tshieina neu Unoldaleithiau America.

FFAITH # 2. Cynoddodd hectarau Biotec fwy na 100-waith o 1.7 miliwm hectar yn 1996, i dros 175 miliwn hectar yn 2013. Golyga hyn mai cnydau biotec yw'r dechnoleg gnydau a fabwysiadwyd gyflymaf mewn hanes diweddar – y rheswm yw'r dainoi a ddaw ohonynt. In 2013, gwelwyd twf o 5 miliwn hectar mewn cnydau biotec, cyfradd twf blynyddol o 3%. Y mae'n bwysig nodi y rhagwelir llai dwf blynyddol dros y blynyddoedd nesaf hyn a chyrraedd rhyw lefel wastad oherwydd inni eisoes weld y cyfraddau uchaf possibl ar gyfer mabwysiau'r prif gnydau biotec, gan adael ychydig neu nemp'r ddim lle i ehangu pellach.

FFAITH # 3. Nifer y gwledydd sy'n tyfu cnydau biotec a nodweddion lluosog. O'r 27 gwlad sy'n plannu cnydau biotec yn 2013, roedd 19 ohonynt yn wledydd sy'n datblygu ac 8 yn wledydd diwydiannol. Tyfydwyd cnydau nodweddion lluosog ar 47.1 miliwn hectar, neu 27%.

FFAITH # 4. Am yr ail flwyddyn yn olynol, yn 2013, plannodd gwledydd sy'n datblygu fwy o hectarau na gwledydd diwydiannol. Mae'n werth nodi i wledydd sy'n datblygu dyfu fwy o hectarau, 54% (94 miliwn hectar) o gnydau biotec yn 2013 na gwledydd diwydiannol, 46% (81 miliwn hectar). Sefydlwyd partneriaethau cyhoeddus/preifat gan sawl gwlad gan gynnwys Brazil, Bangladesh and Indonesia.

FFAITH # 5. Nifer y ffermwyr sy'n tyfu cnydau biotec. Yn 2013, tyfodd mwy nag erioed o ffermwyr, 18 miliwn, 0.7 miliwn yn fwy na 2012, gnydau biotec – roedd dros 90%, neu dros 16.5 miliwn, yn ffermwyr tlawd prin eu hadnoddau mewn gwledydd sy'n datblygu. Y mae ffermwyr yn enwog am ofni mentro ac y maent yn gwella graddfa cynhyrchu drwy ddwysau cynaladwyedd. (gan gyfyngu y plannu i 1.5 biliwn hectar o dir cnydau ac felly arbed y fforestydd a bioamrywiaeth). Yn 2013, cafwyd record o 7.5 miliwn o ffermwyr bychain yn Tshieina a 7.3 miliwn arall yn yr India, yn dewis plannu mwy na 15 miliwn hectar o gotwm Bt, oherwydd y budd sylweddol a ddaw ohonynt. Yn 2013, elwodd bron i 400,000 o ffermwyr bychain yn Ynysoedd y Ffilipinau oar india corn biotec.

FFAITH # 6. Y 5 gwlad uchaf sy'n plannu cnydau biotec – dosbarthu'r india corn cyntaf sy'n goddef sychder a'r gneuen soya nodweddion HT/IR. Parhaodd yr UD i arwain gyda 70.1 miliwn hectar, gyda chyfartaledd o ~90% yn mabwysiadu ar draws yr holl gnydau. Yn bwysig iawn,

plannodd 2,000 o ffermwyr yr UD ar 50,000 hectar yr india corn biotec sy'n dioddef sychder cyntaf. Daeth Brasil yn ail, ac am y bumed flwyddyn yn olynol, hi oedd yn gyfrifol am y twf ledled y byd, gan gynyddu nifer yr hectarau o gnydau biotec uwchlaw unrhyw wlad arall – record digymar o 3.7 million hectar, 10% o 2012, gan gyrraedd 40.3 miliwn hectar. Plannodd Brasil hefyd y gneuen soya gyntaf gyda nodweddion HT/IR mewn lansiad 2.2 miliwn hectar, ac y mae ei gneuen soya biotec sy'n gwrthsefyll firysiau a dyfwyd gartref yn barad i'w fasnacheiddio. Cadwodd yr Arianin ei drydydd safle gyda 24.4 miliwn hectare. Roedd yr India, a ddisodlodd Canada yn bedwerydd gyda 11 miliwn hectar o gotwm Bt a chyfradd fabwysiadu o 95%. Canada oedd y pumed gyda 10.8 miliwn hectare gyda llai o ganola yn cael ei blannu ond gan gynnal cyfradd uchel o fabwysiadu, 96%. Yn 2013, plannodd pob un o'r 5 gwlad fwy na 10 miliwn hectar gan greu sylfaen gadarn eang ar gyfer twf yn y dyfodol.

FFAITH # 7. Statws cnydau yn Affrica. Parhaodd y wlad i wneud cynnydd gyda De Affrica yn elwa o gnydau biotec am dros ddegawd. Cynyddodd Burkina Faso a Swdan mewn modd syfrdanol y nifer o hectarau o gotwm Bt o 50% a 300%, yn y drefn honno, a dyfent yn 2013. Gwnaeth saith gwlad (Cameroon, Egypt, Ghana, Kenya, Malawi, Nigeria and Uganda) dreialon maes, y cam olaf ond un cyn eu cymeradwyo ar gyfer masnacheiddio. Yn hynod bwysig, bydd project WEMA i gyflwyno'r india corn biotec cyntaf sy'n goddef yn Affrica yn 2017. Diffyg systemau rheoleiddio cost/amser effeithiol priodol wedi'u seilio ar wyddoniaeth yw'r prif rwystr rhag mabwysiadu cnydau biotec. Y mae angen dirfawr am systemau rheoleiddio cost/amser effeithiol priodol wedi'u seilio ar wyddoniaeth a fydd yn gyfrifol, yn drylwyr ond heb fod yn feichus ar gyfer y gwledydd bychain a thlawd sy'n datblygu.

FFAITH # 8. Statws cnydau biotec yn y UE. Tyfodd pum glad UE record o 48,013 hectar o india corn Bt maize, 15% yn fwy na 2012. Sbaen arweiniodd yr UE gyda 136,962 hectar of india corn Bt, 18% yn fwy na 2012 gyda chyfradd mawysiadu o 31% y fwyaf erioed.

FFAITH # 9. Budd a ddaw o gnydau biotec. O 1996 hyd at 2012, cyfrannodd cnydau biotec at Ddiogelwch Bwyd, Cynladwyedd a Newid yn yr Amgylchedd/Hinsawdd drwy: gynyddu cynnyrch cnydau gwerth US\$116.9 billion; darparu gwell amgylchedd, drwy arbed 497 miliwn kg a.i. o blaladdwyr; yn 2012 yn unig lleihawyd allyriadau CO2 emissions o 26.7 biliwn kg, sy'n cyfateb i gymryd 11.8 miliwn o geir oddi ar y ffordd mewn blwyddyn gan warchod nioamrywiaeth drwy arbed 123 miliwn hectar o dir rhwng 1996-2012; ahelpu lliniaru tlodi i >16.5 miliwn o ffermydd bychain a'u teuluoedd, sef >65 million o bobl i gyd, sydd ymhlith y tlotaf yn y byd. Y mae cnydau biotec yn hanfodol ac nid yn panacea ac y mae rhaid cadw at at arferion ffermio da megis cylchdroi cnydau a rheoli gwrthiant yr un mor angenrheidiol wrth drafod cnydau biotec ag wrth drafod cnydau confensiynol.

FFAITH # 10. Rhagolygon y Dyfodol. Rydym yn gymharol optimistaidd gan weld cynnydd mwy cymedrol oherwydd bod cyfraddau mabwysiadu eisoes wedi bod yn uchel (90% a mwy) yn hanes y prif gnydau biotec mewn marchnadoedd aeddfed yn y gwledydd sy'n datblygu fel yn y gwledydd diwydiannol. Cymeradwyodd Bangladesh, Indonesia a Phanama blannu cnydau biotec yn 2013 gyda chynlluniau ar gyfer masnacheiddio yn 2014.

Sefydliad heb-fod-er-elw yw'r ISAAA, a noddir gan sefydliadau yn y sector cyhoeddus a phreifat. Unwaith yn unig y caiff yr holl amcangyfrifon o hectarau cnydau biotec yn holl gyhoeddiadau ISSAA eu cyfrif, ni waeth sawl nodwedd sydd wedi eu cynnwys yn y cnydau. Ceir gwybodaeth fanwl yn Brief 46 "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops:2013" gan Clive James. I gael rhagor o wybodeth ewch i <http://www.isaaa.org> neu cysylltwch ag ISAAA SEAsiaCenter ar +63-49-536-7216, neu ebostiwch info@isaaa.org.