

Uchafbwyntiau

Statws byd-eang Cnydau Biotec/ GM Masnachol: 2011

gan Clive James, Sefydlydd a Chadeirydd ISAAA

Cyflwynedig gan yr awdur i'r 1 biliwn o bobl dlawd a newynnog a'u goroesiad

Parhau i gynyddu y mae hectarau cnydau biotec ar ôl 15 mlynedd yn olynol o dwf cadarn, wrth i boblogaeth fydeang gyrraedd yr entychion - 7 biliwn

Oherwydd y budd sylweddol, parhaodd y twf cadarn yn 2011 gyda chynnydd dau ddigid o 12 miliwn hectar, ar raddfa twf blynyddol o 8%, nes cyrraedd 160 miliwn hectar, gan godi o 148 miliwn hectar yn 2010.

Cnydau biotec yw'r dechnoleg gnydau a fabwysiedir gyflymaf wrth iddi gynyddu 94 drosodd o 1.7 miliwn hectar yn 1996 i 160 miliwn hectar yn 2011.

Y gymeradwyaeth bennaf i gnydau biotec yw'r ffaith i filiynau o ffermwyr mewn 29 gwlad ledled y byd, yn y cyfnod 1996 i 2011, wneud 100 miliwn o benderfyniadau'n annibynnol i blannu ac ailblannu 1.25 biliwn hectar i gyd. Y mae un prif reswm dros ymddiriedaeth a hyder ffermwyr sy'n ofni risg yn y dechnoleg sef, bod cnydau biotec yn dod â budd economaidd-gymdeithasol ac amgylcheddol sylweddol a chynaliadwy.

O'r 29 gwlad a blannodd gnydau biotec yn 2011, roedd 19 yn wledydd sy'n datblygu a 10 yn wledydd diwydiannol. Tyfodd y 10 uchaf dros un filiwn hectar yr un ac y maent yn sylfaen eang ledled y byd ar gyfer twf llawn amrywiaeth yn y dyfodol.

Yn 2011, tyfwyd cnydau biotec gan fwy nag erioed o ffermwyr, 16.7 miliwn i gyd, 1.3 miliwn neu 8% yn fwy er 2010. Mae'n werth nodi bod dros 90%, neu 15 miliwn, yn ffermwyr bychain prin eu hadnoddau mewn gwledydd sy'n datblygu. Pobl sy'n ofni mentro yw ffermwyr ac yn 2011, dewisodd y nifer uchaf erioed, 7 miliwn o ffermwyr bychain yn Tsieina a 7 miliwn arall yn India, blannu 14.5 miliwn hectar o gotwm Bt.

Tyfodd gwledydd sy'n datblygu ~50% o gnydau biotec yn 2011 a disgwylir i nifer eu hectarau fod yn uwch nag eiddo'r gwledydd diwydiannol yn 2012. Yn 2011, roedd cyfradd twf cnydau biotec ddwywaith mor gyflym a dwywaith y maint mewn gwledydd sy'n datblygu, sef 11% neu 8.2 miliwn hectar, o'i gymharu â 5% neu 3.8 miliwn hectar mewn gwledydd diwydiannol.

Y mae nodweddion lluosog yn agwedd bwysig ar gnydau biotec. Plannodd 12 gwlad gnydau biotec gydag o leiaf ddwy nodwedd neu fwy yn 2011, ac mae'n dda gweld bod 9 o'r 12 gwlad yn wledydd sy'n datblygu. Roedd 42.2 miliwn hectar, neu fwy na chwarter o'r 160 miliwn hectar yn cynnwys nodweddion lluosog yn 2011, gan godi o 32.3 miliwn hectar neu 22% o'r 148 miliwn hectar yn 2010.

Y pum gwlad sy'n arwain o ran cynydu biotec ymhith y gwledydd sy'n datblygu yw India a Tsieina yn Asia, Brasil a'r Arianin yn America Ladin a De Affrica ar gyfandir Affrica. Gyda'i gilydd y maent yn cynrychioli 40% o boblogaeth y byd, a allai gyrraedd 10.1 billion erbyn 2100.

Brasil, am y drydedd flwyddyn yn olynol, oedd y peiriant oedd yn gyrru'r twf ar draws y byd gan gynyddu nifer ei hectarau o gynydu biotec fwy nag unrhyw wlad arall - 4.9 miliwn hecтар, y mwyaf erioed ac 20% yn uwch na 2010. Cymeradwyodd system llwybr cyflym 6 chynnyrch newydd yn 2011, gan gynnwys ffeuen biotec a all wrthsefyll firws a dyfwyd yn y wlad, ac a ddatblygwyd yn y sector cyhoeddus gan EMBRAPA (Cyfundrefn Ymchwil Amaethyddol Brasil).

Parhaodd yr UD i fod yn brif gynhyrchydd cynydu biotec yn fydeang gyda 69.0 miliwn hecтар, a chyfradd fabwysiadu o ~90% dros yr holl gynydu biotec. Ailddechreuwyd plannu RR[®] alfalfa gyda 200,000 hecтар ohono, a 475,000 hecтар o RR[®] sugarbeet. Cymeradwywyd papaya gwrthsefyll firws o'r UD yn ffrwyth / fwyd ffres y gellid ei fwyta a hynny'n dod i rym fis Rhagfyr 2011.

Dathlodd yr India ddeng mlynedd o goycwm Bt, gyda thros 10 miliwn hecтар wedi ei blannu am y tro cyntaf gan gyrraedd 10.6 miliwn hecтар, sef 88% o'r 12.1 million hecтар o gnwd cotwm, y mwyaf erioed. Y prif rai i elwa o hyn oll oedd y 7 miliwn o ffermwyr cotwm bychain a dyfai ar gyfartaledd 1.5 hecтар o gotwm. Cynyddodd India incwm y fferm drwy dyfu cotwm Bt 9.4 biliwn \$UD yn y cyfnod 2002 i 2010 a 2.5 biliwn \$UD yn 2010 yn unig..

Yn Tsieina, tyfodd 7 miliwn o ffermwyr bychain (0.5 hecтар ar gyfartaledd) record o 3.9 miliwn hecтар o gotwm Bt gan gynyddu'r gyfradd fabwysiadu i 71.5%, yr uchaf erioed. Bydd cymeradwyo Reis Euraid yn fasnachol yn Ynysoedd y Philipinos yn 2013/14 o arwyddocâd mawr i Tsieina.

Tyfodd Mecsico 161,500 hecтар o gotwm biotec, ar gyfradd mabwysiadu o 87%, gan godi record o 178% o 58,000 hecтар yn 2010. Y nod yw bod yn hunan gynhaliol mewn cotwm a phlannu India-corn biotec yn nhaleithiau'r gogledd, er mwyn gwrthbwysu'n rhannol y 10 miliwn tunell o'r mewnfario India-corn sydd ar gynnydd ac yn gostus.

Gwnaeth Affrica gynydd cyson trwy reoleiddio. Plannodd De Affrica, Burkina Faso a'r Aifft gyda'i gilydd record o 2.5 miliwn hecтар; cynhaliodd tair gwlad arall, Kenya, Nigeria, ac Uganda dreialon yn y maes.

Plannodd chwe gwlad UE record o 114,490 hecтар o India-corn Bt, cynnydd o 26% er 2010, a phlannodd dwy wlad ychwanegol y daten biotec "Amflora".

Rhwng 1996 a 2010, cyfrannodd cynydu biotec at Sicrhau Bwyd. Cynladwyedd a Newid Hinsawdd: drwy gynyddu cynnyrch cynydu gwerth 78.4 biliwn \$UD; gan ddarparu gwell amgylchedd; arbed 443 miliwn kg a.i. o blaleiddiaid; yn 2010 yn unig golygai leihau'r CO₂ sy'n cael ei ryddhau o 19 biliwn kg, sy'n cyfateb i dynnu tua ~9 miliwn o geir oddi ar y ffyrdd; diogelu bioamrywiaeth drwy arbed 91 miliwn hecтар o dir; a chynorthwyo i

liniaru tlodi drwy helpu 15.0 miliwn o ffermwyr bychain sydd ymhlith pobl dlotaf y byd. Y mae cynydau biotec yn hanfodol ond nid ydynt yn ateb gwyrthiol ac y mae cadw at arferion ffermio da megis cylchdroi cynydau a rheoli gwrthiant yr un mor angenrheidiol wrth drafod cynydau biotec ag wrth drafod cynydau confensiynol.

Y mae angen dirfawr am systemau rheoleiddio cost/amser effeithiol priodol wedi'u seilio ar wyddoniaeth a fydd yn gyfrifol, trylwyr ond heb fod yn feichus ar gyfer y gwledydd tlawd sy'n datblygu ac ar gyfer yr UE.

Amcangyfrifwyd bod gwerth hadau biotec yn unig ledled y byd yn 13 biliwn \$UD yn 2011, a chynnyrch terfynol grawn masnachol cynydau biotec yn werth ~160 biliwn \$UD y flwyddyn.

Mae'r rhagolygon am y dyfodol hyd at y flwyddyn MDG (Nodau Datblygu'r Mileniwm) 2015 a thu hwnt yn edrych yn galonogol: cynnydd o hyd at ~10 gwlad newydd; yr India-corn biotec cyntaf sy'n goddef sychdwr i'w ryddhau yn 2013 ac yn Affrica yn ~ 2017; Reis Euraid yn Ynysoedd y Philipinos yn 2013/2014; India-corn biotec yn Tsieina gyda photensial o ~30 miliwn hectar ac wedi hynny reis Bt. Gall cynydau Biotec wneud cyfraniad aruthrol tuag at Nodau Datblygu'r Mileniwm (MDG) 2015, sef haneru tlodi, drwy gynyddu cynnyrch cynydau i'r eithaf. Gellir cyflymu hyn drwy bartneriaethau cyhoeddus-preifat, megis y cynllun India-corn sy'n goddef sychdwr ar gyfer Affrica a noddwyd gan fudiadau dyngarol megis Sefydliad Bill and Melinda Gates.

Y mae'r triawd – rhannu gwybodaeth, dyfeisgarwch a phartneriaeth greadigol – sy'n ganolog i waith ISAAA yn gyson â chynnig Sefydliad Gates i'r G20 yn Nhachwedd 2011.

Ceir gwybodaeth fanwl yn Brief 43 “Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops:2011” 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.