ब्यवसायिक बायोटेक/जियम बालीहरुको बिश्व अवस्था : २०१०

क्लिभ जेम्स, संस्थापक तथा अध्यक्ष, आइसा

अनुवाद : कृष्णहरि घिमिरे, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (नार्क)

बायोटेक बालीहरुको लहरमा १ अर्ब हेक्टर भन्दा बढी क्षेत्र

सन् २०१० को बर्ष बायोटेक बालीहरुको ब्यवसायिकरणको १५औं बर्ष (१९९६-२०१०) थियो । यस अवधिमा बायोटेक बालीहरुको जम्माजम्मी क्षेत्रले १ अर्ब हेक्टर (जुन अमेरिका वा चीनको जम्मा बृहत् क्षेत्रफलको बराबर हो) नाघिसकेबाट पनि बायोटेक बालीहरुको महत्व प्रष्ट हुन्छ । सन् १९९६ र २०१० को बीचमा भएको ८७ गुणाको बृद्धिले बायोटेक बालीहरुलाई आधुनिक कृषिको इतिहासमा सबैभन्दा द्रुत गतिमा अनुकरण गरिएको प्रबिधि बनाइदिएको छ ।

सन् २०१० मा १०% को मजबुत दोहोरो अंकको बृद्धि भई १४ करोड ८० लाख हेक्टर पुगेको छ, अर्थात् १ करोड ४० हेक्टरको यो बृद्धि १५ बर्षमा दोश्रो उच्च बृद्धि हो । यो बर्ष ट्रेट हेक्टरमा १४% अर्थात् २५ लाख हेक्टरको बृद्धि भई सन् २००९ को १८ करोड हेक्टरबाट सन् २०१० मा २० करोड पाँचलाख ट्रेट हेक्टर पुगेको छ । बायोटेक बालीहरुको खेती गर्ने राष्ट्रहरुको संख्या गत बर्षको २५ बाट बढेर कीर्तिमानी २९ मा पुगेको छ र पहिलोपल्ट प्रमुख १० देशहरु प्रत्येकले १० लाख हेक्टरभन्दा बढीमा खेती गरेका छन् ।

बिश्वको करीब ४ अर्ब अथवा ५९% जनसंख्या बायोटेक बालीहरुको खेती गर्ने २९ राष्ट्रहरुमा रहेको छ । तीन नयाँ राष्ट्रहरु पाकिस्तान, म्यानमार तथा स्वीडेनले यसै बर्षदेखि आधिकारिक रुपमा बायोटेक बालीहरुको खेती शुरु गरेका छन् भने जर्मनीले पनि पुनः बायोटेक बालीहरुको खेतीमा फर्केको छ । सन् २०१० मा बायोटेक बालीहरुको खेती गर्ने २९ देशहरुमध्ये १९ बिकासोन्मुख देशहरु थिए भने १० बिकसित देशहरु थिए । यस अलावा अन्य ३० देशहरुले बायोटेक बालीहरुको उत्पादन खरीद गरेपछि बायोटेक बालीहरुको प्रयोग गर्ने राष्ट्रहरु ५९ पुगेका छन् जहाँ बिश्वको ७५% जनसंख्या बसोबास गर्दछन् । सन् २०१० मा कीर्तिमानी १ करोड ५४ लाख कृषकहरुले बायोटेक बालीहरुको खेती गरेका छन् र उल्लेख्य रुपमा ९०% भन्दा धेरै साना तथा गरीब किसानहरु छन् । उल्लेखनीय के छ भने बायोटेक बालीहरुबाट प्राप्त हुने महत्वपूर्ण फाइदाहरुको कारणले गर्दा सन् १९९६ देखि कृषकहरुले बिश्वब्यापीरुपमा हरेक बर्ष थप बायोटेक बालीहरु लगाउने करीब १० करोड स्वतन्त्र निर्णयहरु गरेका छन् । गत बर्ष बिकासोन्मुख देशहरुले जम्मा ग्लोबल बायोटेक बालीहरुको क्षेत्रफलको ४८% क्षेत्रफल ओगटेका थिए र यसले सन् २०१५ अगावै औद्योगिक राष्ट्रहरुको क्षेत्रफललाई उछिन्ने छ । गत बर्ष बायोटेक बालीहरुको बृद्धिदर औद्योगिक राष्ट्रहरु (५% अर्थात् ३८ लाख हेक्टर) को तुलनामा बिकासोन्मुख देशहरुमा अति उच्च (१७% अर्थात् १ करोड २ लाख हेक्टर) रह्यो ।

बायोटेक बालीहरुको खेती गर्ने पाँच अग्रणी बिकासोन्मुख देशहरुमा एशिया महादेशबाट चीन तथा भारत, ल्याटिन अमेरिकाबाट ब्राजील तथा अर्जेन्टिना र अफ्रिकी महादेशबाट दक्षिण अफ्रिका छन् । ब्राजील, ल्याटिन अमेरिकी अर्थतन्त्रको इन्जिन, बायोटेक बालीहरुको क्षेत्रफलमा बिश्वमै सबैभन्दा धेरै अर्थात् कीर्तिमानी ४० लाख हेक्टर बढोत्तरी गर्न सफल भएको छ । अस्ट्रेलियामा बायोटेक बालीहरुले सबैभन्दा धेरै बार्षिक १८४% को अनुपातिक बृद्धि सहित ६ लाख ५३ हजार हेक्टर पुगी बर्षौंदेखिको सुख्खाबाट बचाएको छ । बिश्वमै दोश्रो धेरै १२६% को अनुपातिक बृद्धि सहित

व्यवसायिक बायोटेक/जियम बालीहरुको बिश्व अवस्था : २०१०

बुर्किनाफासोमा ८० हजार किसानहरुले कीर्तिमानी २ लाख ६० हजार हेक्टरमा ६५% को ग्रहण दरमा बायोटेक बालीहरुको खेती गरेका छन् । म्यानमारमा ३ लाख ७५ हजार साना किसानहरुले २ लाख ७० हजार हेक्टरमा सफलताका साथ कुल राष्ट्रिय कपास क्षेत्रफलको ७५% मा बिटी कपासको खेती गरेका छन् । भारतमा ६३ लाख किसानहरुले ८६% को ग्रहण दरमा ९४ लाख हेक्टरमा बिटी कपासको खेती गरेका छन् र तारकीय बृद्धि नवौँ बर्षमा जारी छ । मेक्सिकोले बायोटेक मकैका प्रथम श्रेणीका परीक्षणहरु सफलतापुर्वक सञ्चालन गरेको छ । यूरोपियन युनियनबाट १३ बर्षमा पहिलोपल्ट स्वीकृत भएपछि यसमा आबद्ध ८ राष्ट्रहरुले बिटी मकै या “अम्फ्लोरा” स्टार्च आलुको खेती गरेका छन् ।

प्रथम पटक बायोटेक बालीहरुले बिश्वको कूल बाली क्षेत्रफल (१ अर्ब ५० करोड, जसमध्ये आधाभन्दा बढी बायोटेक बालीहरु खेती गर्ने २९ देशहरुमा पर्छ) को १०% क्षेत्रफल ओगटेका छन् । बहुगुण बायोटेक बालीहरुको महत्वपूर्ण लक्षण हो । सन् २०१० मा ११ देशहरुले दुई वा दुईभन्दा बढी गुण भएका बायोटेक बालीहरुको खेती गरे जसमध्ये आठवटा बिकासोन्मुख देशहरु रहेका थिए । गत बर्ष कुल १४ करोड ८० लाख हेक्टर मध्ये २२% अर्थात् ३ करोड २२ लाख हेक्टर बहुगुण भएका बायोटेक बालीहरुले ओगटेको थियो ।

सन् १९९६ देखि २००९ सम्ममा बायोटेक बालीहरुले दीगोपन तथा जलवायू परिवर्तनमा समेत ठोस योगदान दिएका छन् : बाली उत्पादन तथा मूल्यमा ६५ अर्ब अमेरिकी डलर बराबरको बृद्धि भएको छ, ३९ करोड ३० लाख किलोग्राम सक्रिय तत्व बिषादी बचत गरी स्वस्थ वातावरण उपलब्ध गराएको छ, सन् २००९ मा मात्रै १८ अर्ब किलोग्राम कार्बनडाइअक्साइड उत्सर्जनमा कमी आएको छ, (जुन करीब ८० लाख गाडीहरुलाई सडकबाट हटाए बराबर हुन आउँछ), ७ करोड ५० लाख हेक्टर जग्गा बचत गर्दै जैबिक बिबिधताको संरक्षण गरेको छ, साथै बिश्वका अति गरीबतम १ करोड ४४ लाख साना किसानहरुलाई सहयोग गरी गरीबी निवारणमा टेवा पुगेको छ । उचित लागत-प्रभावी र समय-प्रभावी नियमन प्रणाली (जुन साना तथा गरीब बिकासोन्मुख देशहरुको लागि उत्तरदायी, कठोर तर सहज हन्)   अत्यावश्यक छ ।

बायोटेक बालीहरुको बीउमात्रैको बजार मूल्य सन् २०१० मा ११ अर्ब २० करोड अमेरिकी डलर रहेको छ साथै ब्यबसायिक बायोटेक मकै, भटमास र कपासको मात्रै मूल्य बार्षिक १५० अर्ब अमेरिकी डलर रहेको छ । आगामी पाँच बर्षमा बायोटेक बालीहरुको अत्यन्त उत्साहजनक सम्भावनाहरु रहेका छन् । सन् २०१२ मा सुख्खा सहने मकै, सन् २०१३ मा सुनौला धान तथा एशियामा मात्रै सन् २०१५ को सहश्राब्दी बिकास लक्ष अगावै एक अर्ब गरीब किसानहरुलाई फाइदा दिने जियम धान जस्ता नयाँ प्रबिधिहरु बिश्वसामु उपलब्ध हुनेछन् । बाली उत्पादकत्व अनुकुलन गरी आइसाका संस्थापक संरक्षक तथा नोबेल शान्ति पुरस्कार बिजेता बैज्ञानिक स्वर्गीय नोर्मन बोर्लग (जसले भोकमरीबाट एक अर्ब मान्छेको ज्यान बचाउनु भयो) को बिरासतलाई सम्मान गर्न प्रस्ताबित बिश्वब्यापी पहल अनुरुप सन् २०१५ को सहश्राब्दी बिकास लक्षमा उल्लिखित गरीबी आधा घटाउने लक्ष भेट्न बायोटेक बालीहरुले ठूलो योगदान दिनेछन् ।

यसबारे बिस्तृत जानकारी आइसा टिपोट ४२ : (ISAAA Brief 42) “ब्यवसायिकरण भएका बायोटेक/जियम बालीहरुको बिश्व अवस्था : २०१०” मा उपलब्ध छ । थप जानकारीको लागि कृपया http://www.isaaa.org लग अन गर्न अथवा आइसा दक्षिण पर्वी एसिया सेन्टर (ISAAA SEAsia Center) को फोन नम्बर +६३४९५३६७२१६ अथवा इमेल : info@isaaa.org मा सम्पर्क गर्नुहुन अनुरोध गरिन्छ ।