इको एशिया नोट्स

वास्तविक तिथि : मार्च *२०१३ में पुनः प्रकाशित*

द्वारा : राजेन्द्र उप्रेती

किसान से सीखें

सन २००२ की एक दोपहरी में मैंने “श्री” के बारे में सबसे पहले पढ़ा था। जब मैं जिला कृषि विकास कार्यालय (DADO) में एक विस्तार अधिकारी था। मैने “श्री” को मोरांग जिले (नेपाल) में बढ़ावा देना शुरू कर दिया। कुछ वर्षों में मैंने बहुत सारी “श्री” खेती देखी और मैंने कुछ वर्ष “श्री” कार्यकर्ता के रूप में भी बताए । नतीजे देखकर मैंने यह सीखा की हर किसान अलग अलग प्रकार की परेशानियों का सामना करता है और वह अलग तकनीकों का प्रयोग करके अपने आप को विविध परिस्थितियों में अनुकूलित कर सकता है।

मीडिया तथा इलाके के जानकारों ने नेपाल में श्री को बढ़ावा देने में व् उसकी जानकारी देने में बढ़ावा दिया है। सन २००४ में श्री को मोरंग में केवल एक ही लक्ष्य के रूप में प्रस्तावित किया और वह पैदावार को बढ़ाना था। DADO ने छोटे स्कूलों के द्वारा किसानो को श्री तकनीक में ट्रैनिंग दी जिसमे जमींदार साझेदारी में खेती करने वाले किसान तथा वह किसान जिनके पास जल के विभिन्न स्रोत थे लिए गए।

क्रियात्मक सभाओ के दौरान श्री उन किसानो के प्रति अनुकूल निकाला जिनके पास साधन की कमी व् खाद की कमी थी, और वह अलग-अलग किस्म के चावल प्रयोग करते थे। इन किसानो के साथ परन्तु कुछ समय काम करने के पश्चात शोध कार्यकर्ता तथा स्टाफ ने यह जान लिया कि कृषि परिस्थिति की

एवं सामाजिक आर्थिक संचारण में अंतर होता है और भी जाना की श्री तकनीक को किस प्रकार परिस्थिति के अनुसार उपयोग में लाया जाए।

नेपाल में चावल की खपत जनसंख्या वृद्धि तथा उसकी खरीदने की क्षमता में वृद्धि के कारण अधिक बढ़ गयी है। चावल अब सरकार की प्राथमिकता बन गया है। परन्तु यही सामाजिक और आर्थिक कारणो से लोगो को कमाई के नए साधन मिल गए है जिससे उनको अब धान की खेती इतनी आकर्षक नहीं लगती। हालांकि अधिकांश किसान अभी भी धान की खेती से ही अपने परिवार के भोजन की ज़रुरत को पूरा करते है, फिर भी वह आमदनी के दूसरे तरीको को भी अपना रहे हैं। आज के नए जमाने के किसान उच्च कोटि की सबज़ियाँ, फल एवं अधिक कमाई देने वाले अनाज की खेती में अधिक रूची रखते है।

२००८ में मोरंग के विस्तृत क्षेत्र अध्ध्यन में यह देखा गया है की "श्री" प्रणाली ने धान की पैदावार में अधिक बढ़ौतरी की है, परन्तु उसको एक सीमित दायरे में ही अपनाया गया था। किसान की जल व्ययस्था पर निर्भरता, घर तथा खेत के बीच की दूरी, भूमि की उपलबधता तथा मज़दूरों की उपलब्धता एवं उनकी ट्रेनिंग आदि महत्त्व बिन्दु थे जो किसानो के नीतिया एवं "श्री" प्रणाली के प्रचार को प्रभावित कर रहे थे। पानी की आपूर्ति, किराए की जमीन में खेती तथा दूर- दराज़ क्षेत्र में कुछ ऐसी रुकावट है जिनकी वजह से श्री प्रणाली को नहीं अपनाया जा सकता था। अधिकाँश श्री किसान के परिवार के सदस्य ही खेतो में मज़दूरी करते थे तथा अधिकाँश किसान जो किराए के मजदूरों से खेती करा रहे थे वह श्री प्रणाली में रूची नहीं ले रहे थे क्योंकि इस प्रणाली में मज़दूरों के समय की अधिक ज़रुरत थी।
इस प्रकार से यह देखा गया की किसानो द्वारा चावल उत्पादन उनकी आय पर निर्भर करता है चाहे वह खेती में ही हो या फिर किसी और साधन से। इस से यह साफ़ समझ में आ गया कि चावल की खेती केवल एक छोटे से समुदाय को ही आकर्षित करती है जो धान के खेतो के वाकिफ़ है और किराए के मज़दूरों पर बहुत कम निर्भर करते हैं।

खेतो के प्रभंध में परिवर्तन

परन्तु हमने यह भी देखा की किसान ने अलग अलग खेती के प्रभंध को अपनाया ताकि वह श्री को खेती की प्रणाली में ला सकें। कुछ ही किसानो ने श्री प्रणाली के सभी छः प्रचलन को जो उन्हें ट्रेनिंग के दौरान सिखाए गए थे अपनाए (छोटे पौधे, एकल पौध, सही दूरी, बारी - बारी से गीली तथा सूखी सिंचाई मशीनों द्वारा निराई तथा कम्पोस्ट खाद का प्रयोग) परन्तु यह संशोधित विधि मानक श्री प्रणाली से अधिक सफल साबित हुए तथा इसमें ५.७ टन/हेक्टर औसत पैदावार व् उत्पादन हुआ। शोधकर्ता तथा विस्तार एजेंट निरंतर किसानो के साथ सम्बन्ध बनाये रखते तथा इससे वह यह सीख पाए की क्या सही है अथवा क्या गलत। हमने यह देखा की वह किसान जिनके पास उपजाऊ खेत थे वह प्रकाश उदासीन किस्म के छोटे पौधे का कम उपयोग करते थे तथा उनका एक दूसरे से उपयोग करते थे तथा उनको एक दूसरे से काफी दूर लगाते थे। खेत की ज़मीन तथा जल के स्रोत की उपलब्धता पर निर्भर करता था कि किसान किस प्रकार का चयन करेंगे।

अधिकाँश किसान श्री प्रणाली का उपयोग केवल ऊंचे स्थानों में करते थे। किसान छोटे पौधों का उपयोग वहाँ करते थे जहा पर सिंचाई एवं नालियों का प्रयोग सही प्रकार से हो क्योंकि वह जानते थे की छोटे पौधों का कम जल वाले क्षेत्र में प्रतिरोपण करना सही नहीं होगा। पानी की उपलब्धता से खेतो की तैयारी

तथा प्रतिरोपण पर भी असर पड़ता है। यदि वर्षा ऋतू देरी से आई अथवा पानी की उपलब्धता कम हुई तो खेतो में तैयारी भी देरी से होगी जबकि धान के छोटे पौधे समय से तैयार हो जाएंगे।
दूसरी तरफ मशीन से निराई करना भी काफी परेशानी पैदा कर सकता है। हालांकि किसानो ने कम पौधों का उपयोग किया तथा उन्हें काफी दूरी पर लगाया और सीधी रेखा में था फिर भी वह एक वर्ग में नहीं लगाए गए जो मशीन निराई के लिए बहुत ज़रूरी होता है। निराई प्रबंधन हाथ से किया गया हो या फिर मशीन से उसमे कुशल कार्यकर्तआओं की आवश्यकता होती है। यह देखा गया कि मशीनी निराई से अधिक पैदावार प्राप्त हुई परन्तु अधिकांश किसानो की यह शिकायत थी कि स्थानीय स्तर पर बनाई गयी निराई की मशीनों की क्षमता बहुत कम है। भारी मशीन स्त्रियों के लिए इतनी सुविधाजनक एवं उपयुक्त नहीं थी। तीसरा, बहुत से किसान कम्पोस्ट खाद के प्रयोग की सलाह को नहीं मानते (चाहे अकेले प्रयोग करें या फिर उर्वरक के साथ)। कभी - कभी कम्पोस्ट खाद बिलकुल भी नहीं (या फिर सही मात्रा में) उपलब्ध नहीं होती ख़ास इसीलिए कि गोबर का उपयोग ईंधन के रूप में कर लिया जाता है। कम्पोस्ट खाद के कम उपयोग का कारण खेतो से अधिक दूरी, खेतो का स्वामित्व तथा अपेक्षित उपज भी है। बैल गाड़ियों का इस्तेमाल भी इन क्षेत्रो में कम होता जा रहा है जिससे किसानो को आवाजाही में दिक्कत होती है। इसको आलावा किसान कम्पोस्ट का इस्तेमाल उच्च मूल्य वाली फसलों के लिए करना पसंद करते है, जैसे कि सब्ज़ीयाँ एवं मसाले। एक और ध्यान देने वाली बात का पता चला कि गरीब किसान ज़रुरत से ज़्यादा उर्वरक का प्रयोग करते हैं। परन्तु जिन किसानो ने ट्रेनिंग ली है उन्होंने उर्वरक का प्रयोग कम कर दिया है।
अंत में हमने यह देखा की किसान राजकीय शोध प्रणाली के द्वारा बताये गए बिन्दुओं पर अमल नहीं करते। केवल २२% धान के खेत ही मोरंग में बताये गए बिन्दुओं पर लगाए गए थे। अच्छी सिंचाई (कम संवेदनशील) क्षेत्रो में सुझाई गयी चावल की किस्मो ने अच्छी उपज दी तथा उन्हें किसानो ने अपनाया परन्तु अधिक संवेदनशील क्षेत्रो में वह किसानो द्वारा अधिक अपनाई नहीं गयी। इसके साथ - साथ यह भी देखा गया की जो धान की किस्म कम भूसी देती है उसको वह किसान नहीं अपनाते जो जानवर पालते है। वह धान की उच्ची किस्म का अधिक प्रयोग करते हैं क्योंकि उससे उन्हें जानवरो के लिए चारा भी मिलता है। इसके अलावा किसान अधिक समय तक पैदावार करने वाले तथा कम उपज देने वाले बासमती चावल की किस्मों को भी उगाते हैं क्योकि वह महंगे बिकते हैं। बासमती उन छोटे किसानो में अधिक लोकप्रिय नहीं है जो केवल गृह प्रयोग के लिए चावल ग्रह प्रयोग के लिए उगाते हैं। शोध प्रणाली ने अधिक लोकप्रिय चावल की किस्मों को अधिक बढ़ावा नहीं दिया। परन्तु उनका चयन करके एक किसान से दूसरे किसान को बताया गया।

किसानो से सीखना

श्री प्रणाली का DADO ट्रेनिंग के दौरान परिचय किसानो एवं कार्यकर्मियों के लिए सीखने में लाभकारी रहा। उन्होंने चावल की खेती के बारे में खेतो से व् दूसरों के अनुभव से बहुत कुछ सीखा। कार्यकर्ताओ ने देखा कि उनके सुझावों पर किसान अधिक ध्यान नहीं दे रहे, इसीलिए उन्होंने किसानो के साथ पुनः विचार-विमर्श किया। इससे एक तरफा सीखने की प्रणाली में विचार-विमर्श करने से आपस में उनका तालमेल बैठ गया। मिल कर सीखने व् कोशिश करने के बाद आपसी पारस्परिक विचार-विमर्श बढ़ गया। इन विचार-विमर्श से कार्यकर्ताओं की सिफारिशों को नई दिशा मिली। जब DADO ने किसानो द्वारा दिए गए सुझावों के अनुसार काम करना शुरू किया तब दूसरे किसान भी नई प्रणालीयों में रूची लेने लगे और नए तरीके बाँटने लगे।

किसानो के साथ काम करने से हमें यह पता चला की क्या सही है अथवा क्या गलत (फोटो: राजेंद्र उप्रेती)

यह देखा गया की श्री प्रणाली अधिक प्रभावी थी। परन्तु सभी किसानों के लिए रूचिकर नही थी। किसानों ने इसे अपने क्षेत्र की कृषि परिस्थितिक एवं सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों के अनुसार ढालने की उन कोशिशों को अपनाया जो उनके और उनके खेतो के लिए उपयोगी थे।

इसके द्वारा हमने एक विस्तार एजेंसी के रूप में यह सीखा कि हमें हमें अपने तकनीक के विस्तार के बारे में छोटे किसानों के लिए संशोधन करना पड़ेगा और उनके लिए दूसरे सुझाव भी प्रस्तुत करने पड़ेंगे। यह सुझाव इस प्रकार हो कि किसान अपनी परिस्थितियों के अनुसार इन्हे चुनकर अपना सकें। यदि सरकार तथा दूसरे समर्थक यह चाहें कि किसान श्री प्रणाली से अधिक लाभ उठायें तो उन्हें उन मुद्दों पर ध्यान देना होगा जिन पर किसान निर्भर करते हैं। सिंचाई के पानी के बटवारे को बेहतर करना, यह उन किसानों के लिए दलदली क्षेत्र में तथा सूखे हुए स्थानों पर जहाँ सिंचाई का जल उपलब्ध न हो वहाँ पर उपयोगी होगा। दूसरा तरीका यह है कि किसानो को अच्छी निराई की मशीनों से अवगत कराना। पोषक तत्व प्रबंधन राजनीती को भी बेहतर बनाया जा सकता है जब उर्वरक के प्रयोग के लिए किसानो को सही ट्रेनिंग दी जाए। हमें निरंतर यह सोच बनाये रखनी होगी कि आम जनता को भी ज़रुरत के अनुसार ही ट्रेनिंग दी जाए तथा चावल उत्पादन को इतना बढ़ावा देना चाहिए कि वह आर्थिक रूप से किसानो के लिए एक आकर्षक कमाई का ज़रिया बन जाए।

किसानों का अनुभव तथा उनकी रोज़ी रोटी की आकांक्षाएं ही उनको सफल बना सकतीं हैं। इस शोध से यह देखा गया है कि किसान ही चयनकर्ता हैं। नई चावल की किस्मों को बढ़ावा देने के लिए किसानो द्वारा ही चयन तथा बटवारे का काम करना सही है। धान की खेती के लिए किस्मों में तथा उनको बोने के तरीको में विविधता ही धान की खेती के लिए बहुत ज़रूरी है। विशेष रूप से नेपाल जैसे देशो के लिए जहाँ अधिकाँश धान की खेती बारिश पर निर्भर करती है, यह बहुत ज़रूरी है की चावल की खेती के लिए वहाँ कि कृषि-पारिस्थितिक एवं सामाजिक विविधता को समझा जाए तथा सराहा जाए।

<u>लेखक के बारे में:-</u> श्री राजेंद्र उप्रेती एक वरिष्ठ कृषि अधिकारी के रूप में एग्रीकल्चर डिपार्टमेंट नेपाल में कार्यरत थे और अब वह वाजनीनगेन विश्वविद्यालय में Ph.D कर रहे है।

विशेष धन्यवाद प्रोफेसर डॉक्टर थोम क्युपर तथा डॉक्टर हारो माट का जो वागनींगेन विश्विधालय से हैं, उनकी विशेष टिपणी सुझाव तथा समर्थन के लिए।