

नेपालमा बीउको अवस्था

✍ सारदा थापा, दिनेश बस्ताकोटी र युवराज सुवेदी १

सन्दर्भ

नेपालको अर्थतन्त्रमा कृषि क्षेत्रले ठूलो योगदान पुऱ्याउँदै आएको छ। तर वर्तमान समयमा कृषि उत्पादनको लागि आवश्यक पर्ने सामग्री हरु गुणस्तरयुक्त नहुँदा क्रमिक रूपमा उत्पादन घट्दो छ। यसकारण कृषि सामग्रीको गुणस्तर तथा सहज उपलब्धतामा ध्यान पुऱ्याई कृषि उत्पादनमा वृद्धि गर्नपर्ने अहिलेको चुनौती हो। कृषि प्रवर्द्धन गर्नका लागि मुख्यतया कृषि उत्पादनका लागि आवश्यक कृषि सामग्रीहरू जस्तै: बीउविजन, मल आदि गुणस्तरयुक्त हुन जरुरी छ। गुणस्तरयुक्त बीउ विजनको प्रयोगले मात्र पनि २० देखि २५ प्रतिशत कृषि उत्पादनमा वृद्धि गर्न सकिने कुरा अध्ययनले प्रमाणित गरेको छ।^१

बीउ र कृषक एकअर्काका पर्याय हुन्। नेपालको परीप्रेक्षमा, कृषकहरूले विभिन्न किसिमका बालीहरू लगाउँछन् र बाली पाकेपछि तिनै मध्येबाट अर्को वर्षका लागि आवश्यक बीउ छनौट गरेर सुरक्षित रूपमा भण्डारण गरी राख्दछन्। यसरी राखिएको बीउ एकआपसमा साटासाट, किनबेच र आदानप्रदान गरी खेती गर्ने चलन नेपाली ग्रामीण क्षेत्रमा रहेको छ।

यसकारण बीउको स्रोतहरूमध्ये, कृषकहरू आफै पनि एक महत्वपूर्ण स्रोत हुन्।

वर्तमान स्थितिलाई नियाल्दा हाम्रो देशमा पनी कृषि प्रणालीमा आएको फेरबदलले गर्दा स्थानीय जातका बालीहरू तीव्र गतिमा लोप भइरहेका छन्। वर्तमान विश्वमा प्रविधिको विकास र प्रयोगबाट चाहेअनुरूपको गुण भएका वनस्पतिको विकास गर्ने क्रम बढेको सन्दर्भमा विभिन्न बालीहरू पनि त्यसबाट प्रभावित रहीआएका छन्। अत्याधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरेर अप्राकृतिक रूपले विभिन्न बालीका जातहरू विकास गरिएका छन्। यसको प्रयोगबाट विकसित वर्णशंकर बीउहरूको बढ्दो प्रयोगसँगै हाम्रा स्थानीय रैथाने जातहरू लोप हुने अवस्थामा पुगेका छन् भने कतिपय लोप भइसकेका पनि छन्।

अधिक कृषकहरूले उत्पादन बढाउनका लागि आफ्नो घरको स्थानीय बीउ रोप्न छाडेर उन्नत तथा हाइब्रीड जातका बीउहरू रोप्न थालेका छन्। व्यापक रूपमा प्रयोग हुन थालेका वर्णशंकर बीउहरूले क्षणिक रूपमा धेरै फाइदा दिन सके पनि दिगो रूपमा यसले पार्ने वातावरणीय प्रभावलाई नकार्न भने सकिन्न।

विभिन्न स्रोतबाट उत्पादित मूल बीउ तथा माग

तालिका १ : आ.व. २०६८/२०६९ मा विभिन्न स्रोतबाट उत्पादित तथा उत्पादन हुने मूल बीउ तथा माग विवरणको अवस्था (मे.टन)

क्र.सं.	बाली	बीउ उत्पादन	माग	पुग/ नपुग
१	धान	४०४	३१८	८५.५
२	गहुँ	३२८.१	५१४.३	-१८६.२
३	मकै	१०३.६	१००	३.६
४	तोरी	४.८	५.७	-०.९
५	काँक्रो	०.००४	०.०३१	-०.०२७
६	काउली	०.३४१	०.०१३	०.३२८

स्रोत : वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०६७/०६८, बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र

१ लेखकहरू खाद्य तथा दिगो खेतीपाती अभियान, फरेष्टएक्सन नेपालमा संलग्न हुनुहुन्छ।

विवरणको अवस्था

हावापानी सुहाँउदो गुणस्तरीय बीउको उचित समय तथा ठाउँमा हुने उपलब्धताले कृषि उत्पादन, उत्पादकत्व तथा खाद्य सुरक्षा निर्धारण गर्ने भएपनि, नेपालमा उत्पादन भएका उन्नत बीउले समग्र माग धान्न सकेको छैन। त्यस्तै भौगोलिक विकटता, स्रोत-साधनको अभाव, राजनीतिक अस्थिरता आदि कारणहरूले गर्दा अनुसन्धान केन्द्रहरूबाट विकास भएका उन्नत जातका बीउहरू पनि नेपाली कृषक माझ पुग्न सकिरहेका छैनन्।

मुख्य बालीहरू जस्तै गहुँ, तोरी, काँक्रोको मूल बीउको माग र उत्पादनको वर्तमान स्थितिलाई विश्लेषण गर्दा कृषकको माग अनुरूप अपुग नै रहेको माथिको तालिकाले देखाउँछ। यो आपूर्ति पूरा गर्न सरकारी वा गैरसरकारी निकायहरूको सीमित प्रयासले मात्र पनि

सम्भव देखिँदैन। यस्तो अवस्थामा निर्यातको बाध्यात्मक परिस्थिलाई पनि रोक्न सकिने संभावना छैन।

तसर्थ स्थानीय कृषि जैविक विविधताको संरक्षण गरी कृषकहरूलाई आवश्यक पर्ने बीउको सुलभ आपूर्ति गर्ने र कृषि उत्पादन वृद्धि गरी खाद्यसुरक्षामा टेवा पुऱ्याउन सामुदायिक प्रयास अपरिहार्य देखिन्छ।

मुख्य बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापन दर स्थिति

बीउको गुणस्तर तथा शुद्धता कायम गर्न र उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न बीउ प्रतिस्थापन गर्नु एकदमै आवश्यक छ। नेपालको सन्दर्भमा हेर्ने हो भने, मुख्य बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापनदर एकदमै कम (८ प्रतिशत मात्र) रहेको छ भने बाँकी (९२ प्रतिशत) बीउ अनौपचारिक क्षेत्रहरूबाट वितरण हुँदै आएको छ।ⁱⁱ

तालिका २ : मुख्य बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापन दर

क्र.सं.	बाली	आवश्यक बीउ परिणाम (मे.टन)	आपूर्ति परिणाम (मे.टन)	बीउ प्रतिस्थापन दर (%)
१	धान	७४८२३	७२०९	९.६४
२	मकै	२२६५६	२०९४.३	९.२४
३	गहुँ	९२०९९	९१०९६	९.८९
४	मुसुरो	६८२९	१२१.४	१.७
५	तोरी	१९८५	९६.४१	४.८

स्रोत: वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०६७/०६८, बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र

बीउ गुणस्तर परीक्षणको आवश्यकता र अवस्था

देशमा गुणस्तरीय बीउको माग दिनप्रतिदिन वृद्धि भइरहे तापनि कृषकहरूमाझ गुणस्तरयुक्त बीउ विजन आवश्यक समयमा सुपथ मूल्यमा उपलब्ध हुन सकिरहेको छैन। बजारमा विभिन्न गैरसरकारी निकायहरू जस्तै एगोभेट, बीउ विजन कम्पनीहरू आदिले बीउ बिक्री गर्दै आइरहेका छन्। यस्ता निकायहरूबाट बिक्री वितरण हुने बीउहरू गुणस्तरीय छ वा छैन भनी जाँच कम्पनी हुने गर्दछ। खास गरी तरकारी बालीका बीउहरू अत्यधिक मात्रामा व्यवसायीहरूबाट बिक्री हुने गरेको पाइन्छ र हाल आएर खाद्यान्न बालीहरूको पनि हाइब्रिड बीउ बिक्री वितरण हुन थालेको छ। यसकारणले पनि बीउ

विजनको गुणस्तर परीक्षण गर्नु अहिलेको एक प्रमुख आवश्यकता हो।

बीउ विजनको गुणस्तर परीक्षणका लागि विभिन्न संघसंस्थाहरू जस्तै राष्ट्रिय बीउ विजन समिति, बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र, बाली विकास निर्देशनालय, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, कृषि विभाग, राष्ट्रिय बीउ विजन कम्पनी लि., नेपाल बीउ विजन व्यवसायी संघ र अन्य संघ-संस्थाहरू संलग्न रहे तापनि बीउ विजनको गुणस्तरमा वृद्धि हुन सकेको छैन।

बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्रले विगतका आर्थिक वर्षहरूमा बीउ बजारको निरीक्षण गर्दा बीउको

भौतिक शुद्धतामा समस्या नरहे पनि बीउको चिस्यान र उमारशक्तिमा समस्या रहेको देखाएको छ ।

आर्थिक वर्ष २०६५/६६ देखि २०६७/६८ को तथ्याङ्कलाई हेर्ने हो भने बीउको उमारशक्ति प्रतिशत र भौतिक शुद्धता दुवैको अवस्था बढ्न गएको देखिन्छ । २०६५/६६, २०६६/६७ र २०६७/६८ मा बीउको उमारशक्ति र भौतिक शुद्धता क्रमशः ६६.०७ र ९५.८३, ८१.७३ र १००, ८६.४ र १०० रहेको तथ्याङ्कले देखाएको छ ।ⁱⁱⁱ

बीउको क्षेत्रमा देखिएका केही चुनौतीहरू

स्थानीय बालीप्रतिको कम चासो

वर्णशंकर जातका बीउहरूबाट छोटो अवधिमा बढी उत्पादन लिन सकिने हुँदा किसानहरू त्यस्ता बीउप्रति बढी आकर्षित हुन थालेका छन् । यसले गर्दा स्थानीय जातका बीउहरू लगाउने चलन कम हुँदै गएको छ । साथसाथै, सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरूबाट स्थानीय बाली संरक्षण गर्न पर्याप्त कार्यक्रमहरू सञ्चालन नभएको अवस्था छ । यसले गर्दा स्थानीय बालीको बीउ संरक्षण गर्न निकै चुनौतीपूर्ण बनेको छ ।

प्राविधिक ज्ञानको कमी

प्राविधिक ज्ञानको कमीले गर्दा कृषकहरू आफैं उन्नत जातको बीउ उत्पादन गर्नमा कठिनाई भेलिरहेका छन् । साथसाथै, उत्पादीत बीउको उच्चत भण्डारणको अभावले गर्दा बीउको गुणस्तरमा राहस आइ उमारशक्तिमा कमी भईरहेको छ । यस्तै, विक्री-वितरणमा संलग्न व्यक्ति तथा व्यवसायीहरूसँग पनि ज्ञानको कमी भई बीउ विजन गुणस्तर कायम गर्न अप्ठ्यारो भइरहेको अवस्था छ । किसान तथा बीउ व्यवसायीहरूले आवश्यकता अनुसार स्रोत बीउ र प्राविधिक सहयोग पाउन सकिरहेको अवस्था छैन ।

स्थानीय बीउको संरक्षण स्थानको अभाव र आयातित बीउमा बढ्दो परनिर्भरता

नेपालमा स्थानीय जातका बाली उत्पादन तथा विक्री वितरण गर्ने कुनै पनि निकायहरू छैनन् । एगोभेटहरूमा पनि उन्नत तथा हाइब्रिड जातका बीउहरू मात्र उपलब्ध हुने गरेका छन् । बीउ विजन ऐन, २०४५

अनुसार कुनै पनि बीउ दर्ता नगरी विक्री वितरण गर्न नपाईने कानुनी व्यवस्था छ । त्यसकारण कृषकहरूले सदियौंदेखि खेती गर्दै आएका स्थानीय तथा रैथाने बालीहरू कही पनि दर्ता नगरिएका कारण यिनका उत्पादन तथा विक्री-वितरणमा कठिनाई भईरहेको छ ।

अधिकांश कृषकहरूले उत्पादन बढाउन तथा छोटो समयमा उत्पादन लिनका लागि आफ्नो घरको स्थानीय बीउ रोप्न छाडेर उन्नत तथा हाइब्रिड जातहरूको खेती गर्न उत्प्रेरीत छन् । यस कारणले गर्दा कृषकहरूसँग भएका स्थानीय जातहरू पनि मासिँदै आएका छन् र केन्द्रीय स्तरमा पनि स्थानीय बीउको संरक्षणमा खास पहल हुन नसकेकोले नेपाली किसानहरू बाह्य स्रोतहरूमा परनिर्भर हुँदै गईरहेका छन् ।

आयातित हाइब्रिड बीउ रोप्दा कृषकहरूको पुर्पुरामा हात

नेपालको मध्यतराईका अधिक जिल्लाहरूमा धान काटेपछि मकै रोप्ने चलन छ । यी क्षेत्रहरूमा मकैको कुनै पनि स्थानीय जात देख्न पाइँदैन । उनीहरूले रोप्ने मकै हाम्रो देशको अनुसन्धान केन्द्रहरूबाट विकास भएका उन्नत जातहरू पनि होइनन् । उनीहरूले लगाउने अधिक मकैको बीउ भारतबाटै गैरकानुनी रूपमा भित्रिने हाइब्रिड हुन् ।

यसअघि फाट्टफुट्ट रूपमा देखिने मकैका दाना नलाग्ने समस्या वि.सं. २०६७ मा सारा तराईका जिल्लाहरूमा विकराल रूपमा देखियो । कृषकहरूले लगाएका मकैमा दाना लागेनन् घोगा मात्रै देखा परे । पीडित कृषकहरू एकजुट भएर क्षतिपूर्तिका लागि आन्दोलन पनि गरे तर उनीहरूले राहतस्वरूप आश्वासनका पोकाहरू मात्र पाए । यस अवस्थामा कृषकहरूलाई विगिएको बाली हेर्दै पुर्पुरामा हात राख्नुबाहेक कुनै विकल्प थिएन । आयातित बीउहरूमा मात्र भरपर्दा हजारौं कृषकहरू र देशकै कृषि क्षेत्रले ठूलो नोक्सानी बेहोर्नु परेको यो नराम्रो उदाहरण हो ।

साभार : स्रोत पुस्तिका, सामुदायिक बीउ बैंक लि बर्ड, २०६७

बीउहरूको आनुवंशिक अभियन्त्रीकरण र यसको निष्कर्ष प्रभाव

विशेषत आनुवंशिक बीउहरूमा सबल र दुर्बल पक्ष दुवै छन् । तर नेपालको परीप्रेक्षमा यसको उपयोग मा ठूलै बहस चलिरहेको छ । यस्ता बीउहरूमा पहिला नभएका विशेषता ल्याउने गरिन्छ । कुनै रोग वा वातावरण प्रतिरोधात्मक क्षमता ल्याउन वा कुनै पौष्टिक तत्व वा औषधीय शक्तिको विकास गर्नका लागि बीउलाई आनुवंशिक गरिन्छ ।

स्थानीय जातका बीउहरूबाट उत्पादित बीउको पूर्ण उमारशक्ति कायम रहिरहन्छ भने हाइब्रिड तथा जी.एम.ओ. बीउमा त्यस प्रकारको उर्वरशक्ति हुँदैन । जसले गर्दा प्रत्येकपटक उत्पादनका लागि नयाँ बीउ तयार गर्नुपर्छ जुन किसानहरूको पहुँचमा छैन । अर्कोतिर यस्ता खाले बीउहरू महँगो हुने हुँदा बीउ किन्नका लागि किसानहरूले धेरै पैसा खर्चिनु पर्दछ । साथसाथै, आनुवंशिक अभियन्त्रीकरणको बढ्दो प्रयोगसँगै स्थानीय प्रजातिहरूका अनुवांशिक स्रोतहरू नष्ट हुँदै छन् । यस्तो प्रविधिको प्रयोग गरेर अप्राकृतिक रूपले विभिन्न बालीनालीका जातहरू विकास गरेको हुँदा क्षणिक रूपमा यसको फाइदा धेरै देखिए पनि दिगो रूपमा यसले पार्न सक्ने वातावरणीय प्रभावलाई नकार्न सकिन्न ।

कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न बीउको मुख्य भूमिका रहेको हुन्छ । अर्कोतर्फ, किसानले चाहेको बेलामा सहज र सुपथ मूल्यमा गुणस्तरीय बीउ उपलब्ध गराउनु भनेको खाद्य सुरक्षाको लागि बलियो जग निर्माण गर्नु पनि हो । तर विडम्बना, किसानहरूको मागअनुसार बीउ आपूर्ति हुन सकेको छैन । किसानहरूले चर्को मूल्य तिरेर बीउ किन्नुपर्ने बाध्यता खेपिरहेका छन् । नेपालमा किसानहरूले स्थानीय बीउ माथि आफ्नो स्वामित्व गुमाइरहेका छन् ।

किसानहरूको स्थानीय बालीप्रतिको आकर्षण घट्दै जानु, स्थानीय बालीका बीउ तीव्र रूपमा लोप हुनु, उन्नत जातप्रतिको बढ्दो आकर्षण र बीउमाथिको परनिर्भरतालाई मध्यनजर गर्दै सरकारी तथा गैरसरकारी निकाय र सहकारीहरूको संयुक्त साभेदारीबाट देशभित्र नै स्थानीय बीउको संरक्षण गर्दै स्वदेशी बीउ उत्पादन र बजार प्रवर्द्धन गर्नु आवश्यक देखिन्छ । जसले गर्दा बीउ विजन आपूर्तिमा सहज भई खाद्य सुरक्षामा समेत टेवा पुग्ने र थप उत्पादनले कृषिजन्य उद्योगको विस्तार एवं प्रवर्द्धन हुने देखिन्छ ।

ⁱ वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०६७/०६८, बीउविजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र

ⁱⁱ Balance sheet, 2068/69 SQCC

ⁱⁱⁱ स्रोत: वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०६७/०६८, बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र