جھلکیاں

تجارتی بائیوٹیک/ جی ایم فصلوں کی عالمی صورت حال:2011

کلائیوجیمز ISAAA کے بانی صدر

دنیا کے سوکروڑ غریبوں اور بھوکے انسانوں اور ان کی زندگی کی جدوجہد کو مصنف کا خراج تحسین

بائیوٹیک فصلوں کے ہیکٹر رقبے میں مسلسل اضافے اور ان کی طاقت ور نشوونما کا مسلسل پندرھواں سال، جب کہ عالمی آبادی 7 ارب ہو چکی ہے۔

بائیوٹیک فصلوں کے نمایاں فوائد کی وجہ سے ان فصلوں کی نمو میں 12 ملین ہیکٹرز کے ساتھ دہرے ہندسوں میں اضافہ ہوا ہے، یہ اضافہ 8 فی صد سالانہ کے ساتھ 160 ملین ہیکٹر تک پہنچ گیا ہے۔ یہ 2010 کے مقابلے میں 148 ملین ہیکٹر زیادہ ہے۔

1996 میں 1.7 ملین سے 2011 میں ان فصلوں کا 160 ملین ہو جانا 94 گنا اضافہ کی نشاندہی کرتا ہے۔ اس طرح بائیوٹیک فصلوں کی نمو اس کو حالیہ تاریخ کی سب سے تیز رفتار ترقی کرتی ہوئی ٹیکنالوجی ثابت کرتی ہے۔

2011 میں بائیوٹیک فصلوں کی ترقی کے حوالے سے سب سے اہم گواہی یہ ہے کہ 1996 سے 2011 کے دوران 29 ممالک سے تعلق رکھنے والے کروڑوں کسانوں کینے 1.25 بلین ہیکٹر رقبہ پر بائیوٹیک فصلوں کی کاشت اور دوبارہ کاشت کے حوالے سے دس کروڑ انفرادی فیصلے کیے ہیں۔ کسانوں کے ان فصلوں پر اعتبار اور اعتماد کی ایک اہم ترین وجہ ان فصلوں سے حاصل ہونے والے دیرپا اور مستحکم معاشی اور ماحولیاتی فوائد ہیں۔

بائیوٹیک فصلوں کو اختیار کرنے والے 29 ممالک میں سے 19 ترقی پذیر اور 10 صنعتی ممالک ہیں۔ ان میں سے دس سرفہرست ممالک ایک ملین سے زائد ہیکٹر کو ان فصلوں کے لیے استعمال کر رہے ہیں اور یہ مستقبل کے لیے متنوع نمو کی راہ ہموار کر رہے ہیں۔

2011 میں 16.7 ملین کسانوں کی ریکارڈ تعداد نے جو کہ 2010 سے ۸ فی صد زائد تعداد ہے نے بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کی ہے۔ قابل ذکر بات یہ ہے کہ ان میں سے 90 فی صد یا 15 ملین کسان ترقی پذیر ممالک کے وسائل سے محروم غریب کسان ہیں۔ 2011 میں کسان محفوظ سرمایہ کاری کے ماہر ثابت ہوئے ہیں۔ چین سے تعلق رکھنے والے 7 ملین غریب کسانوں، اور بھارت سے تعلق رکھنے والے مزید 7 ملین کسانوں نے یا 14.5 ملین رقبے پر Bt کپاس کی کاشت کا فیصلہ کیا۔

ترقی پذیر ممالک میں 2011 میں عالمی بائیوٹیک فصلوں کا 50 فی صد کاشت کیا گیا نیز توقع کی جا رہی کہ یہ تعداد 2012 میں صنعتی مملک سے تجاوز کر جائے گی۔ 2011 میں ترقی پذیر ممالک میں بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کی شرح دگنی رفتار اور دگنی مقدار سے بڑھی ہے، جو کہ 11 صنعتی ممالک کے 5 فیصد یا 3.8 ملین کے مقابلے میں فیصد یا 8.2 ملین ہیکٹر پر کاشت ہوئی ہے۔

ملی جلی یا Stacked traits بائیوٹیک فصلوں کی اہم خصوصیت ہے۔۔۔ 2011 میں 12 ممالک نے دو یا دو سے زائد بائیوٹیک خوبیوں کی

حامل فصلوں کی کاشت کی، اور مزید حوصلہ افزا بات یہ ہے کہ ان 12 ممالک میں سے 9 ترقی پذیر ممالک تھے۔ 2011 میں کاشت کی جانے والی بائیوٹیک فصلوں میں 42.2 ملین ہیکٹرز، یا 160 ملین ہیکٹرز کے چوتھائی سے زائد رقبہ پر Stacked فصلوں کی کاشت کی گئی، جو کہ 2010 میں کاشت کی جانے والی 148 ملین ہیکٹرز کے مقابلے میں 32.3 ملین یا 22 فیصد زائد تھیں۔

بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کرنے والے پانچ سرفہرست ممالک میں ایشیاء سے بھارت اور چین، لاطینی امریکہ سے برازیل اور ارجنٹائن، افریقہ سے جنوبی افریقہ شامل ہیں۔ یہ ممالک عالمی آبادی کے چالیس فیصد کی نمائندگی کرتے ہیں، اور توقع ہے کہ 2100 تک ان کی آبادی 10.1 بلین ہو جائے گی۔

برازیل مسلسل تیسرے سال میں بائیوٹیک فصلوں کے حوالے سے عالمی نمو کا سرخیل رہا ہے، اور اس کی بائیوٹیک فصلوں کے ہیکٹر رقبے میں اضافہ کسی بھی ملک سے زیادہ ہے۔ یہ رقبہ 4.9 ملین ہیکٹر تھا جو کہ 2010 کے مقابلے میں 20 فی صد زیادہ تھا۔ 2011 میں تیز رفتاری کے حوالے سے ۶ نئی مصنوعات کی منظوری دی گئی جس میں، سرکاری سطح پر تیار کی جانے والی گھریلو بائیوٹیک وائرس سے مزاحم لوبیا شامل ہے اس کو EMBRAPA(Brazilian Agriculture Research Coperation) نے تیار کیا ہے۔

امریکہ اس سال بھی بائیوٹیک فصلیں تیار کرنے والا سب سے بڑا ملک رہا جس نے 69.0 ملین ہیکٹر رقبے پر ان فصلوں کی کاشت کی یہ تمام بائیوٹیک فصلوں کا 90 فیصد ہے۔ RR^R الفالفا کی کاشت کاری بھی تقریباً دو لاکھ ہیکٹرز تک پہنچ گئی ہے، اس کے ساتھ ہی RR^R شکر قند کی کاشت کا رقبہ چار لاکھ چھتر ہزار ہیکٹرز ہو گیا ہے۔ امریکی وائرس سے مزاحم پپیتا جاپان میں تازہ پھل/ غذا کے طور پر منظور کیا گیا ہے، یہ قانون دسمبر 2011 سے موثر ہوگا۔

بھارت Bt کپاس کی دسویں سالگرہ منا رہا ہے، اور اس فصل کا رقبہ پہلی دفعہ 10 ملین ہیکٹرز ہو گیا ہے، نیز 10.6 ملین ہیکٹر رقبے کا ہدف حاصل کرنے کے بعد یہ کپاس کی کاشت کے کل 12.1 ملین ہیکٹر رقبے کا 88 فیصد ہو گیا ہے۔ اس فصل سے مستفید ہونے والا گروہ سات ملین چھوٹے کسان ہیں جو کہ اوسط 1.5 ملین ہیکٹر پر کپاس کی کاشت کرتے ہیں۔ بھارت نے 2002 سے 2010 کے عرصے میں اپنی کھیتوں سے حاصل ہونے والی آمدنی میں 9.4 بلین امریکی ڈالر کا اضافہ کیا ہے، جب کہ امریکہ نے صرف 2010 میں 2.5 ملین امریکی ڈالر کی آمدنی کا اضافہ کیا ہے۔

چین میں 7 ملین چھوٹے کسانوں (اوسط 0.5 ہیکٹرز) نے 3.9 ملین ہکیٹر پر Bt کپاس کی کاشت کی ہے جو کہ 71.5 فیصد کی شرح سے ایک ریکارڈ اضافہ ہے۔ 14-2013 میں فلپائن میں گولڈن رائس کی منظوری چین کے لیے ایک اہم کامیابی ہوگی۔

میکسیکو نے 161,500 ہیکٹر پر بائیوٹیک کپاس کی کاشت کی ہے، یہ اختیار کی جانے کی 87 فیصد شرح سے 2010 میں 58,000 ہیکٹرز سے مقابلے میں 178 فیصد زیادہ رہی۔ اس کا مقصد کپاس میں خود کفالت کا حصول اور شمالی ریاستوں میں بائیوٹیک مکئی کی کاشت ہے۔ جس نے مکئی کی دس ملین ٹن درآمد کی تجارت کو واضح طور پر متاثر کیا ہے۔

افریقہ نے قوانین کے ساتھ ان فصلوں کے حوالے سے تیز رفتار ترقی کی ہے۔ جنوبی افریقہ، برکینا فاسو، اور مصر نے مل کر 2.5 ملین ہیکٹر پر ان فصلوں کی کاشت کی۔ اس کے علاوہ کینیا، نائجیریا، اور یوگینڈا نے فیلڈ آزمائش کا آغاز کیا ہے۔

یورپی یونین کے 6 ممالک نے 114,490 ہیکٹر پر بائیوٹیک مکئی کی کاشت کی ہے، جو کہ 2010 کے مقابلے میں 26 فی صد زیادہ ہے۔ دو مزید ممالک نے بائیوٹیک آلو Amflora کی کاشت شروع کی ہے۔

1996 سے 2010 کے دوران بائیوٹیک فصلوں نے غذائی تحفظ، استحکام، اور موسمی تبدیلیوں کے حوالے سے اہم کردار ادا کیا ہے۔ یہ کردار فصلوں کی پیداوار میں 78.4 بلین امریکی ڈالر کے اضافے، 443 ملین کلوگرام جراثیم کش میں کمی کے ذریعے بہتر ماحول کی فراہمی، صرف 2011 میں کاربن ڈائی آکسائڈ کے اخراج میں 19 بلین کلوگرام کی کمی، جو کہ سڑکوں سے 9 ملین گاڑیوں کو کم کرنے کے مساوی ہے، 91 ملین ہیکٹر زمین کی بچت کے ذریعے حیاتیاتی تنوع کی حفاظت اور 15 ملین چھوٹے کسانوں جو کہ دنیا کے غریب ترین طبقے سے تعلق رکھتے ہیں، کی بالواسطہ مدد کے ذریعے غربت میں کمی کے ہدف کا حصول۔ بائیوٹیک فصلیں اہم ہیں مگر یہ اچھی کھیتی باڑی کے طریقوں کے مقابلے میں اکثیر اعظم نہیں ہیں مثلاً چکر میں فصلوں کاشت اور مزاحمت کی انتظام کاری ان میں بھی اتنی ہی ضروری ہے جتنی روایتی کھیتی باڑی میں۔

چھوٹے ترقی پذیر اور یورپی یونین کے ممالک کے لئے مناسب، سائنسی، اور کم لاگت کے حامل ذمہ دارانہ اور۔ ۔ قانونی نظام کی ضرورت ہے، تاہم مشکل اور سخت نہ ہو۔

2011 میں بائیوٹیک بیجوں کی عالمی قیمت کا اندازہ 13 بلین امریکی ڈالر لگایا گیا ہے۔ جو کہ تجارتی اناج کی آخری مصنوعات کی صورت میں 160 بلین امریکی ڈالر سالانہ کا منافع دے گی۔

مستقبل:

بائیوٹیک فصلوں کے حوالے سے ملینئیم ڈیولپمنٹ مقاصد کے طے کردہ سال 2015 اور اس کے بعد بھی صورت حال بہت حوصلہ افزا معلوم ہوتی ہے، مستقبل میں دس نئے ممالک ان فصلوں کو اختیار کرنے والے ممالک میں شامل ہو جائیں گے اس کے علاوہ پہلی خشک سالی سے مزاحم بائیوٹیک مکئی کی فصل کا امریکہ میں 2013 میں اور افریقہ میں 2017 میں آغاز کیا جائے گا۔ اس کے علاوہ 2013/2014 میں فلپائن میں گولڈن رائس، چین میں بائیوٹیک مکئی جس کو تیس ملین ہیکٹر پر کاشت کیا جا سکے گا، اس کے بعد بی ٹی چاول کی کاشت کی جائے گی۔ بی ٹی فصلوں میں ملینئیم ڈیولپمنٹ مقاصد کے تحت غربت میں 50 فی صد کمی کا ہدف حاصل کرنے کی صلاحیت موجود ہے، یہ فصلوں کی پیداواریت میں اضافے کے ذریعے حاصل کیا جا سکے گا، جس کو نجی۔ سرکاری تعاون کے ذریعے تیز رفتار کیا جا سکے گا مثلاً افریقہ میں خشک سالی سے مزاحم مکئی کو انسانی حقوق کی تنظیم بل اینڈ میلنڈا گیٹس فاؤنڈیشن کی امداد حاصل ہے۔

ISAAA کا ہدف علمی اشتراک، نئی ایجادات اور تخلیقی اشتراک عمل ہے، جو کہ گیٹس فاؤنڈیشن کی نومبر 2011 پیش کردہ سفارشات سے ہم آہنگ ہے۔

اس اعلیٰ سطحی خلاصے کی مکمل تفصیلات ISAAA Brief 43 جس کا عنوان "تجارتی بائیوٹیک فصلوں/ جی ایم کی عالمی صورت حال: 2011 میں دی گئیں ہیں، یہ کلائیو جیمز کی تحریر ہے۔ مزید اطلاعات کے لیے ہماری ویب سائٹ http://www.isaaa.org دیکھیے یا ISAAA SEAsiaCentre پر درج ذیل فون نمبر پر رابطہ کیجیے +63 49 536 7216 یا info@isaaa.org پر ای میل کیجیے۔