ISAAA
International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications

تجارتی بائیوٹیک/ جی ایم فصلوں کی عالمی صورت حال کے جائزہ کی جھلکیاں: 2008

تحریر کلائیو جیمس چیئرمین، بورڈ آف ڈائریکٹر ISAAA

یہ ISAAA Brief 39 (http://www.isaaa.org) کے جامع جائزہ کا خلاصہ ہے۔ بائیوٹیک فصلوں کی مرہون منت حاصل ہونے والے معاشی، ماحولیاتی اور فلاحی فوائد کے پیش نظر ۲۰۰۸ میں ۳ء۱۳ ملین چھوٹے، بڑے غریب اور وسائل سے محروم کسانوں نے ان فصلوں کی کاشت کا عمل جاری رکھا۔ اس کے علاوہ ۲۰۰۸ میں بائیوٹیک فصلوں کے حوالے سے دوسرے کئی اہم میدانوں میں بھی پیش رفت نظر آئی جس میں سب سے زیادہ قابل ذکر بائیوٹیک فصلوں کی افزائش کرنے والے ممالک کی تعداد میں اضافہ ہے، اس کے علاوہ افریقہ میں جہاں اس حوالے سے مسائل سب سے زیادہ تھے ملی جلی خصوصیات Stacked Traits اور نئی بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کے بعد ٹھوس بہتری نظر آئی۔ یہ بہت اہم پیش رفت ہے کیوں کہ بائیوٹیک فصلیں عالمی معاشرے کو درپیش بعض اہم ترین مسائل مثلاً غذا (Food)، خوراک (Feed) اور ریشے (Fiber) کے تحفظ، کم قیمت غذائیں، غربت اور بھوک کا خاتمہ اور موسم میں تبدیلی کے حوالے سے بعض مسائل کا خاتمہ، جیسے اہم مسائل کے حوالے سے اپنا کردار ادا کر رہی ہیں۔

بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کرنے والے ممالک کی تعداد میں اضافہ ہو کر اب ان کی تعداد ۲۵ ہوگئی ہے جو کہ تاریخی سنگ میل ہے۔ بائیوٹیک فصلوں کو اختیار کرنے کی نئی لہر کی وجہ سے ان فصلوں کا عالمی تناظر وسعت اختیار کرے گا۔

افریقہ میں پیش رفت:

افریقہ میں ۲۰۰۷ میں ان فصلوں کاشت کرنے والے ممالک کی تعداد ایک سے بڑھ کر ۲۰۰۸ میں تین ہوگئی، جس میں برکینا فاسو (کپاس)، مصر (مکئی) شامل ہیں جنہوں نے پہلی دفعہ بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کی ہے۔

لاطینی امریکہ میں بولیویا (RR Soyabean) نواں ملک ہے جہاں ان فصلوں کی کاشت کا آغاز ہوا ہے۔

بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کے تیرھویں سال میں ان فصلوں کی کاشت کے رقبے میں مسلسل اضافہ دیکھنے میں آیا ہے، یہ اضافہ ۴ء۹ فیصد یا ۷ء۱۰ ملین ہیکٹر ہوا جس کے بعد ان فصلوں کی کاشت کا رقبہ ۱۲۵ ملین ہیکٹر تک ہوگیا یا مزید مختصر کرتے ہوئے ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ Trait ہیکٹر کے ۱۶۶ ملین ہیکٹر کا مطلب ۱۵ فی صد نمو یا ۲۲ ملین ٹریٹ ہیکٹر اضافہ ہے۔ ۱۹۹۶ سے اب تک بائیوٹیک فصلوں کی کاشت میں ۷۴ گنا اضافہ، زرعی ٹیکنالوجی میں اس ٹیکنالوجی کو تیز ترین بناتا ہے۔

۲۰۰۸ میں بائیوٹیک فصلوں کا مجموعی ہیکٹر رقبہ پہلی دفعہ ۱۹۹۶ سے ۲۰۰۸ تک کے عرصے میں دو بلین ایکڑ (۸۰۰ ملین ہیکٹر) سے بڑھ گیا، اس سے قبل بائیوٹیک فصلوں کو اس مقدار تک پہنچنے میں دس سال کا عرصہ لگا تھا، مگر اب محض تین سال کے عرصے میں ۲۰۰۸ میں یہ فصلیں دوسرے بلین پر پہنچ گئیں۔ اس حوالے سے قابل ذکر امر یہ بھی کہ بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کرنے والے ممالک میں ترقی پذیر ممالک کی تعداد ۱۵ ہے جبکہ ترقی یافتہ ممالک کی تعداد صرف دس ہے۔

ایک نئی بائیوٹیک فصل RR شلجم امریکہ اور کینیڈا میں ۲۰۰۸ میں تجارتی طور پر پیش کی گئی۔

مصر، برکینا فاسو، بولیویا، برازیل اور آسٹریلیا وہ پانچ ممالک ہیں جہاں ان بائیوٹیک فصلوں کہ پہلی دفعہ کاشت کی گئی ہے جو اس سے قبل دوسرے ممالک میں تجارتی طور پر پیش کی جا چکی ہیں۔ ملی جلی یا Stacked traits بائیوٹیک فصلوں کی اہم خصوصیت ہے، دس ممالک نے تقریباً ۲۷ ملین ہیکٹر رقبے پر مذکورہ فصلوں کی کاشت کی ہے جس کی شرح نمو ۲۳ فی صد رہی، یہ فصلیں ایک خصوصیت والی فصلوں کے مقابلے میں زیادہ تیز رفتاری سے بڑھیں۔

بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کرنے والے کسانوں کی تعداد میں ۲۰۰۸ میں ۳ء۱ ملین اضافہ ہوا جن کا تعلق ۲۵ مختلف ممالک سے ہے اور ان کسانوں کی کل تعداد ۳ء۱۳ ملین ہوگئی، جب کہ ان میں سے ۹۰ فیصد یا ۳ء۱۲ ملین کسانوں کا تعلق ترقی پذیر ممالک کے غریب اور وسائل سے محروم طبقے سے ہے۔

بائیوٹیک فصلوں کی وجہ سے غریب اور وسائل سے محروم کسانوں کی زندگی میں واضح فرق نظر آیا ہے، یہ کسان اور ان کے خاندان غربت میں خاتمہ کے عالمی اہداف کا حصہ بن رہے ہیں۔ اس حوالے سے بھارت چین، جنوبی افریقہ، اور فلپائن سے تعلق رکھنے والے کسانوں کی کیس اسٹڈی بریف ۳۹ میں پیش کی گئی ہے۔

پانچ اہم ترقی پذیر ممالک چین، بھارت ،ارجنٹائن، برازیل اور جنوبی افریقہ ۲۶ بلین کی مجموعی آبادی کے ساتھ بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کرنے والے ممالک میں سب سے آگے ہیں، اور عالمی طور پر ان فصلوں کو اختیار کرنے کی جانب دوسرے ممالک کو راغب کرنے کا سبب بن رہے ہیں۔ ان ممالک میں ان فصلوں سے حاصل ہونے والے فوائد کا سبب ان کی مضبوط سیاسی قوت اور عزائم اور ٹھوس سرمایہ کاری ہے۔

یورپی یونین کے ساتوں ممالک میں Bt مکئی کے ہیکٹر رقبے میں اضافہ دیکھنے میں آیا ہے۔ جو کہ ۲۱ فیصد اضافے کے بعد ۱۰۷،۰۰۰ ہو گیا ہے۔

بائیوٹیک فصلوں کا مندرجہ ذیل چیزوں میں استحکام کے حوالے سے جائزہ لیا گیا۔

۱۔ غذا، خوراک اور ریشے کا تحفظ، اور کم قیمت پر غذاؤں کی فراہمی میں ان غذاؤں کا حصہ

۲۔ حیاتیاتی تنوع کی حفاظت میں ان غذاؤں کا حصہ

۳۔ بھوک اور غربت میں خاتمہ میں ان غذاؤں کا حصہ

۴۔ زرعی ماحولیاتی نقصانات میں کمی میں ان فصلوں کا حصہ

۵۔ موسمی تبدیلی کی رفتار میں کمی اور گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں کمی میں مدد

۶۔ سستے بائیوفیول کی تیاری میں حصہ

۷۔ مستحکم معاشی فوائد میں حصہ، جس کی لاگت ۱۹۹۶ سے ۲۰۰۷ کے دوران ۴۴ ملین امریکی ڈالر ہو گئی ہے۔

مختصراً مذکورہ سات اہداف عالمی استحکام کے حوالے سے ان فصلوں کی شراکت کو ظاہر کرتے ہیں جو مستقبل کے لیے اہم سنگ میل کی حیثیت رکھتے ہیں۔

۱۹۹۶ سے ۲۰۰۷ کے دوران ان فصلوں سے حاصل ہونے والے معاشی فوائد کا اندازہ ۴۴ ملین امریکی ڈالر ہے، جس میں ۴۴ فیصد فصلوں سے حاصل ہونے والی آمدنی ہے جبکہ ۵۶ فی صد پیداواری لاگت میں کمی کی وجہ سے ہونے والی بچت ہے (جس میں ۳۵۹۰۰۰ ٹن کیڑے مار ادویات کے استعمال میں کمی سے ہونے والی بچت ہے۔) اس کے علاوہ ۱۴۱ ملین ٹن پیداوار کے لیے ۴۳ ملین ہیکٹر اضافی زمین کی ضرورت پڑتی ہے ،جس کی بچت کی وجہ سے ان فصلوں کی بدولت زمین کی بچت بھی ہو رہی ہے۔

زرعی معیشت رکھنے والے اور ترقی پذیر ممالک میں بائیوٹیک فصلیں ان کی معاشی ترقی کے لیے انجن کی حیثیت رکھتی ہیں جو کہ قومی معیشت میں ٹھوس کردار ادا کرتی ہیں۔ ۲۵ ممالک میں دنیا کی نصف سے زائد یعنی تقریباً ۵۵ فیصد آبادی رہائش پذیر ہے جس نے ۲۰۰۸ میں ۱۲۵ ملین ہیکٹر پر بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کی۔ یہ دنیا بھر میں ان فصلوں کی کاشت کے کل رقبے کا ۸ فی صد یا ۱۵ء۱ بلین کے مساوی ہے۔ ۲۰۰۷ میں بائیوٹیک فصلوں کی وجہ سے ۱۴ء۲ بلین کاربن ڈائی آکسائڈ کے اخراج میں کمی ہوئی جو کہ ۶ء۳ ملین کاروں کمی کے مساوی ہے۔

اس وقت بائیوٹیک فصلوں کے حوالے سے وقت اور لاگت کی بچت کو مدنظر رکھتے ہوئے فوری قانون سازی کی ضرورت ہے۔ نیز ان قوانین کو ایسا ہونا چاہیے کہ یہ ترقی پذیر ممالک کے لیے قابل برداشت ہو۔

مستقبل:

بائیوٹیک فصلوں کی دوسری دہائی ۲۰۰۶ سے ۲۰۱۵ میں ان فصلوں کا کرکردگی انتہائی متأثر کن ہے۔ ۲۰۰۵ میں isaaa کی پیش گوئی تھی کہ اس ۲۰۱۵ تک بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کرنے والے ممالک ہیکٹر رقبہ اور کسانوں کی تعداد دگنی ہو جائے گی۔ جو کہ پوری ہوتی نظر آرہی ہے۔ بطور فصل چاول اور خشک سالی سے مزاحمت بطور خوبی مستقبل کی اہم فصل ہے۔ خلاصہ نمبر ۳۹ میں خشک سالی سے مزاحمت والی بائیوٹیک مکئی پر خصوصی مضامین شامل کیے گئے ہیں، جو کہ ۲۰۱۲ یا سے قبل امریکہ میں تجارتی طور پر پیش کردی جائے گی نیز یہ ۲۰۱۷ تک صحرائے افریقہ میں بھی پیش کردی جائے گی۔

اس حوالے سے تفصیلی معلومات Brief 39 Global Status Of Biotech /GM Crop : 2008 تحریر کلائیوجیمز میں پیش کی گئیں ہیں۔ مزید معلومات لے لیے برائے مہربانی www.isaaa.org ملاحظہ کریں یا مندرجہ ذیل پتہ پر رابطہ کریں ISAAA SEAsia Center at

+63-49-536-7216 ای میل info@isaaa.org