



## खेतीभैरहेका जैबिकबालीहरुको सन २००८ को विश्वभरीको अवस्थाको बारेमा बर्णन

लेखक: क्लार्डभ जेम्स, स्थापनकर्ता तथा अध्यक्ष

अन्तराष्ट्रीय जैबिकप्रविधि प्रयोग सहयोग संस्था (ISAAA)

(<http://www.isaaa.org>)

यो सोधपत्रले अन्तराष्ट्रीय जैबिकप्रविधि प्रयोग सहयोग संस्था (ISAAA) ले तयार पारेको छोटकरी सोधपत्र नम्बर ३९ "खेतीभैरहेका जैबिकबालीहरुको सन २००८ मा विश्वमा अवस्था" को बारेमा बर्णन गर्दछ । आम्दानी र बातावरणका हिसाबले धेरै फाइदा हुनेहुँदा सन २००८ सालमा विश्वमा १ करोड ३३ लाख टुला, साना, तथा गरीब किसानहरुले आफ्नो धेरै जग्गामा जैबिकबालीहरु लगाए । विश्वमा सन २००८ मा जैबिकप्रविधिमा धेरै प्रगतिहरु भए । जैबिकबाली लगाउने देशको संख्या विश्वभरि धेरै बढ्नु, अफ्रिकामा जैबिकप्रविधिमा धेरै विकासहुनु, र नयां नयां जैबिक कृषीबालीहरु प्रयोगमा आउनु यस्का केही उदाहरण हुन । यी जैबिकबाली सन्बन्धी प्रगतिहरु संसारको दिगो बिकासका लागि निकै महत्पूर्ण छन किनभने जैबिकप्रविधिको माध्यमबाट विश्वले अहिले भोगिरहेका डरलाग्दा समस्याहरु जस्तै खाद्यान्नको अभाव, खानेकुराको मुल्यबृद्धी, भोकमरी, गरीबी, तथा बातावरण परिवर्तन को समाधान गर्न ठुलो सहयोग पुग्दछ ।

अहिले जैबिकबाली लगाउने देशको संख्या बढेर २५ पुगेको छ - यो एउटा उल्लेखनीय प्रगती हो - यस किसिमको जैबिकबाली लगाउने लहरले विश्वका विभिन्न क्षेत्रको बिकासमा ठुलो सहयोग पुर्‍याएको छ ।

अफ्रिकामा प्रगती - जैबिकबाली लगाउने देशको संख्या सन २००७ मा एउटा, साउथ अफ्रीका, मात्र थियो भने सन २००८ मा यो संख्या बढेर तीन पुग्यो जंहा बुर्किनोफासो (कपास) र इजिप्ट (मकै) ले पहिलोपटक जैबिकबाली लगाए ।

लेटिन अमेरिकामा बोलिभिया जैबिकबाली (भटमस्) लगाउने नबौं (९) देश भएको छ ।

विश्वमा जैबिकबालीको क्षेत्रफल बिगत १३ बर्षमा लगातार बढीरहेको छ । सन २००८ मा जैबिकबालीको क्षेत्रफल ९.४% अथवा १ करोड ७ लाख हेक्टरले बढ्यो । अहिलेसम्म जैबिकबालीको क्षेत्रफल जम्माजम्मी १२ करोड ५० लाख हेक्टर पुगेको छ । सन १९९६ को तुलनामा यो ७४ गुणा क्षेत्रफल बृद्धिले के देखाउछ भने विश्वमा जैबिकबाली अरु खेतिबाली भन्दा धेरै छिटो फैलिइरहेको छ ।

जैविकबाली लगाउन सुरुभएदेखी (सन १९९६) प्रतेक बर्षको छेत्रफल जोड्दै जानेहो भने सन २००८ मा पहिलोपटक जैविकबालीको छेत्रफल ८० करोड हेक्टर नाघेको छ - सुरुका बर्षमा ४० करोड हेक्टर छेत्रफल १० बर्षपछी सन २००५ मा पुगेको थियो, तर दोश्रो ४० करोड हेक्टर छेत्रफल मात्रै ३ बर्षमा सन २००८ मा पुग्यो । यंहानेर एउटा उल्लेखनीय कुरा के छ भने, जैविकबाली लगाउने २५ देशहरुमध्ये, १५ देश बिकासोन्मुख छन र बांकी १० देश विकसित छन ।

सन २००८ मा पहिलोपटक एउटा नया जैविकबाली, रातो सलगम, अमेरिका र क्यानडा मा प्रयोगमा ल्याइयो ।

सन २००८ मा ५ देशहरु: इजिप्ट, बुर्किनोफासो, बोलिभिया, ब्राजिल र अष्ट्रेलिया ले पहिलोपटक जैविकबालीहरु लगाउन सुरु गरे ।

एउटै बालीमा बहुपक्षिय गुणहरु हुनु जैविकप्रविधिका विशेसता र महत्यपूर्ण कुरा हुन । १० देशहरुले सन २००८ मा लगभग २ करोड ७० लाख हेक्टर छेत्रफलमा बहुपक्षिय गुणहरु भएका जैविकबालीहरु लगाए । लगभग २३% प्रतिबर्ष वृदिदरले के देखाउछ भने, विश्वमा बहुपक्षिय गुणहरुको प्रयोग एउटा गुणको प्रयोग भन्दा धेरै छिटो छ ।

विश्वका २५ देशमा जैविकबाली लगाउने किसानको संख्या सन २००८ मा १३ लाखले वृद्धिभै १ करोड ३३ लाख भयो - जस्मा ९०% अथवा १ करोड २३ लाख बिकासोन्मुख देशका साना र गरीब किसानहरु छन ।

जैविकबालीको प्रयोगले साना तथा गरीब किसानका परिवारको आम्दानी र जिवनयापनमा सुधारगरी गरिवी निवारण मा धेरै महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ । भारत, चीन, साउथ अफ्रिका, र फिलिपिन्स को अनुसन्धानबाट फेलापरेका यस्ता धेरै उदाहरणहरु छोटकारी सोधपत्र नम्बर ३९ मा बर्णन गरीएका छन ।

५ वटा मुख्य बिकासोन्मुख देशहरु: चीन, भारत, अर्जेन्टीना, ब्राजिल, र साउथ अफ्रिका, जंहा सबैको मिलाउंदा कुल जनसंख्या २ अरब ६० करोड पुगछ, ले जैविकबाली उपयोगको नेतृत्य गरिरहेका छन र विश्वमा यसको प्रयोगलाई अगाडी बढाइरहेका छन । जैविकबालीबाट धेरै फाइदा हुनेभएकाले यी मुख्य बिकासोन्मुख देशहरुमा जैविकबाली प्रविधिलाई राम्रो राजनितिक सहयोग मिलेको छ र आर्थिक लगानी पनि निकै बढिरहेको छ ।

एउटा उल्लेखनीय कुरा के छ भने, जैबिक मकै (बि.टि.) उत्पादन गर्ने इ.यु. (E.U.) का ७ वटै देशमा सन २००८ मा जैबिक मकैको क्षेत्रफल २१% ले बडेर १०७ हजार हेक्टर पुगेकोछ ।

जैबिकबालीको प्रयोगले दिगोबिकास मा हुने फाइदा यसपरकार छन । (१) खाद्यान्यको धेरै उत्पादन साथै खाद्यान्य र दानाको मुल्यमा कमी, (२) जैबिक विविधताको सम्रक्षण, (३) गरिवी र भोकमरी को समाधान, (४) कृषीबाट बातावरणमा हुने हानिको कमी, (५) बातावरण परिवर्तन कमी गर्नको लागि सहयोग र हरितघरबाट निस्कने हानिकरक धुंवाको कमी, (६) थोरै खर्चमा जैबिक तेलको उत्पादन, र (७) सन १९९६ देखी २००७ सम्ममा ४४ अरब दिघो आर्थिक फाइदा । निचोडमा भन्दा, यि ७ कुराहरु दिगोबिकासका लागि निकै महत्वपूर्ण छन र जैबिकबालीको भबिस्य धेरै उज्वल छ ।

सन १९९६ देखी २००७ सम्ममा भएको कुल ४४ अरब आर्थिक फाइदामध्ये, ४४% उत्पादन बृद्धिले हो भने ५६% खर्चमा कटौती भएकोले हो । जैबिक प्रविधिले सन १९९६ देखी २००७ सम्म कुल ३ लाख ५९ हजार टन विषादीको प्रयोगमा कमी ल्याएको थियो । यदि जैबिकबाली नलगाएको भए, यसको प्रयोगबाट उत्पादन भएको कुल १४ करोड १० लाख टन बढी खाद्यबाली उत्पादन गर्न ४ करोड ३० लाख हेक्टर अरु जग्गाको आवश्यक पर्ने थियो - तसर्थ यो जग्गा बचाउने खेती प्रविधी पनि हो ।

कृषीमा आधारित बिकासोन्मुख देशका लागि जैबिकबाली प्रविधि ग्रामीण बिकासको इन्जिन हो र यस्ले समग्र देशको आर्थिक बिकासमा ठुलो भूमिका खेल्दछ ।

विश्वको आधाभन्दा धेरै (५५%) जनसंख्या २५ वटा देशमा बस्दछन्, जंहा सन २००८ मा १२ करोड ५० लाख हेक्टर क्षेत्रफलमा जैबिकबाली लगाइएको थियो । यी २५ देशको जैबिकबालीको क्षेत्रफल बिस्वमा लगाइएको सबै बाली क्षेत्रफल (१ अरब ५० करोड) को ८% हुन आउछ । सन २००७ मा जैबिकबालीले १४ अरब २० करोड किलोग्राम कार्बन्डाइअक्साइडको उत्पादनमा कमी गरेको थियो । यो कार्बन्डाइअक्साइडको मात्रा ६३ लाख कारको कम प्रयोग वराबर हुन आउछ ।

उपभोक्ताको स्वास्थ्य तथा बातावरणलाई हानिकारक हुने जैबिकबालीको प्रयोग हुनबाट रोक उपयुक्त नियमकानुनहरु बनाउनु पर्छ, तर बिकासोन्मुख देशको लागि फाइदाहुने जैबिकबालीको प्रयोगमा भने रोक लगाउनु बुद्धिमानी हुँदैन ।

हालसम्म २५ देशले जैबिकबाली लगाउनकालागि लागि अनुमती दिएकाछन भने अरु ३० देशले खाद्यान्न र दानामा प्रयोग गर्नका लागि जैबिकबालीको आयात गर्न अनुमती दिएकाछन । यसरी जैबिकबालीको उपयोग गर्ने देशहरुको संख्या ५५ पुगेको छ ।

जैबिकबालीको बजार मुल्यांकन सन २००८ मा मात्रै ७ अरब ५० करोड अमेरिकी डलर थियो भने सन १९९६ देखी २००८ सम्मको कुल बजार मुल्यांकन ५० अरब अमेरिकी डलर थियो ।

भबिस्यका सम्भावनाहरु - जैबिकबाली लगाउने चलन सुरुभएदेखी दोस्रो सताब्दिका बाकी ७ बर्षहरु, सन २००६ देखी २०१५, मा जैबिकबालीको सम्भावना निकै राम्रो देखिन्छ । सन २००५ मा अन्तरास्ट्रीय जैबिकप्रबिधी प्रयोग सहयोग सस्थां (ISAAA) ले सन २००६ देखी २०१५ सम्म जैबिकबाली उत्पादन गर्ने देश, जैबिकबालीको छेत्रफल र जैबिकबालीबाट फाइदा लिने किसानको संख्या मा दोब्बर हुनेछ भनि गरेको भबिस्यबाणी अझैसम्म सही साबित भएको छ, र सबैकुरा यसै दिशामा अगाडी बढिरहेका छन । जैबिकबाली प्रबिधी भबिस्यमा बिशेसगरी धानबाली र सुख्खा निरोधक गुण को बिकासका लागि निकै महत्यपूर्ण हुनेछ । छोटकरी अनुसन्धानपत्र नम्बर ३९ मा सुख्खा निरोधक जैबिक मकैका बारेमा बिशेष ब्याख्या गरिएको छ । यो मकै अमेरिकामा सन २०१२ अथवा अगाडी र अफ्रिकामा सन २०१७ मा प्रयोगमा ल्याइने भएको छ ।

जैबिकबाली सम्बन्धी धेरै जानकारीहरु सन २००८ मा क्लाईभ जेम्सले लेखेको छोटकरी सोधपत्र नम्बर ३९ "खेतीभैरहेका जैबिकबालीहरुको सन २००८ मा बिश्वमा अवस्था" मा पाउन सकिन्छ । अरु जानकारीको लागि तलको ठेगानामा सम्पर्क राख्नुहोला ।

अन्तरास्ट्रीय जैबिकप्रबिधी प्रयोग सहयोग संस्था (ISAAA), दछिणपूर्व क्षेत्रीय कार्यालय, फिलिपिन्स ।

ईन्टरनेट ठेगाना: <http://www.isaa.org>

फोन नम्बर: +६३-४९-५३६-७२१६

इमेल ठेगाना: [info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org)