

LEIS INDIA



लीजा इण्डिया

विशेष हिन्दी संस्करण



लीजा इण्डिया

विशेष हिन्दी संस्करण
मार्च 2015, अंक 1

यह अंक लीजा इण्डिया टीम के साथ मिलकर जी०ई०ए०जी० द्वारा प्रकाशित की जा रही है, जिसमें लीजा इण्डिया में प्रकाशित अंग्रेजी भाषा के कुछ मूल लेखों का हिन्दी में अनुवाद एवं संकलन है।

गोरखपुर एनवायरन्मेंटल एक्शन ग्रुप

224, पुर्दिलपुर, एम०जी० कालेज रोड,
पोस्ट बाक्स 60, गोरखपुर- 273001
फोन : +91-551-2230004, फैक्स : +91-551-2230005
ईमेल : geagindia@gmail.com
वेबसाइट : www.geagindia.org

ए.एम.ई. फाउण्डेशन

नं० 204, 100 फीट रिंग रोड, 3rd फ्लोर, 2nd ब्लॉक, 3rd स्टेज,
बनशंकरी, बेंगलूर- 560085, भारत
फोन : +91-080-26699512, +91-080-26699522
फैक्स : +91-080-26699410,
ईमेल : amebang@giasbg01.vsnl.net.in

लीजा इण्डिया

लीजा इण्डिया अंग्रेजी में प्रकाशित त्रैमासिक पत्रिका है, जो इलिया की सहभागिता से ए.एम.ई. फाउण्डेशन बेंगलूर द्वारा प्रकाशित होती है।

मुख्य सम्पादक : के.वी.एस. प्रसाद, ए.एम.ई. फाउण्डेशन
प्रबन्ध सम्पादक : टी.एम.राधा, ए.एम.ई. फाउण्डेशन

अनुवाद समन्वय

अचना श्रीवास्तव, जी.ई.ए.जी.
अरुण कुमार शिवराय, ए.एम.ई. फाउण्डेशन

प्रबन्धन

रुक्मिणी जी.जी., ए.एम.ई. फाउण्डेशन

लेआउट एवं टाईपसेटिंग

राजकान्ती गुप्ता, जी.ई.ए.जी.

छपाई

कस्तूरी ऑफसेट, गोरखपुर

आवरण फोटो

जी.ई.ए.जी.

लीजा पत्रिका के अन्य सम्पादन

लैटिन, अमेरिकन, पश्चिमी अफ्रीकन, ब्राजीलियन एवं चाइनीज संस्करण

लीजा इण्डिया पत्रिका के अन्य क्षेत्रीय सम्पादन

तमिल, कन्नड़, उड़िया एवं तेलगू

सम्पादक की ओर से लेखों में प्रकाशित जानकारी के प्रति पूरी सावधानी बरती गई है। फिर भी दो गड़बड़ें जानकारी से सम्बन्धित किसी भी त्रुटि की जिम्मेदारी उस लेख के लेखक की होगी।

माइजेरियर के सहयोग एवं जी०ई०ए०जी० के समन्वयन में ए०एम०ई० द्वारा प्रकाशित

प्रिय पाठक

आप सभी को लीजा इण्डिया टीम की तरफ से हार्दिक शुभकामनाएं। आपके समक्ष हिन्दी अनुवाद का मार्च 2015 अंक प्रस्तुत है। आपके उत्साहवर्धक सहयोग के लिए धन्यवाद। यह अत्यन्त हर्ष का विषय है कि जर्मनी की एक दाता संस्था माइजेरियर इस गतिविधि को 2014-17 की अवधि के लिए सहयोग प्रदान करने पर सहमत हो गई है। इस सहयोग के साथ हम अधिकाधिक पाठकों और जमीन से जुड़ कर काम करने वाली संगठनों तक अपनी पहुँच बनाना चाहते हैं। हमें यह पत्रिका प्रेषित करते हुए अत्यन्त प्रसन्नता है। कृपया पत्रिका के साथ संलग्न फार्म को भरकर हमें वापस भेजें। हमें यह बताते हुए प्रसन्नता है कि हिन्दी अंक को अधिक प्रशंसा मिल रही है। स्थानीय भाषा में होने के कारण बहुत से पाठक इसे अच्छे ढंग से समझ पा रहे हैं। हमें वास्तविक लेखों के लिए भी सकारात्मक प्रतिक्रिया मिल रही है।

हम उन सभी पाठकों के प्रति अत्यन्त अनुग्रहित हैं, जिन्होंने हमारे सर्वेक्षण पर अपनी प्रतिक्रिया दी व अपने विचारों को साझा किया। हम आगे भी उनसे निरन्तर बात-चीत करते रहेंगे। यदि आपका कोई किसान मित्र इस पत्रिका को पढ़ना चाहता है तो कृपया हमें उसका पत्र-व्यवहार का सम्पूर्ण पता लिख कर भेजें। उसे पत्रिका प्रेषित करते हुए प्रसन्नता होगी।

लीजा इण्डिया टीम
मार्च, 2015

लीजा

कम बाहरी लागत एवं स्थायी कृषि पर आधारित लीजा उन सभी किसानों के लिए एक तकनीक और सामाजिक विकल्प है, जो पर्यावरण सम्मत विधि से अपनी उपज व आय बढ़ाना चाहते हैं क्योंकि लीजा के अन्तर्गत मुख्यतः स्थानीय संसाधनों और प्राकृतिक तरीकों को अपनाया जाता है और आवश्यकतानुसार ही बाह्य संसाधनों का सुरक्षित उपयोग किया जाता है।

लीजा पारम्परिक और वैज्ञानिक ज्ञान का संयोग है, जो विकास के लिए आवश्यक वातावरण तैयार करता है। यह भी मुख्य है कि इसके द्वारा किसानों की क्षमता को विभिन्न तकनीकों से मजबूत किया जाता है और खेती को बदलती जरूरतों और स्थितियों के अनुकूल बनाया जाता है, साथ ही उन महिला एवं पुरुष किसानों व समुदायों का सशक्तिकरण होता है, जो अपने ज्ञान, तरीकों, मूल्यों, संस्कृति और संस्थानों के आधार पर अपना भविष्य बनाना चाहते हैं।

बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा हेतु एस.आर.आई. ने दिखाया रास्ता

राम बहादुर खदका एवं रंजना रावल

कैलाली जनपद के बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों के बहुत से किसानों ने धान की खेती में श्री पद्धति को अपनाया है। एस.आर.आई. के साथ किसान धान के ऐसे पौध उगाने में सक्षम हुए हैं, जो तेज तूफान, हवा व बाढ़ में भी जिन्दा रह सकें और एक जलवायु लचीली फसल के रूप में पनप सकें। इस प्रकार कहा जा सकता है कि बाढ़ से उत्पन्न होने वाली गम्भीर चुनौतियों को झेल रहे किसानों के लिए श्री पद्धति एक वरदान है।



ए.एम.ई. फाउण्डेशन, उत्कलन के अर्द्धशुष्क क्षेत्र के लघु सीमान्त किसानों के बीच विकास एजेन्सियों के जुड़ाव, अनुभव के प्रसार, ज्ञानवर्द्धन एवं विभिन्न कृषि विकल्पों की उत्पत्ति द्वारा पर्यावरणीय कृषि को प्रोत्साहित करता है। यह कम लागत प्राकृतिक संसाधन प्रबन्धन के लिए पारम्परिक ज्ञान व नवीन तकनीकों के सम्मिश्रण से आजीविका स्थायित्व को बढ़ावा देता है।

ए.एम.ई. फाउण्डेशन गाँव में इच्छुक किसानों के समूह को वैकल्पिक कृषि पद्धति तैयार करने व अपनाने में सक्षम बनाने हेतु उनके साथ जुड़कर सघन रूप से काम कर रही है। यह स्थान अभ्यासकर्ताओं व प्रोत्साहकों के लिए उनकी देखने-समझने की क्षमता में वृद्धि करने हेतु सीखने की परिस्थिति के तौर पर है। इससे जुड़ी स्वयं सेवी संस्थाओं और उनके नेटवर्क को जानने के लिए इसकी वेबसाइट देखें—www.amefound.org

गोरखपुर एनवायरन्मेंटल एक्शन ग्रुप एक स्वैच्छिक संगठन है, जो स्थाई विकास और पर्यावरण से जुड़े मुद्दों पर सन् 1975 से काम कर रहा है। संस्था लघु एवं सीमान्त किसानों, आजीविका से जुड़े सवालों, पर्यावरणीय संतुलन, लैंगिक समानता तथा सहभागी प्रयास के सिद्धान्तों पर सफलतापूर्वक कार्य कर रही है। संस्था ने अपने 30 साल के लम्बे सफर के दौरान अनेक मूल्यांकनों, अध्ययनों तथा महत्वपूर्ण शोधों को संचालित किया है। इसके अलावा अनेक संस्थाओं, महिला किसानों तथा सरकारी विभागों का आजीविका और स्थाई विकास से सम्बन्धित मुद्दों पर क्षमतावर्धन भी किया है। आज जी०ई०ए०जी० ने स्थाई कृषि, सहभागी प्रयास तथा जेण्डर जैसे विषयों पर पूरे उत्तर भारत में अपनी विशिष्ट पहचान बनाई है।

माइजेरियर वर्ष 1958 में स्थापित जर्मन कैथोलिक बिशप की संस्था है, जिसका गठन विकासात्मक सहयोग के लिए हुआ था। पिछले 50 वर्षों से माइजेरियर अफ्रीका, एशिया और लातिन अमेरिका में गरीबी को विरुद्ध लड़ने के लिए प्रतिबद्ध है। जाति, धर्म व लिंग भेद से परे किसी भी मानवीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए यह हमेशा तत्पर है। माइजेरियर गरीबी और हानियों के विरुद्ध पहल करने के लिए प्रेरित करने में विश्वास रखता है। यह अपने स्थानीय सहयोगियों, चर्च आधारित संगठनों, गैर सरकारी संगठनों, सामाजिक आन्दोलनों और शोध संस्थानों के साथ काम करने को प्राथमिकता देता है। लाभार्थियों और सहयोगी संस्थाओं को एक साथ लेकर यह स्थानीय विकासात्मक क्रियाओं को साकार करने और परियोजनाओं को क्रियान्वित करने में सहयोग करता है। यह जानने के लिए कि स्थिर चुनौतियों की प्रतिक्रिया में माइजेरियर किस प्रकार अपनी सहयोगी संस्थाओं के साथ काम कर रहा है। इसकी वेबसाइट देखें (www.misereor.de; www.misereor.org)

देशी चावलों की वापसी

सीमा जी प्रसाद



टिकाऊ खेती पर जानकारियों, बीजों, विचारों के आदान-प्रदान हेतु एक दशक पहले सहज समृद्धा नाम से जैविक किसानों का एक समूह तैयार किया गया। किसानों के समूह के साथ साधारण तरीके से तैयार यह समूह आज पारम्परिक बीजों के संरक्षण के माध्यम से भारतीय कृषि प्रणाली की पुनर्जीवित करने के लिए एक अभियान चलाते हुए एक सशक्त संगठन के रूप में उभरी है।

सब्जियों की बहुस्तरीय खेती

प्रकाश सिंह व जी०सी०एस० नेगी

प्रायः किसान अपने खेतों में नयी-नयी पद्धतियों को अपनाते रहते हैं और नवपहलों तथा अनुकूलन के माध्यम से बहुत सी स्थानीय तकनीकों को विकसित करते रहते हैं। उनके नवपहल स्थानीय प र्या व र ण ए व



पारिस्थितिकी से सम्बन्धित गहरी जानकारियों पर आधारित होने के कारण पर्यावरणसम्मत होते हैं। उत्तराखण्ड के एक पहाड़ी गांव में सीमान्त किसानों द्वारा सब्जियों की खेती पर विकसित किये गये नवपहलों पर आधारित यह दस्तावेज है।

जल-जमाव वाले क्षेत्रों में थर्माकोल एवं बैग द्वारा खेती

गोरखपुर एनवायरन्मेन्टल एक्शन ग्रुप

किसान के खेतों का एक ऐसा प्रक्षेत्र नियोजन करना जिससे उसकी खेती विधम परिस्थितियों विशेषकर जल-जमाव में भी उसे लाभ दे सके तथा साथ ही उसकी पहचान एवं सम्मान में भी बदलाव हो। छोटे मझोले किसानों की अपनी तथा



परिवार की मूलभूत आवश्यकताओं को पूरा करते हुए आजीविका स्थाईत्व को सुनिश्चित करने की दिशा में फार्म मॉडल एक महत्वपूर्ण गतिविधि है जिसके माध्यम से किसान अपने खेत का नियोजन करने के साथ ही कम लागत तकनीक, जलवायु अनुकूलित खेती विविधता, कृषि के साथ अन्य उपतंत्रों आदि को मजबूत करता है;

अनुक्रमणिका

विशेष हिन्दी संस्करण, मार्च 2015

5 बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा हेतु एस.आर.आई. ने....
राम बहादुर खदका एवं रंजना रावल

9 देशी चावलों की वापसी
सीमा जी प्रसाद

12 सब्जियों की बहुस्तरीय खेती....
प्रकाश सिंह व जी.सी.एस. नेगी

14 जल-जमाव वाले क्षेत्रों में थर्माकोल एवं बैग द्वारा खेती
गोरखपुर एनवायरन्मेन्टल एक्शन ग्रुप

16 पौध चिकित्सालय : वैज्ञानिक जानकारियों से किसानों
तीथे फरहाना

18 सामुदायिक खेती की दिशा में नव पहल सामूहिक खेती
सीमा गुप्ता व गनेश परिदा

पौध चिकित्सालय : वैज्ञानिक जानकारियों से किसानों का जुड़ाव

तीथे फरहाना

बांगलादेश धान शोध संस्थान एवं कृषि प्रसार विभाग द्वारा एक नव पहल के रूप में पौध चिकित्सालय की स्थापना इस उद्देश्य के साथ की गयी कि दूर-दराज के इलाकों के किसानों का जुड़ाव वैज्ञानिक जानकारियों से कराया जा सके। किसानों ने इस सेवा से लाभ का अनुभव किया और पौध चिकित्सालयों की मांग तेजी से बढ़ती जा रही है।

सामुदायिक खेती की दिशा में नव पहल-सामूहिक खेती

सीमा गुप्ता व गनेश परिदा

उड़ीसा के तुमाजोर गांव के किसानों ने दिखा दिया कि सामुदायिक खेती से न केवल सामूहिक सम्पत्तियों का बेहतर उपयोग किया जा सकता है, वरन् इससे लोगों को बड़े पैमाने पर आजीविका की उपलब्धता होती है और पलायन का स्तर घटता है। आज, आस-पास के बहुत से गांवों में सामुदायिक खेती का प्रसार हो रहा है।



यह अंक...

लीजा हिन्दी विशेषांक मार्च, 2015 आपके समक्ष प्रस्तुत है। विगत अंकों की भांति यह अंक भी महिला किसान, पारिवारिक खेती एवं जलवायु परिवर्तन के अस्थिर दौर में स्थिर आजीविका स्रोतों पर आधारित है।

नाम के अनुरूप ही पत्रिका का पहला लेख श्री रामबहादुर खदका एवं सुश्री रंजना रावल द्वारा लिखित “बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा हेतु एस0आर0आई0 ने दिखाया रास्ता” है, जो नेपाल में श्री पद्धति को प्रोत्साहन देने वाली स्वैच्छिक संगठनों एवं उसे अपनाने वाले समुदायों/किसानों के समन्वित प्रयास की सफलता को दर्शाता है। सीमा जी0 प्रसाद द्वारा लिखित दूसरे लेख में देशी चावलों को वापस लाने एवं उसे भोजन श्रृंखला में पुनः प्रतिस्थापित करने के प्रयासों को दर्शाया गया है। तीसरा लेख “सब्जियों की बहुस्तरीय खेती” श्री प्रकाश सिंह एवं श्री जी0सी0एस0 नेगी ने लिखा है। इस लेख में यह बताने का प्रयास किया गया है कि किस प्रकार से लघु, सीमान्त किसान सब्जियों की बहुस्तरीय खेती कर अपनी उत्पादकता को बढ़ाते हुए अधिक आय अर्जन कर रहे हैं एवं अपने परिवार की आर्थिक-सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित कर रहे हैं। गोरखपुर एन्वायरन्मेण्टल एक्शन ग्रुप के स्वयं के प्रयासों को दर्शाता “जल-जमाव वाले क्षेत्रों में थर्माकोल एवं बैग द्वारा खेती” शहरी परिधीय क्षेत्रों में किसानों द्वारा किये जा रहे प्रयासों को प्रदर्शित करता है। इस लेख के माध्यम से यह बताने का प्रयास किया गया कि किस प्रकार शहर के आस-पास रहने वाले किसान कुछ स्थानीय संसाधनों का उपयोग करते हुए अपनी आय को उन्नत कर सकते हैं।

बांग्लादेश धान शोध संस्थान एवं कृषि प्रसार विभाग के नव पहल पौधों के अस्पताल पर आधारित लेख “पौध चिकित्सालय : वैज्ञानिक जानकारियों से किसानों का जुड़ाव” है, जो श्री तीथे फरहाना द्वारा लिखा गया है। इस लेख में लेखक ने स्पष्ट इंगित किया है कि आधुनिक संचार माध्यमों से किसानों का जुड़ाव सीधे वैज्ञानिक जानकारियों से हो रहा है। वे खेत में इन जानकारियों का उपयोग कर अधिक लाभ कमा रहे हैं और इसके लिए शुल्क भी देने को तत्पर हैं। जबकि पत्रिका का अन्तिम व छठा लेख “सामुदायिक खेती की दिशा में नव पहल-सामूहिक खेती” है। इस लेख में लेखक द्वय सुश्री सीमा गुप्ता व श्री गनेश परिदा ने उड़ीसा के एक ऐसे सीमान्त गांव की सफल कहानी को प्रस्तुत किया है, जो आदिवासी बहुल है एवं जहां पर लोगों ने न्यूनतम संसाधनों में भी अपनी आजीविका को सुरक्षित रखने हेतु पर्यावरण सम्मत विधियों को अपनाया और सफलता पाई है।

अन्त में स्थाईत्व एवं सफलता के विविध स्वरूपों- सामूहिकता, उन्नत तकनीक, प्रसार माध्यमों का सहयोग, आधुनिक संचार माध्यमों से किसानों का जुड़ाव एवं लाभ तथा नगदी फसलों पर आधारित यह अंक आपके लिए उपयोगी हो, इसी आशा एवं विश्वास के साथ पत्रिका एवं लेखों पर आपके सुझावों की प्रतीक्षा में...

• सम्पादक मण्डल

बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा हेतु एस.आर.आई. ने दिखाया रास्ता

राम बहादुर खदका एवं रंजना रावल

कैलाली जनपद के बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों के बहुत से किसानों ने धान की खेती में श्री पद्धति को अपनाया है। एस.आर.आई. के साथ किसान धान के ऐसे पौध उगाने में सक्षम हुए हैं, जो तेज तूफान, हवा व बाढ़ में भी जिन्दा रह सकें और एक जलवायु लचीली फसल के रूप में पनप सकें। इस प्रकार कहा जा सकता है कि बाढ़ से उत्पन्न होने वाली गम्भीर चुनौतियों को झेल रहे किसानों के लिए श्री पद्धति एक वरदान है।

कैलाली जनपद नेपाल के सुदूर पश्चिमी क्षेत्र में स्थित है। कैलाली के उत्तर में चुरु की पहाड़ियां हैं। इन्हीं पहाड़ियों के किनारों पर जनपद की सर्वाधिक धान की खेती होती है। सदियों से यहां निवास करने वाली आदिवासी समुदाय की निर्भरता चावल पर है। चावल उनकी परम्पराओं एवं संस्कृति से घनिष्ठ रूप से जुड़ा हुआ भी है। यद्यपि कि कुछ किसान जाड़े में गेहूं, तीसी, सरसों आदि भी उगा रहे हैं, परन्तु उनका क्षेत्रफल बहुत कम होता है। गर्मियों में अधिकांश खेत परती पड़े रहते हैं।

उल्लेखनीय है कि कैलाली जनपद खाद्यान्न उत्पादन के मामले में स्व निर्भर है और वह उत्तरी पहाड़ी जनपदों के मध्य एवं सुदूर पश्चिमी विकासशील क्षेत्रों में प्रमुख खाद्य आपूर्ति का एक बड़ा स्रोत है। फिर भी, वर्ष 2005 से अनेक विविध कारणों जैसे – अत्यधिक वर्षा तथा लम्बी-लम्बी सूखा अवधि, देर से मानसून आना व भारी बाढ़, जाड़े में अपर्याप्त वर्षा और एक ही बार में अधिक बारिश होने, गर्मियों में निरन्तर तेज हवाओं के चलते मृदा उर्वरता में ह्रास, खाद व बीज के रूप में बढ़ते कृषिगत निवेश आदि के चलते यह जनपद खाद्य न्यूनता का सामना कर रहा है।

खाद्य उत्पादन को बढ़ाने व लगातार बढ़ रहे खाद्य मूल्यों के कारण स्थानीय ग्रामीण आबादी पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिए जागरूकता एवं युवा गतिविधि के लिए फोरम, नेपाल ने वर्ष 2009–11 के बीच विश्व खाद्य संगठन के सहयोग से यूरोपियन यूनियन खाद्य सुविधा परियोजना का क्रियान्वयन किया। यूरोपियन यूनियन द्वारा वित्तीय सहायता प्राप्त इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य नाजुक परिवारों की क्षमता अभिवृद्धि तथा उन्नत निवेश को

धान के पौधों के बेहतर वायु संचरण हेतु श्री पद्धति खेत में निराई



प्रोत्साहित करते हुए उन्हें उन्नत कृषिगत गतिविधियों के अनुकूलन में सहायता करना था।

आत्मविश्वास का निर्माण

कैलाली जनपद में किसानों की परिस्थितियों को देखते हुए श्री पद्धति की प्रभाविता को जांचने तथा प्रक्षेत्र स्तर के सभी कार्यकर्ताओं एवं परियोजना से प्रत्यक्ष रूप से जुड़े किसानों के बीच में श्री पद्धति के ऊपर विश्वास बनाने की दृष्टि से मई, 2010 में एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। भजनी ग्राम्य विकास समिति में 1500 वर्ग मीटर के प्रक्षेत्र में प्रदर्शन के माध्यम से एक प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। नेपाल सरकार के वरिष्ठ कृषि अधिकारी श्री राजेन्द्र उप्रेती ने इस प्रशिक्षण में सुगमीकर्ता की भूमिका निभाई।

पूरे प्रदर्शन प्रक्षेत्र को दो भागों में बांटकर एक भाग में धान की पारम्परिक विधि से खेती की गयी तथा दूसरे में धान की खेती श्री पद्धति से की गयी। पारम्परिक विधि से धान की खेती के दौरान किसानों ने बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में धान की पारम्परिक गतिविधियों को अपनाया जैसे – नर्सरी डालने के 25 दिन बाद पौधों का रोपण किया, 3-4 पौधों को एक स्थान पर रोपण किया तथा एक स्थान से दूसरे स्थान के बीच 10-15 सेमी0 की दूरी रखी, कोई निराई नहीं की आदि। श्री पद्धति वाले प्रक्षेत्र में, नर्सरी के 10 दिन पुराने पौधों को लगाया तथा दो पौधों के बीच 25 सेमी0 का अन्तराल रखा। नेपाल कृषि शोध संस्थान से खरीदे गये रोटरी निराई मशीन से 10 दिनों के अन्तराल पर दो बार निराई की। दोनों प्रक्षेत्रों में धान की एक ही प्रजाति हरदीनाथ-1 लगाया गया। बिना किसी रसायनिक उर्वरकों के प्रयोग के दोनों ही प्रक्षेत्रों से 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से उपज की प्राप्ति हुई। किसानों ने देखा कि पारम्परिक पद्धति की तुलना में श्री पद्धति से दो बार उपज की प्राप्ति हुई। नेपाल कृषि शोध संस्थान के अनुसार हरदीनाथ-1 प्रजाति की उपज 5 टन प्रति हेक्टेयर है जबकि श्री पद्धति से 5.2 टन प्रति हेक्टेयर की प्राप्ति हुई, दूसरी तरफ पारम्परिक विधि से भी 3.1 हेक्टेयर उपज मिला। पारम्परिक पद्धति वाले प्रक्षेत्र में गन्धी बग का अत्यधिक प्रकोप हुआ, जबकि श्री पद्धति वाला प्रक्षेत्र कीट-व्याधि के प्रकोप से बिलकुल मुक्त रहा।

श्री पद्धति ने ललकू का भाग्य बदल दिया

कैलाली जनपद के लालबोधी ग्राम्य विकास समिति से जुड़ा ललकू कथैरिया सितम्बर के महीने में बाढ़ की चिन्ता के चलते सो नहीं सकता। पिछले तीन वर्षों से बाढ़ के चलते वह धान की फसल नहीं काट पा रहा है। अतः गांव के अन्य दूसरे किसानों की तरह वह भी खाद्य असुरक्षा की समस्या से जूझ रहा है। काम की तलाश में अन्य स्थानों की ओर पलायन कर गये गांव के अन्य बहुत से युवाओं की तरह कथैरिया भी गांव छोड़ने की सोच रहा था, लेकिन यूरोपियन यूनियन खाद्य सुरक्षा परियोजना से जुड़ने के पश्चात् उसे अपनी स्थिति सुधारने में सहायता मिली है।

24 किसानों के साथ उसके खेत का चयन किसान विद्यालय आयोजित करने के लिए किया गया। प्रारम्भिक चरण में, श्री पद्धति वाला खेत बिलकुल खाली दिख रहा था और यह स्थिति कथैरिया के लिए बहुत तनावपूर्ण थी। आस-पास के किसानों ने आलोचना शुरू कर दी। यद्यपि कि परियोजना दल ने यह वादा किया था कि यदि यह नयी तकनीक असफल हो जाती है, तो वह इसका मुआवजा देंगे, फिर भी इस नयी तकनीक के अपनाने के कारण उसकी पत्नी भी उससे बहुत नाराज रहती थी।

रोपाई के 15 दिनों के पश्चात्, जब पहली बार निराई की गयी, तब फसलों ने कल्ले लेना शुरू कर दिया। आश्चर्यजनक रूप से कल्लों की संख्या बढ़ी और उन्हें देखने तथा कल्लों की संख्या गिनने के लिए बड़ी संख्या में किसान खेत पर आने लगे। कटाई के दौरान, जब तापमान अधिक हो गया था, उस समय केवल कथैरिया के खेत में ही धान की लम्बी व सुनहरी बालियां दिख रही थीं। उसने परम्परागत विधि की अपेक्षा अनाज व पुआल की दुगनी उपज प्राप्त की।

आज कथैरिया को उसके क्षेत्र के सभी लोग जानने लगे हैं। उसकी सफल कहानी को मीडिया एवं उसके खेत पर आने वाले लोगों के माध्यम से बहुत अधिक विस्तार मिला है।

किसान स्कूलों के माध्यम से पहुँच बढ़ाना

भजनी में प्रक्षेत्र प्रदर्शन के सकारात्मक परिणामों को देखते हुए, यूरोपियन यूनियन खाद्य सुविधा परियोजना दल ने परियोजना के अन्तर्गत आच्छादित 6 विभिन्न ग्राम विकास समितियों में धान के मुख्य ऋतु में 6 किसान विद्यालय आयोजित करने का निश्चय किया। किसान विद्यालय शुरू करने से ठीक पहले, विश्वविद्यालय एवं कृषि विभाग के 60 कृषि स्नातकों को मास्टर

तालिका 1 : विभिन्न किसान विद्यालयों में धान की उपज (मी.टन/हि.में)

क्र0	किसान विद्यालय का नाम	प्रजाति	श्री पद्धति		परम्परागत पद्धति	
			प्रति पौध कल्लों की संख्या	उपज	प्रति पौध कल्लों की संख्या	उपज
1.	सुनौली बिहारी श्री किसान विद्यालय, पहलमानपुर	सुनौली, सुगन्धा	35	7.5	5	3.5
2.	शान्तिश्री किसान विद्यालय, राम सिखरझाला	सुनौली, सुगन्धा	45	7.8	6	4.0
3.	सृजनशील श्री किसान पवेरा	राधा # 4	56	6.9	8	3.3
4.	जन जागृति श्री किसान विद्यालय, फुलवारी	जया	50	8.0	7	3.7
5.	प्रगतिशील श्री किसान विद्यालय, दारख	राधा # 4	55	7.5	9	4.0



किसान विद्यालय के सदस्य खेत पर जाकर सीखते हुए

ट्रेनर के रूप में तैयार करने के लिए 20 सप्ताह का एक लम्बा 'प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण' आयोजित किया गया। किसान उत्प्रेरकों को कार्यक्रम द्वारा विकसित एक लघु अवधि का उन्मुखीकरण प्रशिक्षण भी दिया गया। राष्ट्रीय एकीकृत कीट प्रबन्धन 6 ग्राम्य विकास समितियों पहलमानपुर, रामसिखरझाला, पवेरा, फुलबारी, दारख एवं खैलाद में मुख्य खरीफ ऋतु में 6 किसान विद्यालय आयोजित किये गये। मुख्य किसान विद्यालय सत्रों के पहले, किसान विद्यालय माध्यम के ऊपर किसानों, निर्णयकर्ताओं, स्थानीय साहूकारों को प्रत्येक किसान विद्यालय पर संवेदित करने की दृष्टि से तीन तैयारी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। इन सभी कार्यशालाओं में किसान उत्प्रेरकों ने सुगमीकर्ताओं की भूमिका निभाई।

खेत में चावल उत्पादन अभ्यासों पर चर्चा, निरीक्षण एवं विश्लेषण हेतु प्रत्येक किसान विद्यालय के लिए सप्ताह में एक बार आस-पास के गांवों के लगभग 25 किसान एकत्र होते थे। प्रत्येक किसान विद्यालय के लिए 1800 वर्ग मी0 का परिक्षेत्र आवंटित था। इस 1800 वर्ग मी0 में से 200 वर्ग मी0 अभ्यास के लिए, 300 वर्ग मी0 परम्परागत विधि के लिए तथा शेष 1300 वर्ग मी0 श्री पद्धति से खेती करने के लिए निर्धारित था। प्रयोग के लिए स्थान उपलब्ध कराते हुए किसानों के नवोन्वेषों को बढ़ावा देने का कार्य प्रत्येक किसान विद्यालय में किया गया।

सभी किसान विद्यालयों के आयोजनों के बाद जब फसल कट गई और दोनों प्रक्षेत्रों से प्राप्त उपज की तुलना की गयी तो पता चला कि श्री पद्धति से दो बार उपज मिला। किसानों ने देखा कि श्री पद्धति वाले खेत में फसलों का स्वास्थ्य

पारम्परिक प्रक्षेत्र की तुलना में बेहतर है तथा पौधों की वृद्धि तीव्र गति से हो रही है। निराई-गुड़ाई के लिए युवा किसानों ने निराई मशीन का उपयोग करने में रुचि दिखाई। महिलाओं ने भी यह महसूस किया कि निराई मशीन से निराई करने की वजह से उन्हें कम परिश्रम करना पड़ रहा है। श्री पद्धति से भी भूसे का उत्पादन हो रहा है तथा इससे प्राप्त पुआल छप्पर बनाने के लिए भी अधिक उपयोगी है।

पद्धति को बढ़ावा देना

6 किसान विद्यालयों से मिले अति उत्साही परिणामों को देखते हुए, यह निश्चय किया गया कि बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में रहने वाले संसाधन विहीन किसानों के बीच उन्हें कम खाद्य उत्पादन की समस्या से निपटने में सहायता मिल सके ताकि इस कार्यक्रम को बढ़ावा दिया जाये।

सोच को साकार करने की दिशा में पहल करते हुए अन्य गांवों में किसान विद्यालय आयोजित किये गये। वर्ष 2011 के शुरुआती सत्र में 12 ग्राम्य विकास समितियों में 30 किसान विद्यालय आयोजित किये गये। ये किसान विद्यालय उन किसान उत्प्रेरकों द्वारा आयोजित किये गये, जिनकी लगातार 16 सप्ताहों तक किसान विद्यालयों में सक्रिय सहभागिता रही थी। इन्हें मास्टर ट्रेनरों द्वारा 30 दिनों की अवधि का अभिमुखीकरण प्रशिक्षण दिया गया था। प्रत्येक समूह को 10-10 निराई मशीन भी उपलब्ध कराया गया। प्रतिभागी किसानों को किसान विद्यालयों से प्राप्त सीखों को अपने खेत पर अपनाने हेतु उत्साहित करने व सक्षम बनाने के लिए प्रत्येक किसान को धान की चैत-2 नामक प्रजाति के 3-3 किग्रा0 बीज भी उपलब्ध कराये गये।

इस प्रकार किसान विद्यालयों के माध्यम से कुल 1069 किसानों को प्रशिक्षित किया गया। वर्ष 2011 में, 580 किसानों ने अपने 80 हेक्टेयर खेत में श्री पद्धति से खेती की। वर्षा ऋतु की फसल के दौरान 820 किसानों ने अपने 120 हेक्टेयर खेत में इस विधि को अपनाया।

खरीफ ऋतु में श्री पद्धति से खेती की सफलता को देखते हुए इस पद्धति को किसानों ने गेहूं की फसल में भी अपनाया। नेपाल में पहली बार गेहूं में विरलीकरण की पद्धति अपनायी गयी, जो काफी सफल रही और इसके काफी उत्साहजनक परिणाम भी सामने आये। तीन ग्राम्य विकास समितियों – रामसिखरझाला, लालबोझी एवं फुलबारी में गेहूं के चार प्रदर्शन आयोजित किये गये थे। पाया गया कि इस तकनीक से एक तरफ तो परम्परागत पद्धति की अपेक्षा 80 प्रतिशत कम बीज निवेश हुआ और दूसरी तरफ दोगुना उपज भी मिला।

परिणाम

श्री विधि पर चलाये गये इस कार्यक्रम से निम्नवत् परिणाम परिलक्षित हुए—

- कैलाली जनपद के खाद्य असुरक्षा की समस्या से भयंकर रूप से जूझ रहे।
- 13 गांवों के लगभग 8464 किसान लाभान्वित हुए।
- किसान विद्यालयों में 24 स्थानीय सन्दर्भ व्यक्ति तैयार हुए।
- 2510 किसानों को किसान विद्यालयों के माध्यम से प्रशिक्षित किया गया और 500 किसान प्रदर्शन के माध्यम से प्रशिक्षित हुए।

परियोजना के बाद आंकलन में यह पाया गया कि वर्ष 2011 में पूर्ववर्ती धान ऋतु में श्री पद्धति से 86 हेक्टेयर में खेती की गयी, जो कि वर्ष 2011 में ही मुख्य खरीफ ऋतु में बढ़कर 120 हेक्टेयर हो गयी। यह भी देखा गया कि मुख्य ऋतु की तुलना में पूर्ववर्ती मौसम में लोगों ने श्री पद्धति को अधिक तीव्र गति से अपनाया था।

यद्यपि कि प्रारम्भ में, किसान विद्यालय चलाने के लिए प्रशिक्षित कार्यकर्ताओं की कमी, उचित बीज प्रजातियों तथा स्थानीय स्तर पर निराई मशीनों की अनुपलब्धता एवं श्री पद्धति अपनाने के प्रति किसानों में अनुत्साह आदि बहुत सी सीमाएं थीं। फिर भी, परियोजना के अन्दर आवश्यकता आधारित गतिविधियों का संयोजन, समय से अनुदान मिलने तथा विभिन्न हितभागियों विशेषकर अन्तर्राष्ट्रीय खाद्य एवं कृषि संगठन तथा जिला कृषि विकास कार्यालय के बीच बेहतर सहयोग एवं समन्वय की वजह से परियोजना अपने अपेक्षित लक्ष्य को पाने में सफल रही। एक बड़े परिक्षेत्र में श्री तकनीक को अपनाया जाना, गेहूं में विरलीकरण पद्धति का

सफल प्रयोग तथा गरीब एवं अति सीमान्त समुदायों के बीच बड़ी मात्रा में बीज संरक्षण को बढ़ावा दिया जाना आदि इस परियोजना की कुछ मुख्य उपलब्धियां रही हैं।

इस परियोजना ने नेपाल में कृषि विकास को एक नया आयाम प्रदान किया। परियोजना क्षेत्र के सैकड़ों किसानों ने श्री पद्धति से धान की खेती करना प्रारम्भ कर दिया। जहां पर गर्मियों के दौरान लगभग सभी खेत परती पड़े रहते थे, उन खेतों में भी अधिक खाद्य उगाने हेतु किसानों के सामने इस पद्धति ने एक विकल्प प्रदान किया है। इस प्रकार जो खेतिहर परिवार पहले बमुश्किल केवल 4–6 माह के लिए ही खाद्य उपजा पाते थे, अब वे अपने उसी खेत से 8–12 महीनों तक अपने परिवार की सभी जरूरतों की पूर्ति कर पाने में सक्षम हो रहे हैं। ठीक इसी प्रकार, श्री पद्धति अपनाते हुए किसान विभिन्न विपरीत जलवायुविक परिस्थितियों जैसे अति वृष्टि, तेज हवा, बाढ़ आदि में भी अपने पौधों को सुरक्षित रख पा रहे हैं और इस प्रकार वे जलवायु अनुकूलित फसल ले पा रहे हैं।

इनके दूरगामी परिणाम ये हैं कि बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों के बहुत से किसान धान की खेती में श्री पद्धति को अपना कर अपनी आर्थिक एवं सामाजिक स्थिति को उन्नत कर रहे हैं। उनका मानना है कि श्री पद्धति भगवान का वह वरदान जिसकी वजह से वे बाढ़ की चुनौतियों का सामना करते हुए अपनी आजीविका को स्थाईत्व दे पा रहे हैं।

राम बहादुर खदका

वैज्ञानिक, क्षेत्रीय कृषिगत शोध केन्द्र

खजुरा, बांके, नेपाल

जागरूकता एवं युवा गतिविधि के लिए फोरम, नेपाल

ई-मेल : ramkhadka@narc.gov.np

SRI : A scaling up success

LEISA INDIA, Vol. 15, No.1, March 2013



चावल मेले में दर्शक

देशी चावलों की वापसी

सीमा जी प्रसाद

टिकाऊ खेती पर जानकारियों, बीजों, विचारों के आदान-प्रदान हेतु एक दशक पहले सहज समुद्धा नाम से जैविक किसानों का एक समूह तैयार किया गया। किसानों के समूह के साथ साधारण तरीके से तैयार यह समूह आज पारम्परिक बीजों के संरक्षण के माध्यम से भारतीय कृषि प्रणाली की पुनर्जीवित करने के लिए अभियान चलाते हुए एक सशक्त संगठन के रूप में उभरी है।

चावल मेला के दौरान दो दिनों तक लगातार बोलने के बाद इतनी थकावट हो गयी है कि अब बोलने के लिए ऊर्जा ही नहीं बची है। दूसरे दिन, किसानों द्वारा चावल की विभिन्न प्रजातियों की बिक्री की गयी और अब उनके पास ये प्रजातियां नहीं बची हैं। मेला तो एक दिन और चला परन्तु बहुत से खरीददार निराश होकर खाली झोला लिए वापस जा रहे हैं। यद्यपि कि 100 से अधिक प्रजातियों को चावज से सम्बन्धित पोस्टरों, पम्पलेट आदि के माध्यम से प्रदर्शित किया गया है और वे उन्हें उत्सुकतापूर्वक देख रहे हैं, किसानों के साथ बात भी हो रही है परन्तु मांग की अपेक्षा मात्रा कम होने के कारण वे एक किग्रा0 चावज भी नहीं खरीद पा रहे हैं।।

जैविक ही जीवन है

सहज समुद्धा जैविक किसानों का एक समूह है, जो स्थाई खेती पर जानकारियों एवं बीजों के आदान-प्रदान हेतु मंच उपलब्ध कराने तथा धान की पारम्परिक प्रजातियों पर लोगों में जागरूकता फैलाने के उद्देश्य से इस तरह के मेलों का आयोजन करती रहती है। लघु सीमान्त किसानों, महिला समूहों एवं बीज संरक्षकों को मिलाकर एक दशक पहले एक सामूहिक प्रयास प्रारम्भ किया गया। इस संस्था में 750 किसानों का सत्यापित समूह एवं 15 किसान समूह हैं, जो मुख्य रूप से जैविक खेती को प्रोत्साहित करने में संलग्न है। जैविक खेती के अपने कार्य के साथ हम पूरे एशिया में पारम्परिक चावल संस्कृति के संरक्षण के उद्देश्य से "चावल बचाओ" अभियान के माध्यम से चावल संरक्षण के कार्य में भी जुड़े हुए हैं। सहज समुद्धा खेत पर जैव विविधता संरक्षण, सहभागी फसल वृद्धि एवं जैविक धान को लोकप्रिय बनाने के माध्यम से पारम्परिक धान प्रक्षेत्र को पुनर्जीवन प्रदान करने हेतु कर्नाटक में इस अभियान का नेतृत्व कर रही है।

सहज जैविक – एक कृषक कम्पनी

सहज समुदाय ने जैविक खाद्यों की प्राप्ति एवं विपणन के लिए "सहज जैविक" नाम से उपभोक्ताओं एवं उत्पादकों का एक नेटवर्क तैयार किया। सहज समुदाय जैविक उत्पादक कम्पनी लिमिटेड की स्थापना जैविक उत्पादों के विपणन के लिए की गयी थी। उत्पादक कम्पनी किसानों से उनके उत्पादों को सीधे खरीद कर नेटवर्क के अन्दर स्थापित दुकानों पर आपूर्ति हेतु सुगमीकरण का कार्य करती है। इसके माध्यम से उपभोक्ताओं की पहुंच सीधे उत्पाद तक होती है और किसानों को भी उनके उत्पाद का अच्छा मूल्य मिल जाता है।

सहज जैविक बाजार में उत्पादों की विस्तृत श्रृंखला है। इनमें चावल की तीस विभिन्न प्रजातियां, विभिन्न मोटे अनाजों, गेहूं, दालों, फलों एवं सब्जियों की 15 प्रजातियां, बच्चों का आहार, प्रसंस्कृत खाद्य जैसे – पापड़, स्वस्थ पेय, मिश्रित अनाजों का आटा, मूल्य सर्वाधिक उत्पाद एवं तुरन्त खाने हेतु तैयार आहार आदि प्रमुख हैं। सहज जैविक चावल, मोटे अनाजों एवं दालों की सिर्फ जैविक एवं पारम्परिक फसलों को प्रोत्साहित करता है। इन फसलों, विशेषकर मोटे अनाजों एवं लाल चावल की उच्च पोषक मूल्य एवं औषधीय गुणों के कारण शहरी क्षेत्रों में इनकी भारी मांग रहती है।

वर्तमान में राज्य के विभिन्न भागों से 786 जैविक उत्पादक कम्पनी से जुड़े हुए हैं और 2000 से ऊपर किसान जैविक की तरफ अग्रसर होने की स्थिति में हैं। ये दक्षिण भारत के बड़े-बड़े शहरों में स्थापित 26 दुकानों के माध्यम से लोगों को नियमित रूप से बहुत से जैविक उत्पादों की आपूर्ति करते हैं।

दक्षिण भारत में स्वैच्छिक संगठन द्वारा गठित किसान समूहों, महिला समूहों एवं उपभोक्ता समूहों द्वारा एक-दूसरे के साथ अपनी खेती, संस्कृति एवं समुदाय को बचाये रखने के लिए किये जाने वाले सम्मिलित प्रयास का परिणाम होना ही इस जैव उद्योग की सफलता का प्रमुख कारण है।

अपने धान बचाएं

कर्नाटक में बड़े पैमाने पर जैविक धान की खेती हो रही है। बहुत से किसान यह मानने लगे हैं कि पारम्परिक खेती का बेहतर विकल्प जैविक खेती है। इसमें से बहुत सी प्रजातियां आज भी अपने अच्छे स्वाद, विशिष्ट विशेषताओं, सूखा एवं बीमारी प्रतिरोधी तथा लवण सहनशील गुणों, स्वास्थ्य के लिए लाभप्रद तथा जल्दी पकने के गुणों के कारण सुदूर क्षेत्रों में बोयी

चावल की देशी प्रजातियां



औसतन प्रत्येक मेले ने लगभग 4000-5000 उपभोक्ताओं को अपनी तरफ खींचा। प्रत्येक मेले में पारम्परिक चावल प्रजातियों की बिक्री से लगभग 3-4 लाख रु० की प्राप्ति हुई।

जाती हैं। औषधीय धान की प्रजातियां जैसे कारी बाढठा, कलामे कारीकलावे, डोडाबैरिया, नेलू-कारी गाजीविली एवं सनाकी इसमें से कुछ हैं।

यद्यपि कि इन प्रजातियों के चावलों के आकार, रंग आदि के कारण विशेषकर शहरी क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की पसन्द न बन पाने के कारण इन पारम्परिक प्रजातियों का विपणन एक बड़ी चुनौती है। किसान भी बाजार की निश्चितता न होने के कारण इन प्रजातियों को उगाने के प्रति अनिच्छुक हो गये थे।

अतः प्रारम्भ में हमारे सामने एक बड़ा लक्ष्य चावल की विभिन्न प्रजातियों के विपणन का था। हमने इन प्रजातियों से जुड़ी सारी जानकारियां एकत्र करना प्रारम्भ कर दी, इनके पोषण मूल्य को जानने के लिए प्रयोगशाला परीक्षण भी कराया। प्रयोगशाला से प्राप्त परिणामों से यह स्पष्ट हो गया कि इन प्रजातियों से प्राप्त चावलों में पोषक तत्व अधिक हैं तथा बाजार में उपलब्ध पालिश किये हुए चावलों की अपेक्षा यह स्वास्थ्य के लिए अधिक लाभप्रद हैं। हमने अपने पोस्टरों, फोल्डरों, पम्पलेट, लेखों आदि के माध्यम से इन परिणामों को अधिक लोगों तक प्रसारित किया। इन जानकारियों को प्रसारित करने में मीडिया एवं मेलों के आयोजन से भी पर्याप्त सहयोग मिला और इससे बहुत से लोग पारम्परिक चावल की प्रजातियों को अपनाने हेतु प्रभावित हुए/उत्प्रेरित हुए।

परिवर्तन हेतु सन्देश वाहक के रूप में मेले

इन भूली हुई विलुप्त प्रजातियों के स्वास्थ्य लाभों को बताने, उसके अनोखे एवं अप्रयुक्त सुगन्ध के प्रति लोगों का आकर्षण बढ़ाने के लिए लोगों में जागरूकता पैदा करने के उद्देश्य से विभिन्न क्षेत्रों में मेलों का आयोजन किया गया। हमने विभिन्न मुद्दों जैसे- जैविक मेला, देशी चावल मेला, लाल चावल मेला, जैव विविध मेला एवं सुरक्षित भोजन मेला आदि पर बंगलौर एवं अन्य शहरों में मेलों की एक श्रृंखला आयोजित की। मेलों के दौरान देशी चावलों से बने स्वादिष्ट व्यंजनों का प्रदर्शन किया गया तथा लोगों को इनका स्वाद चखने हेतु आमंत्रित किया गया। इस प्रकार इन स्वास्थ्य वर्धक, पोषक एवं विलुप्त हो रहे अनाजों को बाजार में पुनः स्थापित करने का प्रयास किया गया।

औसतन प्रत्येक मेले ने लगभग 4000-5000 उपभोक्ताओं को अपनी तरफ खींचा। प्रत्येक मेले में पारम्परिक चावल प्रजातियों की बिक्री से लगभग 3-4 लाख रु० की प्राप्ति हुई। वर्ष 2012 में पारम्परिक चावल प्रजातियों की वार्षिक बिक्री 100 टन से ऊपर पहुंच गयी।

मीडिया ने भी अपने समाचार पत्रों/समाचारों में मेलों एवं उत्पादों को पर्याप्त जगह देते हुए लोगों के बीच सूचनात्मक जागरूकता उत्पन्न करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। अनेक समाचार पत्रों एवं पत्रिकाओं ने लाल चावल और जैविक चावल के उपयोग, स्वास्थ्य को पहुंचने वाले फायदों पर केन्द्रित विशिष्ट लेखों एवं कहानियों को प्रकाशित किया। हमने मेलों में आये भ्रमणकर्ताओं का पूरा विवरण भी लिया ताकि बाद में भी उन तक हमारी पहुंच बनी रहे।

उपभोक्ताओं एवं किसान समूहों को मिलाते हुए 50 अन्य संगठनों के साथ सहज समुद्धा ने एक अभियान खड़ा किया, जिससे आज 2000 से भी अधिक चावल संरक्षक, किसान उत्पादक आदि जुड़ चुके हैं और सुगन्धित, औषधीय, कम पानी वाली तथा लवण प्रतिरोधी एवं सूखा क्षेत्रों के लिए उपयुक्त चावल की 500 से अधिक प्रजातियों का संरक्षण हो रहा है।

फिर भी, अभी यह शुरुआत है। हमारा उद्देश्य जैविक खाद्य एवं पारम्परिक अनाजों को लोकप्रिय बनाते हुए अधिक से अधिक लोगों को स्वस्थ खाने की तरफ मोड़ना है। पूरे विश्व में आज लोग पारम्परिक अनाजों एवं भोजनों की तरफ बढ़ रहे हैं और हमें भी अपने राज्य में इस परिवर्तन को लाने हेतु काम करना होगा।

सीमा जी. प्रसाद

राज्य समन्वयक

अपने चावल बचाओ अभियान-कर्नाटक

नं० 7, 2 ग्रास, 7वां मुख्य, सुल्ताना प्लाजा

बंगलूर- 560032

ई-मेल: seemaprasadg@gmail.com

Farmers & Market

LEISA INDIA, Vol. 15, No.2, June 2013

Issues and Themes of LEISA INDIA Published in English 1999-2014



V.1, No. 1, 1999 - Markets for LEISA and Organic products
V.1, No. 2, 1999 - Stakeholders in Research
V.1, No. 3, 1999 - Restoring biodiversity

V.2, No. 1, 2000 - Desertification
V.2, No. 2, 2000 - Farmer innovations
V.2, No. 3, 2000 - Farming in the forest
V.2, No. 4, 2000 - Monocultures towards sustainability

V.3, No. 1, 2001 - Coping with disaster
V.3, No. 2, 2001 - Go global stay local
V.3, No. 3, 2001 - Lessons in scaling up
V.3, No. 4, 2001 - Biotechnology

V.4, No. 1, 2002 - Managing Livestock
V.4, No. 2, 2002 - Rural Communication
V.4, No. 3, 2002 - Recreating living soil
V.4, No. 4, 2002 - Women in agriculture

V.5, No. 1, 2003 - Farmers Field School
V.5, No. 2, 2003 - Ways of water harvesting
V.5, No. 3, 2003 - Access to resources
V.5, No. 4, 2003 - Reversing Degradation

V.6, No. 1, 2004 - Valuing crop diversity
V.6, No. 2, 2004 - New generation of farmers
V.6, No. 3, 2004 - Post harvest Management
V.6, No. 4, 2004 - Farming with nature

V.7, No. 1, 2005 - On Farm Energy
V.7, No. 2, 2005 - More than Money
V.7, No. 3, 2005 - Contribution of Small Animals
V.7, No. 4, 2005 - Towards Policy Change

V.8, No. 1, 2006 - Documentation for Change
V.8, No. 2, 2006 - Changing Farming Practices
V.8, No. 3, 2006 - Knowledge Building Processes
V.8, No. 4, 2006 - Nurturing Ecological Processes

V.9, No. 1, 2007 - Farmers Coming together
V.9, No. 2, 2007 - Securing Seed Supply
V.9, No. 3, 2007 - Healthy Produce, People and Environment
V.9, No. 4, 2007 - Ecological Pest Management

V.10, No. 1, 2008 - Towards Fairer Trade
V.10, No. 2, 2008 - Living soils
V.10, No. 3, 2008 - Farming and Social Inclusion
V.10, No. 4, 2008 - Dealing with Climate Change

V.11, No. 1, 2009 - Farming Diversity
V.11, No. 2, 2009 - Farmers as Entrepreneurs
V.11, No. 3, 2009 - Women and Food Sovereignty
V.11, No. 4, 2009 - Scaling up and sustaining the gains

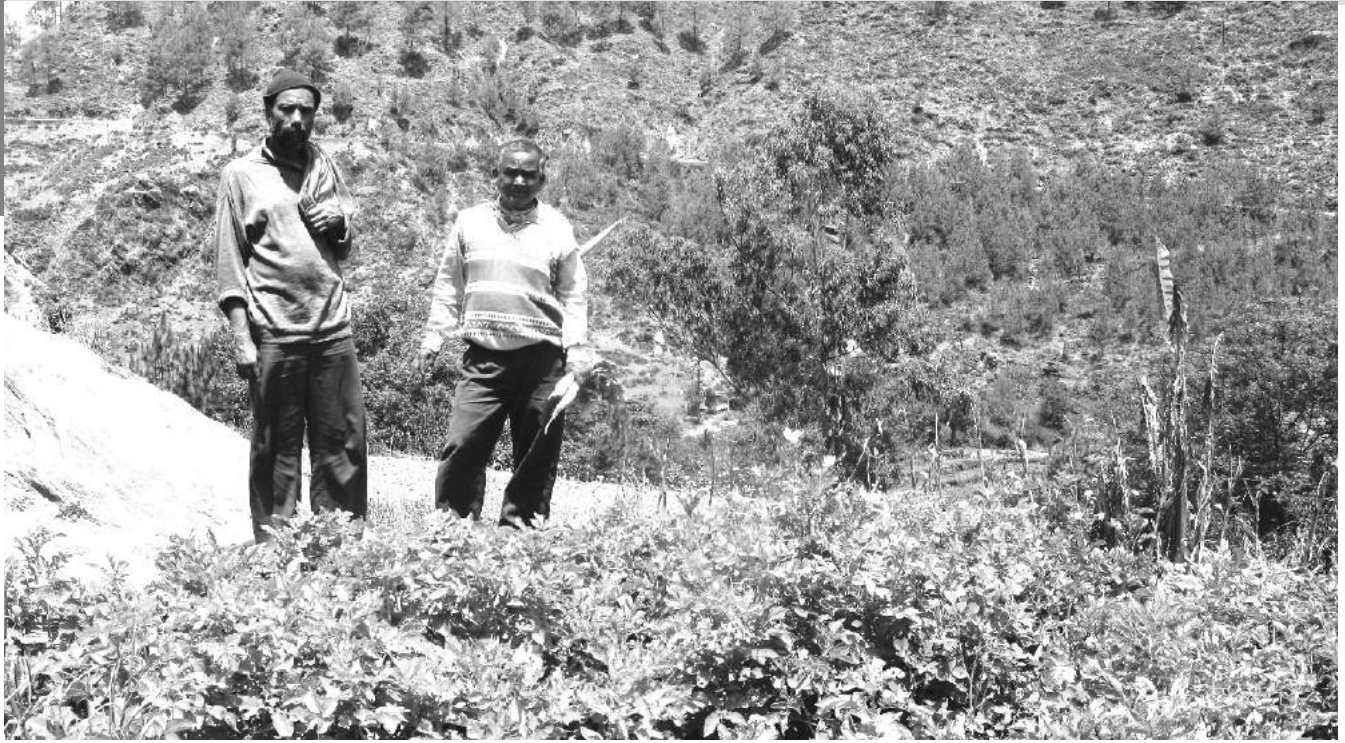
V.12, No.1, 2010 - Livestock for sustainable livelihoods
V.12, No.2, 2010 - Finance for farming
V.12, No.3, 2010 - Managing water for sustainable farming

V.13, No.1, 2011 - Youth in farming
V.13, No.2, 2011 - Trees and farming
V.13, No.3, 2011 - Regional Food System
V.13, No.4, 2011 - Securing Land Rights

V.14, No.1, 2012 - Insects as Allies
V.14, No.2, 2012 - Greening the Economy
V.14, No.3, 2012 - Farmer Organisations
V.14, No.4, 2012 - Combating Desertification

V.15, No.1, 2013 - SRI: A scaling up success
V.15, No.2, 2013 - Farmers and market
V.15, No.3, 2013 - Education for change
V.15, No.4, 2013 - Strengthening family farming

V.16, No. 1, 2014 - Cultivating farm biodiversity
V.16, No. 2, 2014 - Family farmers breaking out of poverty
V.16, No. 3, 2014 - Family farmers and sustainable landscapes
V.16, No. 4, 2014 - Family farming and nutrition



बहुउपयोगी बहुस्तरीय बोआई पद्धति का प्रदर्शन

सब्जियों की बहुस्तरीय खेती

उत्पादकता को उन्नत बनाने के लिए लघु, सीमान्त कृषक समुदाय द्वारा किये गये नव पहल

प्रकाश सिंह व जी०सी०एस० नेगी

प्रायः किसान अपने खेतों में नयी-नयी पद्धतियों को अपनाते रहते हैं और नवपहलों तथा अनुकूलन के माध्यम से बहुत सी स्थानीय तकनीकों को विकसित करते रहते हैं। उनके नवपहल स्थानीय पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी से सम्बन्धित गहरी जानकारियों पर आधारित होने के कारण पर्यावरणसम्मत होते हैं। उत्तराखण्ड के एक पहाड़ी गांव में सीमान्त किसानों द्वारा सब्जियों की खेती पर विकसित किये गये नवपहलों पर आधारित यह दस्तावेज है।

1100 मीटर की उंचाई पर बसा मकराव गांव उत्तराखण्ड राज्य के कुमायूं क्षेत्र का एक हिमालयन गांव है। लगभग 85 घरों वाले इस गांव के लोगों की मुख्य आजीविका खेती एवं उससे जुड़ी अन्य गतिविधियां हैं। गांव के अन्दर खेती योग्य भूमि का रकबा लगभग 50 हेक्टेयर है। लगभग 90 प्रतिशत भूमि असिंचित है, जहां पर टांगुन, कोदो, धान, गेहूं और सरसों जैसी फसलें उगाई जाती हैं। औसतन 0.58 हेक्टेयर जोत के स्वामित्व वाले किसान हैं, बहुत से किसान परिवार पलायित कर गये हैं, जिनकी जमीन पर या तो उनके रिश्तेदार या फिर उनके पड़ोसी खेती करते हैं। गांव तक सड़कों की पहुंच अच्छी

होने के कारण यहां के लोगों की बाजार तक पहुंच आसान है और उन्हें आसानी से परिवहन की सुविधा उपलब्ध है।

नवपहल के रूप में सब्जियों की बहुस्तरीय खेती

लगभग एक शताब्दी पहले, गांव के पुराने लोग खेत के छोटे-छोटे टुकड़ों को मिलाकर लगभग 5 हेक्टेयर खेत पर सामूहिक रूप से सब्जियों की खेती करते थे। पहले खेतों की सिंचाई स्थानीय स्तर पर बनाये गये गूलों से की जाती थी, जबकि आज सिंचाई के लिए सरकारी विभागों / योजनाओं के माध्यम से अच्छे ढंग से बनाये गये जल संग्रहण टैंक और नहर उपलब्ध हैं। प्रारम्भ में, गाजर, आलू, अरबी, हरी पत्तेदार सब्जियों और मसालों जैसे पालक, धनिया, हल्दी, अदरक आदि एकल खेती के रूप में की जाती थी।

उन खेतों में जहां अरबी पारम्परिक रूप से एकल फसल के रूप में उगाई जाती थी, वहां पर अन्य फसलों की खेती के लिए कोई अवसर नहीं बन पाता था, क्योंकि अरबी फसल की अवधि 7-8 महीनों की होती थी, प्रत्येक वर्ष जनवरी के महीने से इसकी खेती प्रारम्भ होती थी। अरबी के बीज से अंकुरण भी 60-80 दिनों में होता था। खेत में पौधों का जमाव काफी देर से होने के कारण खेत अप्रयुक्त रह जाता था। ऐसी स्थिति में किसानों ने उत्पादकता को बढ़ाने के लिए संसाधनों की खोज करना प्रारम्भ कर दिया। इस दिशा में किसानों ने अरबी बीज की

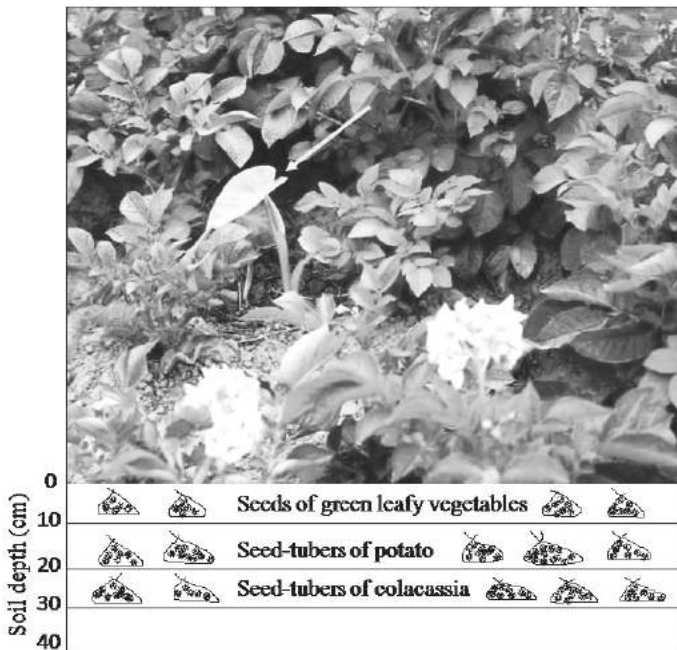
बिना किसी अतिरिक्त भूमि विस्तार के बहुस्तरीय खेती पद्धति से अतिरिक्त सब्जियाँ उगाई जा सकती हैं।

बुवाई के बाद जमाव होने से पहले उस खेत में सबसे पहले कम अवधि की हरी पत्तेदार सब्जियों की खेती करना प्रारम्भ किया ताकि अरवी के पौधों के बढ़ने से पहले इसे खेत से निकाल लें। उन्होंने अरवी की बुवाई 10–20 सेमी० की गहराई के स्थान पर 20–30 सेमी० की गहराई पर करना शुरू किया ताकि आलू की बुवाई करने हेतु लम्बाई में पर्याप्त स्थान मिले।

बहुस्तरीय बीज बुवाई तकनीक के अन्तर्गत तीन विभिन्न प्रकार की सब्जियों जैसे – अरवी, आलू एवं हरी पत्तेदार सब्जियों को अब एक ही खेत में मृदा की गहरी, मध्य एवं ऊपरी सतह पर लगाया जा रहा है। इस नयी तकनीक के उपयोग से, जिसे हम बहुस्तरीय खेती के नाम से जानते हैं, किसानों को एक छोटे से खेत से ही अधिकतम उपज मिल रहा है।

खेती के इस उन्नत अभ्यास का अनुसरण करते हुए किसानों ने अपेक्षाकृत बड़े परिक्षेत्र में जनवरी के महीने में सब्जी की खेती प्रारम्भ की। इस क्रम में उन्होंने सबसे नीचे अरवी के बीजों की बुवाई की। उसके बाद मध्य की परत लगभग 10–15 सेमी० की गहराई में आलू की बुवाई की व अन्त में 0–5 सेमी० की गहराई पर हरी पत्तेदार सब्जियों के बीज को लगाया। उपरी सतह पर बोयी गयी हरी पत्तेदार सब्जियाँ तुरन्त अंकुरित हो जाती हैं और 20–25 दिन के अन्दर अर्थात् फरवरी के अन्त तक कटाई के लिए तैयार हो जाती हैं। इसके बाद हरी पत्तेदार सब्जियों की उपज लेने के तत्काल बाद दूसरी परत में बोये गये आलू के पौधे जमीन से बाहर आने लगते हैं, जिनकी दो बार निराई की जाती है और मई में आलू को खोद दिया जाता है। आलू की फसल के बाद, अरवी की फसल उगने लगती है और इनकी खुदाई अक्टूबर में की जाती है। खेत खाली होने के बाद उसी खेत में

एक ही भूमि पर तीन तरह की सब्जियाँ



नवम्बर व दिसम्बर के महीने में प्याज की नर्सरी तैयार की जाती है। यह उल्लेखनीय है कि पूरे क्षेत्र में जाड़े के महीनों में रोपाई हेतु प्याज के नर्सरी की मांग जोरों पर रहती है। सब्जी के अन्य खेतों में, जहां सामान्यतः बहुस्तरीय तकनीक को नहीं अपनाया जाता है, वहां पर वर्ष भर विविध प्रकार की मौसमी सब्जियाँ बहुतायत में उगाई जाती हैं।

एक ही स्थान पर तीन फसलें उगाने के कारण उनके बीच पानी एवं उर्वरक के लिए प्रतिस्पर्धा होना स्वाभाविक है। फिर भी, मकराव गांव में बहुस्तरीय खेती पद्धति की वर्तमान परिस्थिति में किसानों द्वारा इन दोनों का बेहतर प्रबन्धन किया जा रहा है। जबसे प्राकृतिक झरने से पानी खींच कर सीमेण्टेड टैंक में संग्रहित किया जा रहा है, तबसे गर्मियों के दिनों में भी लोगों को खेतों की सिंचाई के लिए पानी की किल्लत नहीं झेलनी पड़ रही है। इस प्रणाली में सिंचाई के लिए टैंकों में एक पूरे दिन के जमा पानी का उपयोग करने हेतु एक किसान को आवंटित कर दिया जाता है। इस प्रकार इस प्रणाली के माध्यम से प्रत्येक किसान को एक निश्चित अन्तराल के बाद सिंचाई हेतु पानी की उपलब्धता सुनिश्चित हो जाती है। इसी प्रकार बहुस्तरीय खेती में उर्वरक की प्रतिस्पर्धा से निपटने के लिए, किसान दिसम्बर के महीने में अरवी के बीजों / जड़ों, आलू, हरी पत्तेदार सब्जियों आदि की बुवाई से पहले अपने प्रत्येक खेत में बड़ी मात्रा में घर पर तैयार खाद को डाल देते हैं। किसान सामान्यतः अपने घर के नजदीक वाले खेत में ही बहुस्तरीय खेती पद्धति को अपनाते हैं। इस कारण घर पर तैयार खाद को खेत तक पहुंचाने में कोई बहुत मेहनत नहीं करनी पड़ती है। सबसे महत्वपूर्ण बात तो यह है कि पर्याप्त पानी और घर पर तैयार खाद की उपलब्धता ने मकराव गांव में बहुस्तरीय खेती को अधिक व्यावहारिक बना दिया है। परिणामतः अरवी वाले खेतों में प्रति इकाई सब्जियों का उत्पादन बढ़ा है। पैसे के सन्दर्भ में देखा जाये तो इस प्रणाली से लोगों को अपने लागत का 8 गुना लाभ मिल रहा है, जो अन्य गांवों में की जा रही आलू, टमाटर, शिमला मिर्च एवं मटर की एकल खेती से प्राप्त उपज की तुलना में उल्लेखनीय रूप से बहुत अधिक है। इनमें लागत लाभ का अनुपात क्रमशः 1:2, 1:5, 1:2 एवं 1:2 है।

निष्कर्ष

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि मकराव गांव में की जा रही बहुस्तरीय खेती सीमित भूमि संसाधनों का पूर्ण लाभ लेने के लिए मृदा व जल के न्यायपूर्ण उपयोग का एक बेहतरीन उदाहरण है। इलाके के अन्दर किसानों के बीच इस गांव की पहचान आदर्श गांव की है।

प्रकाश सिंह (शोध छात्र) एवं जी०सी०एस० नेगी, (वैज्ञानिक 'डी')

जी०बी० पन्त इन्स्टीच्यूट आफ हिमालयन एनवायरन्मेन्ट एवं डेवलपमेण्ट, कोसी-कतरमाल अल्मोड़ा, उत्तराखण्ड, भारत

ई-मेल : dhailaparakash@yahoo.com

Strengthening family farming

LEISA INDIA, Vol. 15, No.4, December 2013

जल-जमाव वाले क्षेत्रों में थर्माकोल एवं बैग द्वारा खेती

गोरखपुर एनवायरन्मेंटल एक्शन ग्रुप

किसान के खेतों का एक ऐसा प्रक्षेत्र नियोजन करना जिससे उसकी खेती विषम परिस्थितियों विशेषकर जल-जमाव में भी उस किसान को लाभ दे सके तथा साथ ही उसकी पहचान एवं सम्मान में भी बदलाव हो। फार्म माडल मुख्यतः निरन्तर या स्थाई रूप से उन किसानों की अपनी तथा परिवार की मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति में अहम् भूमिका निभा सके इसके लिए किसान के फार्म का नियोजन करने के साथ कम लागत की तकनीकी, जलवायु अनुकूलित खेती, विविधता, कृषि के साथ जुड़े अन्य उप तंत्रों को मजबूत करना है।

परिचय

गोरखपुर एनवायरमेंटल एक्शन ग्रुप, गोरखपुर द्वारा संचालित पेरी अर्बन कृषि परियोजना के अन्तर्गत परियोजना क्षेत्र के आठ गावों का चयन कर कृषिगत कार्यप्रणाली के माध्यम से कृषि के प्रति किसान में रुझान पैदा करते हुए उनकी कृषि योग्य जमीन को बनाये रखने का कार्य किया जा रहा है, ताकि बढ़ते हुए शहरीकरण के दबाव के कारण उन किसानों की जमीन को आवासीय रूप में परिवर्तित होने से बचाया जा सके। पेरी अर्बन क्षेत्रों में आज भी 60-70 प्रतिशत घरों की आजीविका का मुख्य स्रोत खेती है और उनकी कार्य कुशलता भी खेती से सम्बंधित है। परन्तु गोरखपुर विकास प्राधिकरण द्वारा शहर के मास्टर प्लान 2021 में इन क्षेत्रों को अपने सीमा क्षेत्र में रख लिया गया, और शहरीकरण के दबाव के कारण लोग अपनी जमीनों की खरीद-फरोख्त तीव्रगति से कर रहे हैं, परिणामतः कृषि का क्षेत्र दिन प्रतिदिन घटता जा रहा है। जो क्षेत्र बचे भी हैं, उन क्षेत्रों में खरीफ के मौसम में जल-जमाव बना रहता है, जिससे लोग खेती नहीं कर पाते। इसी प्रकार की परिस्थितियों में रहने वाले किसानों के बीच नव पहल प्रारम्भ किया गया और जो किसान जबकि खरीफ के मौसम में खेती करना छोड़ दिये थे, उन किसानों ने थर्माकोल/बैग के द्वारा खेती शुरू कर दिया है। जो जल-जमाव के दौरान उनकी खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करता है।

थर्माकोल बाक्स

गोरखपुर शहर के अन्दर मछली मण्डी में प्रतिदिन 04 से 05 ट्रक मछलियाँ- थर्माकोल के बाक्स के अन्दर भर कर बाहर से लाई जाती हैं। आस-पास के गांवों के किसान मण्डी से



थर्माकोल बाक्स में लगी सब्जियों के साथ किसान

थर्माकोल के बाक्स को आसानी से एकत्र कर लेते हैं। बाद में इन्हीं बाक्स में मिट्टी खाद एवं बीज डालकर वर्षा कालीन लतादार, सब्जी की खेती करते हैं। संस्था ने शुरूवाती दौर में 05 किसानों से इस मॉडल की शुरूआत किया। बाद में इस मॉडल को देख व समझकर 10 से 15 अन्य किसानों ने इस विधि से खेती कर खरीफ के मौसम में भी अपनी पैदावार सुरक्षित किया।

बैग

शहरों के अन्दर तीव्र गति से हो रहे निर्माण कार्य में लगने वाले सीमेन्ट के बोरों को गर्मियों के समय में एकत्र कर उन बोरों में मिट्टी एवं खाद डाल कर किसानों ने जल-जमाव के दौरान इस विधि से खेती करने का प्रयास किया है। वर्ष 2013 में कुल 21 किसानों ने इस विधा को अपनाया, जिनके लागत एवं लाभ का विवरण निम्न प्रकार से दिया गया है-

थर्माकोल बाक्स में लगी सब्जियों के साथ किसान





मचान पर लटकी लौकी

लागत एवं लाभ विश्लेषण

लागत-एक इकाई (एक बाक्स/बैग) के अनुसार

सामग्री	दर	कुल मूल्य
थर्माकोल बाक्स/बैग (2.5×1.5 फिट)	15/-	15.00
मिट्टी	0	0
जैविक खाद (5 किग्रा०)	06	30.00
बीज लता वाली (04 संख्या)	लगभग	02.00
4 बांस मचान या सहारा हेतु (12×12 फिट)	80	320.00
तार एवं रस्सी	75	75.00
पौध सुरक्षा पर अनुमानित खर्च	0	50.00
मजदूरी (01 दिन)	120	120.00
योग	0	612.00

लाभ : एक इकाई (एक बाक्स) के अनुसार

फसल	उत्पादन	दर	कुल मूल्य
लौकी	90 किलोग्राम	15	1350
नेनुआ	40 किलोग्राम	25	1000
करेला	20 किलोग्राम	20	400
सरपुतिया	30 किलोग्राम	20	600

लागत एवं लाभ विश्लेषण
(एकल फसल के रूप में)

फसल	लागत	कुल लाभ	शुद्ध लाभ	अनुपात लागत-लाभ
लौकी	612	1350	738	1 : 1.20
नेनुआ	612	1000	388	1 : 0.63
करेला	612	400	-210	1 : - 0.34
सरपुतिया	612	600	-12	1 : -0.019

यदि एक ही बाक्स या बैग में एकल फसल ली जाती है तो उत्पादन उपरोक्त सारणी के अनुसार देखा गया परन्तु जब किसान ने उसी बाक्स या बैग में दो फसलों को एक ही साथ लगाया तो क्रमशः फसलों का उत्पादन व कुल लाभ निम्न प्रकार रहा—रुपया 950,812,366 एवं 424 का हुआ।

सरपुतिया एवं करैला की फसल को इस विधि से करने पर किसानों को हानि हुई परन्तु लौकी एवं नेनुआ की फसलों में लाभ हुआ क्योंकि इनके पैदावार में वृद्धि के साथ ही साथ रोग एवं कीट का प्रकोप कम हुआ जबकि करैला में वर्षा के दौरान कीटों एवं रोगों का प्रकोप अधिक होता है जिस कारण उस फसल की फलत कम हुई। जब दोनों फसलों को साथ में रखकर देखा गया तो उसके लागत लाभ का विश्लेषण (बहु फसल के रूप में) निम्न सारणी के अनुसार पाया गया—

फसल	लागत	कुल लाभ	शुद्ध लाभ	अनुपात लागत-लाभ
लौकी+नेनुआ	612	1762	1150	1 : 1.87
लौकी+करेला	612	1316	704	1 : 1.15
लौकी+सरपुतिया	612	1374	762	1 : 1.24
नेनुआ+करैला	612	1178	566	1 : 0.92
करैला+सरपुतिया	612	790	178	1 : 0.29

इस विधि में लगायी गयी लागत में बॉस एवं थर्माकोल की आयु 2 से 3 साल तक हो सकती है। इसलिए प्रथम वर्ष में लागत अधिक होगी जबकि दूसरे व तीसरे वर्ष की लागत में रू0 335 कम हो जायेगी। इस प्रकार कुल लागत रू0 277 होगी, जिससे आगामी फसलों में अधिक लाभ होगा।

पेरी अर्बन परियोजना
गोरखपुर एनवायरन्मेन्टल एक्शन ग्रुप
ई-मेल : geagindia@gmail.com

पौध चिकित्सालय : वैज्ञानिक जानकारियों से किसानों का जुड़ाव

तीथे फरहाना

बांग्लादेश धान शोध संस्थान एवं कृषि प्रसार विभाग द्वारा एक नव पहल के रूप में पौध चिकित्सालय की स्थापना इस उद्देश्य के साथ की गयी कि दूर-दराज के इलाकों के किसानों का जुड़ाव वैज्ञानिक जानकारियों से कराया जा सके। किसानों ने इस सेवा से लाभ का अनुभव किया और पौध चिकित्सालयों की मांग तेजी से बढ़ती जा रही है।



वैज्ञानिक के साथ मोबाईल पर चर्चा करता किसान

बांग्लादेश के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र की कृषि पारिस्थितिकी काफी जटिल है जो जलवायु परिवर्तन के कारण और भी कठिन होती जा रही है। पिछले दस वर्षों में सतावीरा जिले के अधिकांश किसान ऊसर होती जा रही भूमि के कारण खेती एवं कृषिगत भूमि से दूर होते जा रहे हैं।

वर्ष 2001 में लम्बे समय तक धुन्ध एवं ठण्ड के कारण तथा कीटों एवं खर-पतवारों के व्यापक प्रकोप के कारण धान की फसल पूर्णतयां नष्ट हो गयी। ऐसी स्थिति में सत वीरा के किसानों के लिए जलवायु परिवर्तन भविष्य की संभावना न होकर वर्तमान में आजीविका के प्रति चुनौती के रूप में सामने है।

वर्ष 2007 में शुशीलन नामक स्वैच्छिक संगठन जो पहले जलवायु अनुकूलित कृषिगत अभ्यासों जैसे अम्लीय भूमि प्रतिरोधी सहनशील धान की प्रजातियों को प्रोत्साहन आदि गतिविधियां संचालित कर रही थी, उसने अपने कार्य क्षेत्र में पौधों के स्वास्थ्य की देख-रेख के उद्देश्य से पौध चिकित्सालयों की स्थापना का नव पहल प्रारम्भ किया। तथापि, पूरे जनपद में किसानों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक सम्पूर्ण कृषि प्रसार सहयोग आवश्यक था।



किसानों से चर्चा करती महिला पौध चिकित्सक

इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य कृषि से सम्बन्धित कुछ सामान्य समस्याओं के कारणों का वर्गीकरण एवं उनका समाधान प्रस्तुत करना था। जैसे अम्लीय भूमि के लिए प्रतिरोधक क्षमता वाली धान की प्रजातियों को प्रोत्साहित करना एवं सामान्य तौर पर उचित अभ्यासों के माध्यम से कृषि उत्पादकता को उन्नत करना।

पौध चिकित्सालय

बांग्लादेश चावल शोध संस्थान एवं कृषि प्रसार विभाग के सहयोग से पौध चिकित्सालयों की स्थापना शुशीलन के द्वारा की गयी। ये चिकित्सालय विभिन्न आधुनिक उपकरणों जैसे—कम्प्यूटर, वेब कैमरा, डिजिटल कैमरा एवं एक डिजिटल माइक्रोस्कोप से सुसज्जित थे। तटीय क्षेत्रों के किसानों को शिक्षित करने, पौध रोगों/बीमारियों/समस्याओं की पहचान करने तथा उसका उपचार/समाधान बताने के लिए शुशीलन में दो पौध डाक्टर भी उपस्थित रहते थे। वे हमेशा वैज्ञानिकों के सम्पर्क में भी रहते थे ताकि आवश्यकता पड़ने पर उनकी सहायता लें सके।

वर्ष 2007-11 के बीच फसल उत्पादकता, फसल विविधता एवं फसल सघनता में वृद्धि हुई है और पौध चिकित्सालयों का इस वृद्धि में आंशिक योगदान है।



इन्टरनेट के द्वारा वैज्ञानिक से बात करता पौध चिकित्सक

प्रारम्भ में दो पौध चिकित्सालयों की स्थापना में 6000 डालर खर्च हुए। इसके अतिरिक्त दो पौध डाक्टरों के वेतन, मकान के किराये, आवागमन एवं ईंधन के साथ अन्य उपयोगी खर्चों, (जिसमें इन्टरनेट उपयोग शुल्क भी शामिल था) पर प्रतिमाह 1500 डालर का व्यय होता था। यह सोचा गया था कि दी जा रही सेवाओं के बदले किसानों से भी कुछ शुल्क लिया जायेगा। मसलन मोबाइल अथवा इन्टरनेट के माध्यम से दी गयी सेवा के बदले किसान से 0.10 डालर लिया जाता था। फिर भी इन्टरनेट सूचना तकनीक के ऊपर समुदाय के जागरूकता का स्तर न्यून होने के कारण तथा पौध चिकित्सा के प्रदर्शन की मांग अधिक होने के कारण इसका कोई बहुत लाभ नहीं मिला। परिणामतः प्रारम्भ में यह सेवा निःशुल्क ही प्रदान की जाती रही।

उपयोग व प्रभाव

इन्टरनेट सूचना संचार के माध्यम से प्राप्त जानकारीयों के कारण बढ़ रही उत्पादकता एवं सुझावों दोनों के लिए किसानों के साथ की गयी चर्चा से निकल कर आया कि किसान इस सेवा को उपयोगी मानते हैं। उदाहरण के तौर पर उनके द्वारा फसलों के किये गये परीक्षण के विषय में सुझाव, अम्लीय प्रतिरोधक फसलों के विषय में, विभिन्न फसलों जैसे मक्का या सूर्यमुखी की खेती के विषय में दिये गये सुझाव किसानों को काफी उपयोगी लगा तथा उपयोग हेतु सुझाये गये समाधान भी किसानों को काफी लाभप्रद लगे। उदाहरण के रूप में – उर्वरकों एवं कीटनाशकों पर विशिष्ट दिशा-निर्देश “किस तरह का उर्वरक या कीटनाशकों का चयन करें, उसकी मात्रा कितनी हो और उनका उपयोग कब व कहाँ पर करें।” किसानों के लिए काफी उपयोगी एवं प्रभावी रहें।

पौधों के डाक्टर परियोजना से होने वाले लाभों को बताने में स्वयं सक्षम थे। उदाहरण के लिए – उनमें से एक से एक एगप्लान्ट फसल के एक भाग के रूप में एक नयी व अप्रचलित बीमारी के बारे में पूछा गया। उसने उसका एक डिजिटल चित्र तैयार किया और उसे वैश्विक पौध चिकित्सालय में भेज दिया। उस बीमारी को तुलसीपोरा (स्थानीय नाम) से पहचाना गया, जो कि गर्म तापमान की वजह से उत्पन्न होती है,

जिसका अनुभव स्थानीय स्तर पर किया भी जा रहा है।

वर्ष 2011-12 के दौरान, कालीगंज उपजनपद में कृषि प्रसार विभाग के स्थानीय कार्यालय ने संज्ञान में लिया कि कीटों व बीमारियों के उपचार हेतु सुझाई/बताई गयी सुचनाएं काफी सहायक/उपयोगी सिद्ध हो रही हैं। प्राप्त सूचनाओं/जानकारियों के आधार पर यह अनुमान लगाया गया कि वर्ष 2007 से लेकर 2011 के बीच कीटों व बीमारियों से होने वाले नुकसान में लगभग 20 प्रतिशत की कमी आयी है। ठीक इसी समय फसल उत्पादकता में भी वृद्धि हुई है।

अर्थात् 80 प्रतिशत स्थितियों में प्रति हेक्टेयर फसल की अनुमानित एवं वास्तविक उपज के बीच का अन्तर घटा है। अब वे खेती में विविधिकरण को भी अपना रहे हैं। उदाहरण के लिए अम्ल प्रतिरोधी प्रजाति के धान और मक्का तथा सूर्यमुखी की खेती कर रहे हैं। इसके साथ ही वे सघन खेती पद्धति को अपनाते हुए एक एकड़ में 28 तरह की फसलों को लगा रहे हैं।

पौध चिकित्सालयों से प्राप्त सुझावों एवं बीमारियों के निदानों के बारे में किसानों के सकारात्मक विचार सामने आ रहे हैं।

किसान तीव्र गति से प्राप्त होने वाली, गुणवत्तारक जानकारीयों विशेषकर कीटों/बीमारियों नवीन फसलों/प्रजातियों, उर्वरकों/कीटनाशकों एवं पूर्व चेतावनी से सम्बन्धित तीव्र गति से गुणवत्तारक जानकारीयों एवं सलाहों को पाकर किसान लाभान्वित हो रहे हैं, जो उन्हें पौध चिकित्सालय ही उपलब्ध करा सकता है।

पौध चिकित्सालय से प्राप्त होने वाली सेवाओं की मांग निश्चित तौर पर निरन्तर बढ़ती ही जा रही है और इसी के साथ इस सेवा का विस्तार भी हो रहा है। परन्तु परियोजना आधारित कार्य होने के कारण इसे लम्बे समय तक चलाना कठिन होगा ऐसी स्थिति में, इस सेवा से होने वाले लाभों के बारे में किसानों के अनुभवों के साथ ही यह अनुमान लगाया जा रहा है कि भविष्य में किसान पौध चिकित्सालय से प्राप्त होने वाली सेवाओं के बदले कुछ न्यूनतम धनराशि/शुल्क देने के लिए स्वेच्छा से तैयार हो जाएंगे।

तीथे फरहाना

ई-मेल : tithefarhana@gmail.com

Farmers & Market

LEISA INDIA, Vol. 15, No.2, June 2013



परवल की सामूहिक खेती

सामुदायिक खेती की दिशा में नव पहल-सामूहिक खेती

सीमा गुप्ता व गनेश परिदा

उड़ीसा के तुमाजोर गांव के किसानों ने दिखा दिया कि सामुदायिक खेती से न केवल सामूहिक सम्पत्तियों का बेहतर उपयोग किया जा सकता है, वरन् इससे लोगों को बड़े पैमाने पर आजीविका की उपलब्धता होती है और पलायन का स्तर घटता है। आज, आस-पास के बहुत से गांवों में सामुदायिक खेती का प्रसार हो रहा है।

उड़ीसा राज्य के सुन्दरगढ़ जिले के विकास खण्ड हेमगिर में कुल 74 परिवारों वाला गांव तुमाजोर अवस्थित है। 20.72 प्रतिशत के साथ अनुसूचित जनजाति बहुल इस गांव के कुल घरों में 2.96 प्रतिशत घर अनुसूचित जाति के हैं। सिंचाई सुविधाओं के अभाव में तुमाजोर गांव के लोगों की निर्भरता मुख्य रूप से वर्षा आधारित कृषि पर है। गैर इमारती वनोत्पादों का संग्रहण एवं उन्हें बेचना यहां के लोगों की आजीविका का मुख्य स्रोत हैं। फरवरी एवं जून के महीनों में जब इनके पास खेती सम्बन्धित कोई विशेष काम नहीं होता, उस समय विशेषकर महुआ के फूलों एवं बीजों को एकत्र कर व उनसे शराब बनाना इनकी उल्लेखनीय आर्थिक गतिविधियां हैं। फिर भी, खेती से मिलने वाला अनाज पूरे वर्ष इनके परिवार के

भरण-पोषण हेतु पर्याप्त नहीं होता है। इसलिए गांव वाले दैनिक मजदूरी भी करते हैं।

इस गांव की एक विशेषता यह भी है कि यहां के भूमिहीन एवं लघु, सीमान्त किसानों के बीच खाद्य असुरक्षा बड़े पैमाने पर है। आजीविका के अन्य विकल्पों के अभाव में, ये परिवार गांव के बड़े खेतिहर परिवारों तथा साहूकारों की दया पर अपना जीवन यापन करते हैं। बंधुआ मजदूरी प्रथा अभी भी इस क्षेत्र में व्याप्त है। लोगों की आजीविका मुख्य रूप से खेती पर निर्भर करती है और लोग मुख्य रूप से धान उगाते हैं। तुमाजोर गांव में किसान नगदी फसल जैसे सब्जी उत्पादन आदि बहुत कम मात्रा में

परवल की तुड़ाई



करते हैं। यद्यपि कि गांव के उपयोग के लिए एक छोटा सा बारहमासी जलधारा है। लिफ्ट के माध्यम से इसमें थोड़ा सा निवेश कर सिंचाई की बेहतर सुविधा समुदाय को प्राप्त हो सकती है, परन्तु गांव वालों की बदतर आर्थिक स्थिति इसमें एक बड़ी बाधा है और यही कारण है कि बरसात के मौसम को छोड़कर अन्य दूसरे मौसमों में खेती योग्य भूमि का एक बड़ा हिस्सा बंजर पड़ा रह जाता है। यहां तक कि कुछ ऐसी उंची भूमि भी, जहां पर सिंचाई की सुविधा नहीं मिल पाती है, वह बरसात के मौसम में भी बंजर पड़ी रह जाती है।

सामूहिक खेती

वर्ष 2001 में एक स्वैच्छिक संगठन सेण्टर फॉर यूथ एण्ड सोशल डेवलपमेण्ट (सी0वाई0एस0डी0) ने तुमाजोर में सामूहिक खेती को प्रोत्साहित करने के लिए कार्य करना प्रारम्भ किया। सी0वाई0एस0डी0 द्वारा सामुदायिक खेती के विकल्प के तौर पर एक नियोजित आजीविका दृष्टिकोण के रूप में सामूहिक खेती को प्रस्तुत किया गया। इस समूह में मुख्य रूप से छोटे, सीमान्त एवं वे भूमिहीन किसान शामिल हुए, जो अपनी आजीविका प्राप्त करने के लिए बंजर भूमि या कम उपयोग वाली भूमि पर एक साथ काम करने के लिए तैयार थे। यह जमीन सामुदायिक या व्यक्तिगत दोनों हो सकती थी। सामूहिक खेती को प्रोत्साहित करने के क्रम में, चाहे वह लाभार्थियों की पहचान का काम हो अथवा आगामी वर्ष के लिए फसल चक्र नियोजन का काम, सभी में संस्था ने समुदाय के लोगों की सक्रिय सहभागिता पर बल दिया।

संस्था ने तुमाजोर में अपनी गतिविधि का प्रारम्भ करते हुए गांव के सभी घरों को शामिल करते हुए गांव समिति का गठन

किया। गांव समिति अर्थात् लोगों को सेवाएं प्रदान करने का मंच गांव विकास समिति है, जहां प्रत्येक व्यक्ति गांव के विकास में अपनी सहभागिता निभाता है। गांव का प्रत्येक घर गांव विकास समिति का सदस्य होने के नाते उस गांव में काम कर रही संस्था के सहयोग से किये जा रहे गांव नियोजन अभ्यास में भाग लेता है।

अन्य गांवों में सामूहिक खेती से होने वाले लाभों को देखते हुए ग्राम विकास समिति ने गांव में होने वाली गतिविधियों में रुचि लेना प्रारम्भ कर दिया। उसी गांव में रहने वाले एक व्यक्ति श्री जीवर्धन पधान ने गांव वालों के अन्दर रुचि उत्पन्न करने में महत्वपूर्ण भूमिका के साथ ही गतिविधियों को स्थाईत्व प्रदान करने की दिशा में महत्वपूर्ण कार्य किया।

तुमाजोर गांव के लोगों ने इस गतिविधि को एक सामाजिक पूंजी के तौर पर मानते हुए इसमें रुचि लेना प्रारम्भ किया और संस्था के अनुभवों तथा तकनीकी विशेषज्ञता को शामिल करते हुए परवल की खेती आरम्भ करने के लिए एक अपेक्षित परियोजना विकसित की। गांव स्तर पर गठित संगठन ने गांव के सर्वाधिक वंचित परिवारों में से लाभार्थियों की पहचान की। 14 दिसम्बर 2007 को गांव स्तर पर एक नियम पारित किया गया, जिसके अनुसार गांव के 19 सबसे अधिक वंचित परिवारों को चयनित कर उनके साथ सामूहिक खेती प्रारम्भ की गयी। इस उद्देश्य के लिए 3.5 एकड़ बंजर भूमि की पहचान की गयी। यह भूमि एक ऐसे किसान की थी, जो समूह से नहीं जुड़ा था। संस्था एवं ग्राम समिति के सदस्यों ने परियोजना को सुचारु रूप से संचालित करने के लिए आपस में बैठकर चर्चा की और जबाबदेही सुनिश्चित करने तथा आन्तरिक प्रबन्धन के

गांव पर ही उत्पाद को खरीदता व्यापारी





लिए एक दिशा-निर्देश तैयार किया। पूरी चर्चा आदि पूर्ण होने के पश्चात् 9 जनवरी, 2008 से किसानों ने अपनी गतिविधि प्रारम्भ की।

फसल कटाई से समृद्ध हुए किसान

सभी गतिविधियों के परिणाम 6 माह में मिलने प्रारम्भ हो गये, जब समूह से जुड़े 19 परिवारों ने परवल की तुड़ाई प्रारम्भ कर दी। पहले 7 सप्ताहों में उन्होंने कुल 77.2 कुन्तल परवल की तुड़ाई की, जिसका मूल्य 1,00,760.00 था। संस्था ने उपज के विपणन की व्यवस्था में सहयोग करते हुए एक स्थानीय व्यवसायी को तैयार किया, जो प्रत्येक सप्ताह गांव में आयेगा और अपने खर्च पर परवल को ले जायेगा। यह व्यवस्था किसानों को लाभप्रद लगी और उन्होंने अपने उत्पाद को बेचने के लिए न तो किसी अन्य बाजार की तलाश की और न ही स्वयं का अतिरिक्त खर्च एवं श्रम लगाकर उत्पाद को अन्यत्र लेकर जाने की बात सोची। यद्यपि कि किसानों को एक ही समय में अधिक उत्पाद मिलने से कठिनाई हुई, परन्तु बाजार से जुड़ाव होने के नाते उन्हें विशेष परेशानी नहीं हुई।

इस सफलता को देखते हुए, 66 अन्य गांव वाले भी इस पहल से जुड़ गये। व्यक्तिगत किसानों से उनकी अप्रयुक्त भूमि का एक बड़ा हिस्सा इन लोगों ने किराये पर ले लिया। ये सभी खेत गांव में स्थित बारहमासी जलधारा के निकट अवस्थित होने के नाते यहां पर सिंचाई की समस्या नहीं थी। वर्तमान में, 15 एकड़ जमीन पर 66 परिवार परवल की खेती कर रहे हैं।

व्यापारियों को इस बात की सूचना मिल चुकी है कि इस गांव में बड़े पैमाने पर परवल का उत्पादन होता है। वे सप्ताह में एक बार अवश्य गांव में आते हैं और समूह द्वारा तोड़े गये परवल को खरीद कर ले जाते हैं। उपज से प्राप्त सभी माल एक ही दिन में बिक जाने के कारण इनका भण्डारण भी समूह के लिए कोई समस्या नहीं है।

वर्तमान में, तुमाजोर अपनी पहचान बना चुका है और तुड़ाई के चरम में अर्थात् अगस्त-सितम्बर में यहां पर औसतन 100 कुन्तल परवल का उपज होता है। तुमाजोर गांव के परवल ने उड़ीसा राज्य के पड़ोसी शहरों जैसे – झारसुगुदा और सुन्दरगढ़ के साथ ही पड़ोसी राज्यों छत्तीसगढ़ (रायपुर, बिलासपुर एवं राजगढ़) तथा मध्यम प्रदेश (बीना, बाबीना, झांसी, ग्वालियर एवं सागर) में अपनी एक अलग पहचान बना ली है। सामूहिक खेती से तुमाजोर गांव के किसानों की आजीविका उन्नत हुई है। कृषि योग्य भूमि पर पहुंच बढ़ने के कारण खाद्य उत्पादन में वृद्धि करने में सहायता मिली है, जिसकी वजह से खाद्य असुरक्षा की अवधि घटी है। अनुपजाऊ खेतों के बेहतर उपयोग से लोगों को रोजगार मिला, नतीजतन गांव से पलायन घटा है। अपने प्रमुख केन्द्रित कार्य सब्जी उत्पादन को करते हुए समूह खेती से जुड़ी महिलाएं अन्य आयजनक गतिविधियों में भी रुचि दर्शा रही हैं। कुछ ऐसे भूमिहीन परिवार जो पहले बंधुआ मजदूर के रूप में काम करते थे, अब इस सामूहिक खेती पहल के कारण स्वयं खेती करते हुए उपज लेने में सक्षम हो गये हैं और एक सम्मानजनक जीवन व्यतीत कर रहे हैं। इसके समग्र प्रभाव को देखते हुए, इस पहल का विस्तार आस-पास के अन्य दूसरे गांव में अच्छी प्रकार से हो रहा है। हेमगिरी विकास खण्ड के अन्य गांवों जैसे – काथाफाली, बेलदीही, कुचेदेगा, धनराशि, पंडियापाली, चन्द्रपुर, सुरलता, रामलता के किसान सामूहिक खेती करने लगे हैं।

सीमा गुमा

ई-मेल: seema@cysd.org

गणेश परिदा

ई-मेल: ganesh@cysd.org

सेन्टर फार यूथ एण्ड सोशल डेवलपमेंट

ई-1, औद्योगिक क्षेत्र, गंगाधर मेहर मार्ग

पो०-आर.आर.एल., भुवनेश्वर- 751013, उड़ीसा

Farmers & Market

LEISA INDIA, Vol. 15, No.2, June 2013