RNI REGD. NO.: DELHIN/2007/20953

सबसे दयनीय स्थिति में है कृषिक्षेत्र

जैविक खेती को बढ़ावा

अब किसानों की भूमि पर सरकार की नजर

किसान कब तक सहेगा समर्थन मूल्य की मार

निरंतर बिजली आपूर्ति होगी संभव

मनरेगा कार्यक्रमों की होगी सेटेलाइट मॉनीटरिंग

कृषि को लाभकारी बनाने के उपाय

खाद्यान्न संकट से उबारने में सहायक हो सकता है बाजरा

कृषिक्षेत्र में रोजगार की संभावनाएं

आलू पर आस

कम पानी में धान की खेती

सुनेंगे सबकी पर करेंगे अपनी

गेहूं की फसल और खरपतवार

एक असाधारण इंसान की साधारण जिंदगी

हमारे पोषाहार में जंगलों की भूमिका

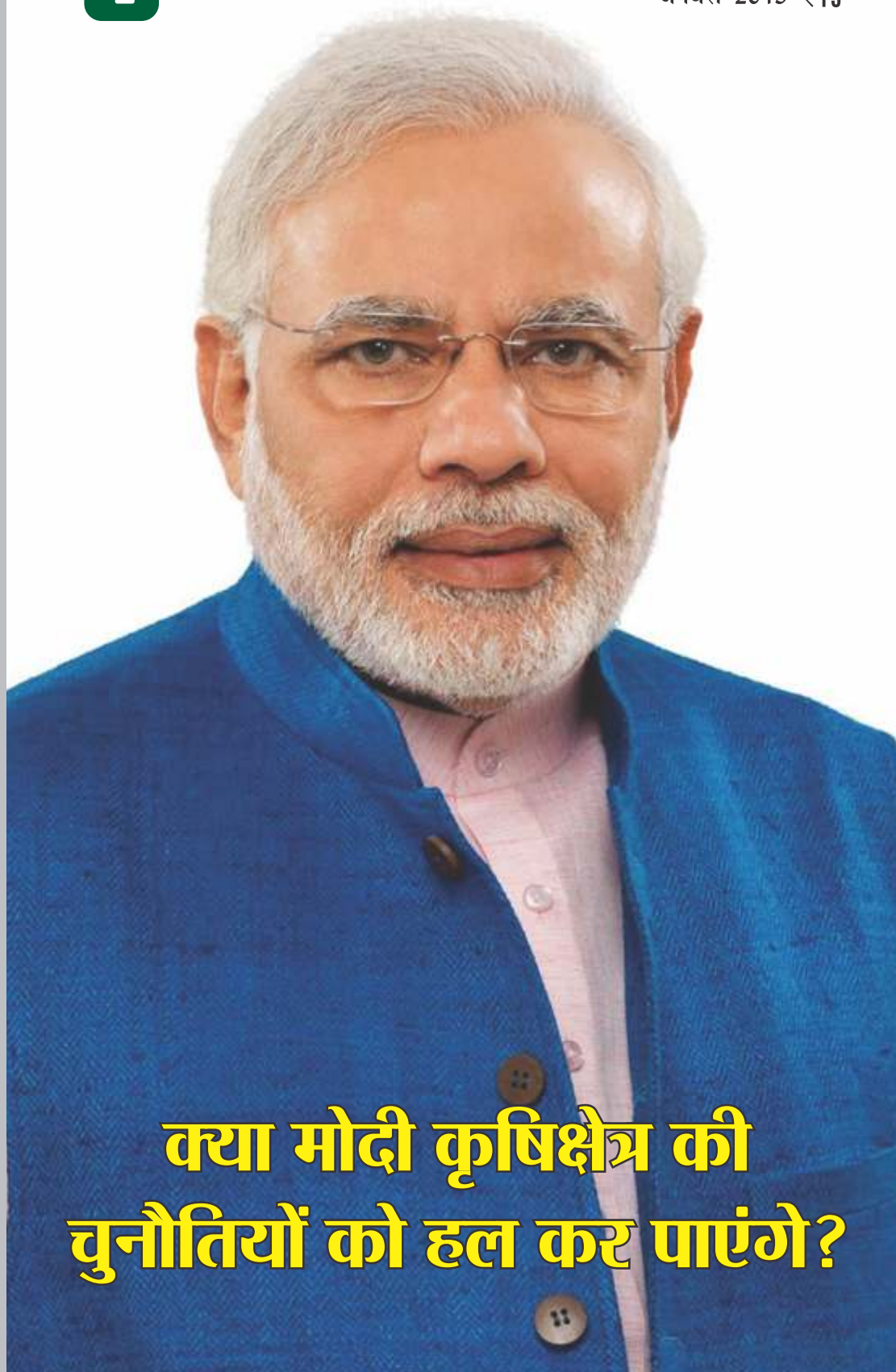
कीटनाशकों का प्रयोग व सावधानियां

वनौषधियों के संरक्षक

कृषि चौपाल

कृषि मूलम् जगत सर्वम्

जनवरी 2015 ₹15



क्या मोदी कृषिक्षेत्र की चुनौतियों को हल कर पाएंगे?

NEW INDIA ASSOCIATES

Life Insurance/LIC Credit Card

Car/Home Insurance

Mediclaim

Property Sale, Purchase & Renting at Delhi/NCR

LIC
भारतीय जीवन बीमा निगम
LIFE INSURANCE CORPORATION OF INDIA

Life Insurance Corporation of India

दि ओरिएण्टल इंश्योरेंस कम्पनी लिमिटेड
HEAVENS LIGHT OUR GUIDE
THE ORIENTAL INSURANCE COMPANY LIMITED

The Oriental Insurance Company Limited

RELIANCE
General Insurance

Reliance General Insurance Company

NARENDRA SINGH BHIST

S-557, Ist Floor, Hira Complex, School Block, Shakarpur, Delhi-110092

Ph: 9810369331, 9717494411, 22484945

E-mail: anjal2006@gmail.com

कृषि मूलम् जगत सर्वम्

कृषि चौपाल

वर्ष 1 ❖ अंक 1 ❖ जनवरी 2015

संपादक
महेन्द्र सिंह बोरा

प्रबंध संपादक
एस. विश्वजीत प्रसाद

संयुक्त संपादक
गणेश चन्द्र पांडे

सहायक संपादक
खुशाल सिंह

डिजाइन
रितु अग्रवाल

मार्केटिंग
प्रवीन जुयाल
सुशील कुमार राय

डिस्ट्रीब्यूशन
दलीप जीना

संपादकीय कार्यालय
सी-355, तृतीय तल, गली नं. 9,
वेस्ट विनोद नगर, दिल्ली-110092

संपर्क: +91 9266662378,
9716407931, 9211915538
ईमेल: krishichaupal@gmail.com

स्वत्वाधिकारी, प्रकाशक, मुद्रक एवं संपादक महेन्द्र सिंह बोरा द्वारा सी-355, तृतीय तल, गली नं. 9, वेस्ट विनोद नगर, दिल्ली-110092 से प्रकाशित और मयंक ऑफसेट प्रोसेस, 794/95 गुरु रामदास नगर एक्सटेंशन, लक्ष्मी नगर, दिल्ली-110092 से मुद्रित।

कृषि चौपाल में प्रकाशित लेख और विचार लेखकों के अपने हैं। जरूरी नहीं है कि हमारा दृष्टिकोण भी वही हो।
किसी भी तरह के विवाद का निपटारा दिल्ली/ नई दिल्ली की सीमा में आने वाले सक्षम न्यायालयों और फोरमों में ही किया जाएगा।

उपरोक्त सभी पद अवैतनिक हैं।

सबसे दयनीय स्थिति में है कृषिक्षेत्र

राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण (एनएसएसओ) के एक हालिया प्रतिवेदन के अनुसार देश का प्रत्येक दूसरा किसान ऋणग्रस्त है। यह प्रतिवेदन सरकारी संस्था का है, इसलिये इसके आंकड़ों पर यकीन नहीं करने की कोई वजह भी नहीं है। प्रतिवेदन में यह स्पष्ट किया गया है कि शहरी क्षेत्रों में निवास करने वाले अति विपन्न परिवारों के पास औसतन केवल 291 रुपए की अचल सम्पत्ति है। 'भारत में ऋण तथा निवेश के मुख्य संकेतक' शीर्षक से जारी इस प्रतिवेदन में दिये गये आंकड़े भारत की कमजोर आर्थिक स्थिति के साथ-साथ देश के किसानों की माली खस्ताहालत को भी बयान करते हैं। प्रतिवेदन के अनुसार देश के प्रत्येक किसान पर लगभग 47 हजार रुपये का ऋण बकाया है, और देश के अधिकतर किसान परिवार मनरेगा तथा बीपीएल राशन योजना के सहारे येन-केन प्रकारेण अपना जीवनयापन कर रहे हैं। इस प्रतिवेदन में यह भी खुलासा किया गया है कि भारत में औसतन नौ करोड़ किसान परिवारों में लगभग 52 प्रतिशत परिवार ऋण के बोझ तले दबे हुए हैं। मात्र 291 रुपये की चल-अचल सम्पत्ति धारण करने वाले परिवारों के ऊपर 5 हजार 587 रुपये का ऋण बकाया है। ये आंकड़े उस दौरान के विश्लेषणों पर आधारित हैं, जब देश के रहनुमां देश की विकास दर को आजादी के बाद सर्वोच्च स्तर पर बता रहे थे। प्रतिवेदन कहता है कि 2002 से 2012 के मध्य ऋणग्रस्त परिवारों की संख्या में तेजी से बढ़ोत्तरी हुई है।

प्रतिवेदन के विश्लेषण भारतीय कृषिक्षेत्र को सबसे दयनीय दर्शाते हैं। आंध्र प्रदेश (वर्तमान में यह प्रांत पुनर्गठित हो चुका है) के लगभग 90 प्रतिशत कृषक परिवार ऋणग्रस्त हैं तथा नवगठित तेलंगाना के भी लगभग 89 प्रतिशत कृषक परिवार कर्ज तले जी रहे हैं। इसके बाद उत्तर प्रदेश है जो कि 44 प्रतिशत कृषकों को कर्ज में डुबाये हुए है। बिहार के 42 प्रतिशत, झारखंड के 28 प्रतिशत तथा विकसित राज्य होने का दंभ भरने वाले पंजाब में 54 प्रतिशत और हरियाणा में 43 प्रतिशत, पश्चिम बंगाल में लगभग 52 प्रतिशत कृषक परिवार ऋणग्रस्त हैं। ऋणराशि के लिहाज से केरल सबसे ऊपर है। यहां के एक कृषक परिवार पर लगभग 2,13,600 रुपये का कर्ज बकाया है। इसके बाद 1,13,400 रुपये के साथ आंध्र प्रदेश दूसरे और 1,13,500 रुपये प्रति कृषक परिवार कर्ज के साथ पंजाब तीसरे स्थान पर है।

अब सवाल पैदा होता है कि कृषि-प्रधान देश होने का दावा करने वाले तथा तेजी से बढ़ रही आर्थिक शक्ति बनने का दंभ भरने वाले भारत के कृषिक्षेत्र और कृषक परिवारों की यह आर्थिक दुर्दशा क्यों है? साथ ही यह भी ध्यातव्य है कि किसान परिवारों को ही मनरेगा तथा बीपीएल के सहारे क्यों जीवन गुजारना पड़ रहा है, जबकि वे समूचे देश को पालने के लिये अन्न उपजाते हैं। जाहिर है कि हमारी नीतियों और नीति नियंताओं की नीयत में ही खोट है। यहां पर वह नारा याद आता है 'गरीबी हटाओ...।' दरअसल गरीबी हटाना कौन चाहता है। गरीबी हट जायेगी तो फिर मनरेगा, बीपीएल, किसान बीमा, कृषि सब्सिडी जैसी योजनाओं के बहाने वोट कैसे बटोरे जायेंगे? आर्थिक आधार पर अगड़े-पिछड़े की राजनीतिक कवायद का क्या होगा? न्यूनतम समर्थन मूल्य के बहाने मध्यवर्ग को कैसे लुभाया जायेगा? यदि किसान भरी जवानी में आत्म हत्या नहीं करेंगे तो फिर विधवा पेंशन किसे दी जायेगी? किसान की संततियां यदि अपने पिता के साथ ही बुढ़ापे की ओर नहीं बढ़ेंगी तो वृद्धावस्था पेंशन जैसी वोट खरीदने वाली योजना का क्या होगा? यह कुछ ऐसे सवाल हैं जो सरकारी संस्था द्वारा जारी प्रतिवेदन से पैदा तो होते हैं परंतु हल नहीं हो सकते। क्योंकि इनको तो किसान-मजदूर एकता और उनकी राजनीतिक-आर्थिक जागरूकता से ही हल किया जा सकता है।

समस्त देशवासियों को 'कृषि चौपाल परिवार' की ओर से नववर्ष 2015 की हार्दिक शुभकामनाएं!

महेन्द्र सिंह बोरा
संपादक

दुर्गा शक्ति नागपाल को बनाया विशेष कार्याधिकारी

युवा भारतीय प्रशासनिक सेवाधिकारी, जो कि रेत माफिया और अवैध निर्माण का संज्ञान लेने के बाद उत्तर प्रदेश सरकार का कोपभाजन बनी थीं, को केंद्रीय कृषि मंत्री राधा मोहन सिंह का विशेष कार्याधिकारी (ओएसडी) नियुक्त किया गया है। दुर्गा शक्ति नागपाल उत्तरप्रदेश के लिये 2010 बैच की आईएएस अधिकारी हैं। सुश्री नागपाल तब खबरों की सुर्खियों में आयी थी जब उन्होंने एक सामयिक निरीक्षण के दौरान गाजियाबाद क्षेत्र में विभिन्न वाहनों और कई लोगों को अवैध रेता खनन के आरोप के चलते इससे रोक दिया था। जुलाई 2013 में तत्कालीन उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा उन्हें निलंबित कर दिया गया था। नागपाल का समर्थन कर रहे अधिकारियों और जनप्रतिधियों का मानना रहा है कि उन्हें गाजियाबाद के कुछ राजनीतिज्ञों की नाराजगी के फलस्वरूप उनके पद से निलंबित करने का आदेश हुआ था।

सब्जी और फलों को बनाया अच्छी आय का साधन

केरल सरकार के कृषि विभाग ने एक अनूठी पहल करते हुए, सब्जियों और फलों को कृषि भवन से खुले बाजार में बेचने का निर्णय लिया है। संभवत: केरल यह पहलकदमी लेने वाला देश का पहला प्रदेश होगा। राज्य कृषि मंत्री केपी मोहनन के अनुसार इस प्रक्रिया को अपनाने से उन किसानों को जो कि सब्जी और फलों का उत्पादन करते हैं, उन्हें उनके उत्पादों की समुचित कीमत प्राप्त होगी।

ब्राजील की नयी कृषि मंत्री की नियुक्ति से पर्यावरणविद् नाराज

ब्राजील के राष्ट्रपति डिल्मा रूसेफ ने, कृषि व्यवसाय की बढ़ोत्तरी तथा वन संरक्षण की शिथिलता की तरफदारी करने वाली विवादास्पद शख्सियत को, अपनी नयी कृषि मंत्री नियुक्त कर पर्यावरणविदों की घृणा को और अधिक उत्तेजित कर दिया है। गौरतलब है कि ब्राजील की नवनियुक्त पहली महिला कृषि मंत्री कातिआ ऐबर्यू पर्यावरण एवं वनसंरक्षण की कीमत पर कृषि व्यवसाय को बढ़ावा देने की पिछले लंबे समय से हिमायती रही हैं। उन्हें उनके आलोचक 'सुश्री वन विनाशी' (मिस डिफॉरेस्टेशन) और ब्राजीली भाषा में 'चैन्सॉं क्वीन' के नाम से भी पुकारते हैं। सुश्री एबर्यू 'रूरालिस्ता' धड़े की एक मशहूर शख्सियत मानी जाती हैं। जोकि ब्राजील के वन कानूनों के शिथिलीकरण के लिये सरकार को उत्साहित करता रहा है।

एनजीओ से घूस मांगने वाला कृषि अधिकारी हिरासत में

उड़ीसा के संबलपुर में सहायक कृषि अभियंता को सतर्कता विभाग द्वारा 70,000 रुपये रिश्वत मांगने के लिये गिरफ्तार किया गया है। यहां कार्यपालक कृषि अभियंता के कार्यालय में नियुक्त सहायक कृषि अभियंता अक्षय कुमार साहू, एक गैर सरकारी संगठन के कार्यालय संचालक सुदम साहू से दो चेकों को अवमुक्त करने के लिये रिश्वत की मांग कर रहा था। उस एनजीओ को यह चेक बारगढ़ जनपद में पिछले खरीफ सीजन में तकनीकी धान रोपण पर कार्य करने के लिये दिये जाने थे। जांच के दौरान यह पाया गया कि अक्षय ने सुदम से बतौर रिश्वत 50,000 रुपये लेकर अपने बैंक खाते में जमा किये थे।

2009–10 के बाद पहली बार कम फसलोत्पादन की संभावना

भारतीय कृषि क्षेत्र वर्ष 2009-10 के बाद जारी वर्ष रबी की फसलों के उत्पादन के मामले में कम उत्पादकता का सामना करेगा। केंद्रीय कृषि मंत्रालय द्वारा हालिया जारी रबी की फसलों की प्रगति के आंकड़ों में यह संभावना व्यक्त की गयी है। आंकड़े बताते हैं कि विगत वर्ष इस समय तक जहां 503.66 लाख हेक्टेयर कृषि क्षेत्र में रबी की फसलें उगायी गयी थी वहीं इस वर्ष मात्र 470.74 हेक्टेयर कृषि क्षेत्र में रबी की फसलें बोयी गयी है। किसानों ने पिछले वर्ष 251.32 लाख हेक्टेयर के मुकाबले इस वर्ष 241.91 लाख हेक्टेयर कृषि भूमि पर गेहूं बोया है। और इसी प्रकार रबी की दो और महत्वपूर्ण फसलों चना, विगत वर्ष 85.75 लाख हेक्टेयर के मुकाबले इस वर्ष 71.51 लाख हेक्टेयर में तथा अलसी-सरसों पिछले वर्ष 64.54 की अपेक्षा इस सीजन में 61.48 लाख हेक्टेयर कृषि क्षेत्र में ही बोया गया है।

विश्व बैंक के बजट से निखरेंगे पहाड़ के गांव

लगभग सवा सात अरब रुपये की लागत की जलागम विकास परियोजना का दूसरा चरण उत्तराखंड में शुरू होने जा रहा है। इस परियोजना से यह कयास लगाये जा रह हैं कि अब उत्तराखंड के दूरस्थ और दुर्गम भौगोलिक क्षेत्रों में विश्व बैंक की सहायता से सूख चले पेयजल स्रोतों का उद्धार किया जायेगा तथा बंजर हो चली भूमि में हरियाली लहलहायेगी।

इस योजना का लाभ आमजन को धरातल पर कब मिलेगा, यह देखना दिलचस्प होगा। वजह यह कि राज्य में योजनाओं की धीमी गति से होते क्रियान्वयन पर मुख्यमंत्री हरीश रावत भी चिंता जता चुके हैं।

गांवों के विकास को बढ़ावा देने के लिए उत्तराखंड विकेंद्रीकृत जलागम विकास परियोजना फेज-2 लागू की गई है। पहाड़ के गांवों से तेजी से बढ़ते पलायन के दौर में इस योजना की महत्ता अधिक बढ़ जाती है। जलस्रोत सूखने के कगार पर पहुंच गये हैं। गांवों में रोजी-रोटी के इंतजाम के लिए कोई साधन नहीं हैं। उजड़ते जंगलों के कारण पशुपालन भी मुश्किल हो गया है। उन्नत बीज न होन से खेतीबाड़ी महज औपचारिक रह गई है। दरअसल, पहले चरण में चली योजना का लाभ कुछेक गांवों को मिला। स्थिति में कुछ सुधार भी देखने को मिला, लेकिन वह उम्मीद से काफी कम था। अब एक बार फिर विश्व बैंक की मदद से राज्य सरकार की इस योजना का वास्तविक लाभ मिलता है तो इससे कुछ और गांवों की रौनक लौटेगी।

-कृषि चौपाल

जैविक खेती को बढ़ावा: कृषि मंत्री राधा मोहन सिंह ने की एक सराहनीय पहल

केंद्रीय कृषि मंत्री राधा मोहन सिंह द्वारा 'संसदीय परामर्श समिति की बैठक के दौरान दिया गया यह सुझाव कि 'जैविक खेती को बढ़ावा देना केवल राष्ट्रहित में ही नहीं बल्कि पर्यावरण संरक्षण और किसानों की भलाई के हक में भी सही होगा।' निस्संदेह अपने आप में अनूठी तथा एक सराहनीय और मौलिक पहल है। गौरतलब है कि इससे पूर्व भी वे कृषि वैज्ञानिकों को सांसद आदर्श ग्राम योजना की तर्ज पर गांव गोद लेने का सुझाव देकर अपनी मौलिक सोच का परिचय दे चुके हैं।

■ **खुशाल सिंह**

भारत के वर्तमान राजनीतिक-आर्थिक परिवेश में कृषिमंत्री का पद संभालना अपने आप में एक चुनौती है। और खासकर ऐसे समय में जबकि राष्ट्र के सकल घरेलू उत्पाद में कृषि क्षेत्र का योगदान, गिरते-गिरते आज उसके न्यूनतम-14 फीसद पर जा पहुंचा हो, यह पद कांटों का ताज पहनने जैसा है। विगत कुछ दशकों के दौरान कृषि मंत्रालय का संपूर्ण ध्यान कुछ चुनिंदा खाद्यान्नों की पैदावार बढ़ाने पर केंद्रित रहा है और पैदावार बढ़ाने का लक्ष्य रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों के अंधाधुंध उपयोग से प्राप्त करने के प्रयास किये गये। पर्यावरण संरक्षण के प्रति वैश्विक चेतना के प्रसार के बाद भारत में भी रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों के बहुत ज्यादा इस्तेमाल से होने वाले नुकसानों पर हाल के कुछ वर्षों से ध्यान दिया जाने लगा है। इन नुकसानों को कम करते हुए, इससे निजात पाने के लिये इससे पहले शायद ही किसी कृषि मंत्री ने दावे के साथ यह कहा हो कि, जैविक खेती को इसके लिये बढ़ावा दिया जाना चाहिये। वर्तमान परिप्रेक्ष्य में केंद्रीय कृषि मंत्री राधा मोहन सिंह द्वारा 'संसदीय परामर्श समिति' की बैठक के दौरान दिया गया यह सुझाव कि 'जैविक खेती को बढ़ावा देना केवल राष्ट्रहित में ही नहीं बल्कि पर्यावरण संरक्षण और किसानों की भलाई के हक में भी सही होगा।' निस्संदेह अपने आप में अनूठी तथा एक सराहनीय और मौलिक पहल है।

मौजूदा दौर में कृषि-व्यवस्था को सुधारने के लिये इस तरह की नीतियों के निर्माण की बहुत जरूरत है, जो एक ओर तो खाद्यान्न संकट से उबारने में सहायक हों और दूसरी ओर पर्यावरण हितैषी भी हों। उनका यह सुझाव कृषि क्षेत्र के सुधारों के प्रति उनकी प्रतिबद्धता को तो दर्शाता ही है साथ ही पर्यावरण संरक्षण को लेकर उनकी चिंताओं को भी जाहिर करता है। बहुत लोग नहीं जानते होंगे कि श्री सिंह देश के ऐसे क्षेत्र से आते हैं जहां आज भी रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों का इस्तेमाल खेती-बाड़ी में, बहुत कम किया जाता है। यही कारण है कि इस क्षेत्र में पैदा होने वाले खाद्यान्न एवं अन्य साग-सब्जियां तथा फल बहुत स्वादिष्ट होते हैं।

श्री सिंह राष्ट्रीय स्वयं सेवक संघ से जुड़कर पिछले लंबे अरसे से राष्ट्रसेवा कर्म में संलग्न रहे हैं। यह सर्वविदित है कि संघ का दार्शनिक दृष्टिकोण भारतीय दर्शन के अनुरूप प्राकृतिक संसाधनों के जिम्मेदाराना तथा विवेकपूर्ण इस्तेमाल को प्रेरित करने पर केंद्रित रहा है। गौरतलब है कि वह भारतीय जनता पार्टी के किसान मोर्चा के उपाध्यक्ष भी रह चुके हैं। परंतु इन सबसे हटकर श्री सिंह मितभाषी, मौलिक सोचवाले, प्रगतिवादी और सुलझे हुए बुद्धिजीवी हैं। वह जानते हैं कि जैविक खेती ही भारतीय कृषि का सुखद भविष्य है। जैविक खेती को अपनाकर भारत खाद्यान्न क्षेत्र में अपना एक विशिष्ट 'ब्राण्ड' तैयार कर सकता है। जो हमारे किसानों को अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में उनकी उपज का बेहतर लाभ दिलवाने में भी कामयाब होगा। स्पष्ट है कि, उनकी इस दूरगामी सोच की जितनी प्रशंसा की जाय वह कम है। ■

क्या मोदी कृषिक्षेत्र की चुनौतियों को हल कर पाएंगे?

हां, वे यह कर सकते हैं, यदि वह स्वीकार कर लें कि भारतीय कृषि की दयनीय दशा को सुधारने के अंशतः समाधान कृषि क्षेत्र से बाहर हैं और अंशतः इसी क्षेत्र के नवजीवन में निहित हैं। जरूरत है एक नई सोच की।

एस. विश्वजीत प्रसाद

कृषि है तो राज्य का विषय पर केन्द्र के लिए यह सबसे बड़ी परेशानी का कारण रहा है। भारतीय कृषि की असंख्य एवं निरंतर चली आ रही समस्याएं बहुत मजबूत मानसों को भी झकझोरती हैं और प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी इसका अपवाद नहीं हो सकते। यदि वह कृषि मोर्चे पर असफल होते हैं, तो वह यह अच्छी तरह जानते हैं कि तेजी से प्रगति कर रही उनकी सरकार और उनकी राजनीतिक पार्टी का भाग्य डांवाडोल हो सकता है। स्थिर विकास का दावा करने और काश्तकारों की दुर्दशा को छुपाने के लिये उपलब्धियों के असंख्य नारे गढ़े गये। भारतीय ग्रामीणों का भाग्य इन्द्रदेव की इच्छा पर डोलता रहा और एक व्यक्ति पार्टी के पोस्टरों में पार्टी से बड़ा नजर आने लगा। और उसने वादा किया कि यकीनन उसकी सरकार ग्रामीण लोगों के राडार पर होगी। इस प्रकार वह 'भगवान' को विस्थापित कर पाएंगे या वह भी अपने अतीत कालीन पूर्ववर्त्तियों की भांति तमाम आशाओं और अतिशयोक्ति का शुतुरमुर्ग बनकर रह जायेंगे। आज ग्रामीण भारत भी शहरी भारत की भांति अच्छे दिनों का इंतजार कर रहा है। और जनता ने अभिभूत होकर निर्णय लिया कि जो उनका अगला रहनुमां होगा वह उन्हें एक बार फिर सामाजिक मीडिया या 'राजहंस' सरीखे विज्ञापनों अथवा चतुर नारों द्वारा नहीं बहलाएगा। वे निश्चित तौर पर अच्छे दिन चाहते हैं।

भारतीय कृषिक्षेत्र की दयनीय दशा के क्या कारण हो सकते हैं और इस दयनीय दशा से भारतीय कृषिक्षेत्र को उबारने के लिए कौन से प्रारंभिक उपाय हो सकते हैं? यह सच है कि हम सभी समस्याओं से भलीभांति परिचित हैं और 'जितने चिकित्सक-उतने सुझाव' की तर्ज पर हमारे पास भी इन समस्याओं के समाधान के अनेक सुझाव मौजूद हैं। जरा ठहर कर गौर से सोचिए कि क्या वास्वत में हम सभी समस्याओं को समझ चुके हैं। या फिर उस विशेषज्ञ चिकित्सक की भांति समस्याओं का आत्ममुग्धता से परीक्षण कर रहे हैं, जिसके पास कि अपना एक संकीर्ण विशेषज्ञता क्षेत्र है। हमारे पास मौजूद तथाकथित चपाती-कृषि अर्थशास्त्री तथा कृषि वैज्ञानिक भी अपने संकीर्ण दृष्टिकोण संपन्न विशेषज्ञता के तहत् समस्याओं को देख रहे हैं और टुकड़ों-टुकड़ों में समाधान सुझा रहे हैं? या फिर समस्याओं के समधान कहीं एक और झूठ तो नहीं है! अथवा समाधान कहीं और मौजूद हैं! आइए, अब हम इस परिप्रेक्ष्य में मौजूद तथ्यों पर नजर डालें।

जनसंख्या और उत्पादन में असंतुलन

कभी भारत की अर्थव्यवस्था की रीढ़ माने जाने वाले कृषि क्षेत्र का आज भारत के सकल घरेलू उत्पाद में केवल 17 फीसदी योगदान है। जबकि इसके विपरीत हमारी 50 फीसदी जनसंख्या रोजगार के लिए इस क्षेत्र पर निर्भर है। यह तथ्य इसकी उत्पादकता और योगदान के परिप्रेक्ष्य में, इस पर रोजगार के लिये निर्भर जनसंख्या के अनुपात में इसकी उच्च अनुपातहीनता को स्वतः दर्शाते हैं। यदि हम दक्षिण अफ्रीका के अलावा शेष अफ्रीकी देशों को छोड़ते हुए कृषि क्षेत्र पर रोजगार-निर्भरता की बात करें तो एक उच्च जनसंख्या अनुपात के साथ नेपाल और भूटान के साथ भारत भी एक अपवाद है। ब्रिक्स देशों के मध्य भी कृषिक्षेत्र पर रोजगार निर्भरता के मामले में हमारे देश का जनसंख्या अनुपात उच्च

है। जबकि तुलनात्मक रूप से ब्राजील की कुल जनसंख्या का 15 फीसदी, रूस का 9.7 फीसदी, चीन का 33 फीसदी और दक्षिण अफ्रीका की कुल जनसंख्या का केवल 5 फीसदी हिस्सा ही कृषि क्षेत्र पर आजीविका के लिये निर्भर है।

वर्ष दर वर्ष जब कि भारत में कृषि जोतों के आकार में न्यूनता आयी है तो नाटकीय रूप से छोटे और मंझले किसानों की संख्या में भी वृद्धि हुई है। वास्तविक चिंतनीय कारक यह है कि, प्रतिपादतः भूमिहीन तथा कृषि मजदूरों की वृद्धि, पुनः भारतीय श्रमशक्ति के एक बड़े भाग की इस अनुपातहीनता को संस्थित करती है। इस प्रकार कम या ज्यादा जैसा भी कहें विगत 20 वर्षों से कृषि एक काल्पनिक संपूर्ण रोजगार का क्षेत्र बना हुआ है। इसके बावजूद नाटकीय रूप से इस क्षेत्र पर निर्भरता में वृद्धि हुई है।

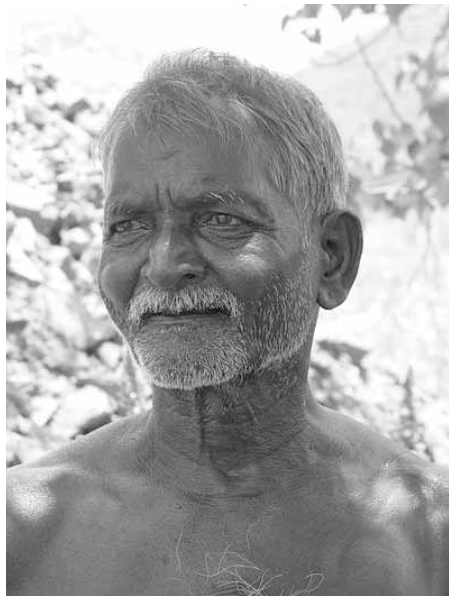
ग्रामीण इलाकों में जनसंख्या वृद्धि भी हमारे विकास की मंदगति और कृषि क्षेत्र पर बढ़ती रोजगार निर्भरता का एक प्रमुख कारण कहा जा सकता है। एक अध्ययन एवं विश्लेषण संस्थान 'वर्ल्ड्स वॉच इंस्ट्रीट्यूट' के अध्ययन के मुताबिक विगत 1980 से 2011 के मध्य भारत की कृषक जनसंख्या में 50 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। जोकि इस मध्य 33 फीसदी के साथ चीन के बाद सर्वाधिक है। वास्तव में जनसंख्या वृद्धि इसका एक प्रमुख कारण है, क्योंकि कृषि योग्य भूमि का वही संसाधन आज

30 वर्ष बाद भी हमें भोजन और पोषण मुहैया करा रहा है, जबकि इस मध्य जनसंख्या लगभग दोगुनी हो चुकी है। बड़े पैमाने पर कृषि के तकनीकीकरण, फसलों की अच्छी विविधता, उर्वरकों और कीटनाशकों के प्रयोग तथा संघीय सरकारी छूटों और मददों के चलते, अमेरिका की 37 प्रतिशत जनता ने इसी मध्य सक्रिय कृषि क्षेत्र पर अपनी रोजगार निर्भरता को छोड़ा है, इसके बावजूद अमेरिका की मजबूत आर्थिक स्थिति में आनुपातिक रूप से कृषि क्षेत्र का योगदान भारत की अपेक्षा कहीं ज्यादा है। दिये गये आंकड़े इसके गवाह हैं। इसी प्रकार यूरोप की बात करें तो अपवाद के रूप में यदि रोमानिया को छोड़ दिया जाय तो केवल 2 प्रतिशत लोग ही वहां कृषि क्षेत्र पर रोजगार के लिये निर्भर हैं, जबकि रोमानिया की मात्र 1 प्रतिशत जनता ही कृषि क्षेत्र पर आजीविका के लिये निर्भर है। इन आंकड़ों को यहां उल्लेखित करने का उद्देश्य सीधा-सादा यह है कि भारतीय कृषि क्षेत्र की दयनीयता और दुविधाओं को वास्तविकता के साथ जतलाया जा सके। दिये गये तथ्य और आंकलन इन पर स्वयं प्रकाश डालते हैं।

भारत में केवल 6,300 कोल्ड स्टोरेज हैं और इनकी कुल स्टोरेज क्षमता 30.11 मिलियन टन है। उचित रखरखाव एवं संरक्षण न हो पाने के कारण हर साल 1.2 लाख करोड़ रुपयों के फल और सब्जियां बरबाद हो जाती हैं। यदि इस नुकसान को रोक दिया जाए तो ग्रामीण किसानों को कर्जे से बचाया जा सकता है जो उनकी आत्महत्या की प्रमुख वजह है।

हम यह स्वीकार करने में असफल रहे हैं कि इस क्षेत्र पर भारी निर्भरता को अन्य क्षेत्र में स्थानांरित किया जा सके और वास्तव में कृषि क्षेत्र के पुनर्जीवन हेतु संयुक्त रणनीति बनानी होगी, जो कि जानी-पहचानी है, परंतु कुछ नये आयामों को इसमें जोड़ने की आवश्यकता है। जैसे कि वर्तमान में कृषि क्षेत्र पर निर्भर लोगों के लिये वैकल्पिक रोजगार और रोजगार अवसरों का सृजन। तथ्यों से यह स्पष्ट उभरकर सामने आता है कि भारत विकासशील आर्थिकी से एक विकसित आर्थिक व्यवस्था बनने की ओर अग्रसर है। भारत के सकल उत्पाद में सेवा क्षेत्र का योगदान विगत तीन दशकों के दौरान बढ़ा है, परंतु जिस दर से इस क्षेत्र का विकास हुआ उस दर से देश की श्रमशक्ति का इससे जुड़ाव नहीं हो सका। भारत के सकल घरेलू उत्पाद क्षेत्र में, सेवा क्षेत्र का 53 प्रतिशत योगदान होने के बावजूद हमारी सक्रिय श्रमशक्ति का 25 प्रतिशत से भी कम हिस्सा इसमें संलग्न है। इसी के बरक्स अमेरिका की मात्र 1 फीसदी जनसंख्या कृषि क्षेत्र में सक्रिय है और उसका आर्थिक योगदान भी लगभग एक फीसदी ही है। जब कि उसकी जनसंख्या का 80 फीसदी तबका सेवा क्षेत्र में रोजगारशुदा है और उसका आर्थिक योगदान भी लगभग इतना ही है। इसी प्रकार इस अध्ययन में दिये गये तथ्यों का विश्लेषण करने पर यह भी स्पष्ट दिखायी देता है कि चीन की लगभग 33 फीसदी आबादी कृषि क्षेत्र में नियोजित है, जबकि सकल घरेलू उत्पाद में उसका योगदान मात्र 10 फीसदी है और सेवा क्षेत्र में संलग्न उसकी 33 फीसदी श्रमशक्ति उसकी आर्थिकी में 46 प्रतिशत का योगदान कर रही है। श्रमशक्ति के सकल घरेलू उत्पाद के मामले में चीन के विनिर्माण क्षेत्र का योगदान भारत से कहीं ज्यादा है।

आज इस तथ्य को ईमानदारी से स्वीकार करने की आवश्यकता है कि इतने विशाल देश



विभिन्न देशों का सकल घरेलू उत्पाद और उसमें लगे लोगों का प्रतिशत

देश	सकल घरेलू उत्पादन में योगदान	काम में लगे लोग
भारत	खेती - 10% उद्योग - 43.9% सेवा - 46.1%	खेती - 51% उद्योग - 18% सेवा - 31%
ब्राजील	खेती - 5.5% उद्योग - 26.4% सेवा - 68.1%	खेती - 15.7% उद्योग - 13.3% सेवा - 71%
रूस	खेती - 4.2% उद्योग - 37.5% सेवा - 58.3%	खेती - 9.7% उद्योग - 27.8% सेवा - 62.5%
चीन	खेती - 10% उद्योग - 43.9% सेवा - 46.1%	खेती - 33.6% उद्योग - 30.3% सेवा - 36.1%
दक्षिण अफ्रीका	खेती - 2.6% उद्योग - 29% सेवा - 68.4%	खेती - 9% उद्योग - 26% सेवा - 65%
जापान	खेती - 1.1% उद्योग - 25.6% सेवा - 73.2%	खेती - 3.9% उद्योग - 26.2% सेवा - 69.8%
दक्षिण कोरिया	खेती - 2.6% उद्योग - 39.2% सेवा - 58.2%	खेती - 6.9% उद्योग - 23.6% सेवा - 69.4%
अमेरिका	खेती - 1.1% उद्योग - 19.5% सेवा - 79.4%	खेती - 1.0% उद्योग - 19% सेवा - 80%

में सेवा क्षेत्र का संतुलित विकास तब तक असंभव है, जब तक कि हमारी श्रमशक्ति का एक बड़ा हिस्सा असंगठित क्षेत्र के व्यवसायों में संलग्न हो। खासकर विनिर्माण क्षेत्र तो इस तथ्य को स्वीकार किये बिना अपनी रफ्तार नहीं पकड़ सकता है। परंतु यह भी स्वीकार करना होगा कि भारत का विनिर्माण व्यवसाय जगत तब तक सुस्त तथा हमारी नयी श्रमशक्ति के लिये अंतिम विकल्प बना रहेगा, जब तक कि इस क्षेत्र में कार्यरत लोगों की दयनीय कार्यदशाएं और आमदनी का निम्न स्तर बना रहेगा। तथापि एक परविर्तित होते हुए राज्य की बड़ी आर्थिक व्यवस्था में सामान्यत: विनिर्माण क्षेत्र ही उसकी श्रमशक्ति के लिये एक बड़ा रोजगार प्रदाता क्षेत्र होता है। परंतु भारत के मामले में यह नहीं हो रहा है। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की 'मेक इन इंडिया' की अवधारणा के तहत यह स्पष्ट नजर आने लगा है कि उन्होंने तार्किकता के साथ सम्पूर्ण अर्थ व्यवस्था की प्रगति के लिये यह स्वीकार कर लिया है कि शहर ही नहीं अपितु गांवों में भी कृषि क्षेत्र को सुरक्षित रखते हुए विनिर्माण क्षेत्र में रोजगार के नये अवसर सृजित करने होंगे। परंतु उन्हें यहां

सरकार को अपना ध्यान बड़ी–बड़ी शानदार तस्वीरें दिखाने की बजाय सूक्ष्म चीजों पर केन्द्रित करना चाहिए ताकि सीमांत किसान (जिनके पास एक एकड़ से भी कम जमीन है) का जीवन स्तर ऊपर उठ सके। आज खेतीबाड़ी में लगी कुल जनसंख्या में ऐसे किसानों की संख्या 63 प्रतिशत है।

पर यह भी स्वीकार करना होगा कि कृषि क्षेत्र से आजीविका के भार को स्थानांतरित करने के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए, बहुत घना नहीं बल्कि नियंत्रित औद्योगिक क्षेत्र उचित होगा। इस प्रकार की छोटी और नियंत्रित औद्योगिक इकाईयों से सुविधाजनक तथा मानवीय कार्य दशाओं को कायम रखते हुए, हमारी श्रमशक्ति को अपने ही गृह जनपद में रोजगार प्राप्त होगा। साथ ही लोग अपनी आजीविका हेतु अपने गांव के नजदीकी कस्बे या नगर तक तो रोज-ब-रोज आयेंगे-जायेंगे परंतु उन्हें अपने ग्राम परिवेश से विशालकाय शहरों की ओर पीड़ाजनक स्थायी पलायन से भी मुक्ति मिल सकेगी।

समस्याओं का निर्धारण

भली प्रकार दस्तावेजित और परिचित समस्याओं की ओर वापस लौटने पर हम यह पाते हैं कि

अस्थिर कृषि विनिवेश, जोतों का लघु आकार, फसलों की असफलता, तनावजन्य किसानों की आत्म हत्याएं इनमें शामिल हैं, जिनके समाधान के लिये नयी सरकार को पारंपरिक खांचे से बाहर जाकर सोचना होगा।

आज तक की आत्ममुग्ध सरकारों और कृषि-अफसरशाही का पूरा जोर कृषि विनिवेश की वृद्धि, नये किस्म के बीजों तथा ऋण माफी या कृषि ऋण जैसी उद्घोषणाओं पर रहा है, जो कि राजनीतिक मजबूती हासिल करने तथा मुख्य खबरें बनने तक तो सही है परंतु कृषि क्षेत्र की समस्याओं के समाधान हेतु पारिस्थितिकी एवं स्थानीय कारकों की ओर कभी भी ध्यान केंद्रित नहीं किया गया। जैसे कि क्या पूरे भारत के लिये एक जैसे न्यूनतम समर्थन मूल्य निश्चित किये जा सकते हैं। क्या सूखाग्रस्त क्षेत्र बुंदेलखंड में गेहूं का उत्पादन करना, सिंचाई सुविधाओं से संपन्न पंजाब की भांति ही संभव है? या फिर उत्तराखंड और उड़ीसा जैसे विविध जलवायु क्षेत्र में समान रूप में, समान फसलों का उत्पादन किया जा सकता है। आखिर क्या कारण है कि पूरा जोर सिर्फ गेहूं और धान उपजाने पर है, और दालों तथा तिलहनों के साथ-साथ फलोत्पादन तथा सब्जी उत्पादन की पूर्ण उपेक्षा की जा रही है। वर्तमान में समूचे काश्तयोग्य भू-क्षेत्र के 70 फीसदी हिस्से में केवल गेहूं-धान उपजाने पर जोर दिया जा रहा है। जबकि दालों, तिलहनों और फलों तथा सब्जियों के मुकाबले इनकी कृषि आय में कुल भागीदारी 25 फीसदी के आस-पास है। यदि सरकार वास्तव में कृषि क्षेत्र को विविधता प्रदान करना चाहती है और छोटे तथा मझोले किसानों को सुरक्षा देना चाहती है तो इसके लिये पंचायत स्तर पर कृषि उत्पादन का ढांचा तैयार करने की आवश्यकता है। सरकार नये और बड़े आकार के हवाई अड्डे बनाने के लिये तो वित्तीय संसाधन दे रही है परंतु नये कोल्ड स्टोरों के निर्माण के लिये नाममात्र की वित्तीय सुविधाएं दी जा रही हैं। आलू और प्याज के अलावा सरकार बाकी सब्जियों की खरीद क्यों नहीं कर सकती, ताकि किसानों को उनके विक्रय और भण्डारण के तनाव से मुक्त किया जा सके? और तब स्थानीय व्यापारी भी सब्जियां सरकार के डिपो से खरीदेंगे। शहरी मुद्रा प्रसार के लिये सरकारें किसान के लिए फसलों के दाम तय करने की बजाय समय-समय पर कीमतों की समीक्षा का प्रावधान अपना सकती हैं। जाहिर है जब व्यापारी साधारण लाभ कमाएगा, क्या तब भी वह मौजूदा सरकार को अपना जबर्दस्त समर्थन जारी रख पाएगा?

यह बात सही है कि ये समस्याएं हालांकि सिर्फ अगले पांच वर्षों में हल नहीं हो पाएंगी, परंतु एक निष्कपट आवश्यकता के रूप में इसकी एक बेहतर शुरुआत तो की जा सकती है। और इन समस्याओं के समाधान के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति, संवेदना और वित्तीय संसाधनों के पुनर्स्थापन की आवश्यकता है। इस रास्ते में चुनौतियां तो हैं पर यह भी सच है कि कृषिक्षेत्र की समस्याएं अलंघ्य नहीं हैं।

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी के अभी तक के राजनीतिक सफर से यह तो जाहिर हो ही चुका है कि वह दृढ़निश्चयी और दूरदर्शी सोच के राजनेता हैं। यह कहना कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी कि भारतीय कृषिक्षेत्र की वर्षों से चली आ रही समस्याओं के समाधान हेतु श्री मोदी से बेहतर कोई नहीं हो सकता। भारत के किसान उनसे एक नई पहल की उम्मीद लगाये बैठे हैं। ■

भारत के सकल घरेलू उत्पाद में खेती का योगदान

वर्ष	योगदान
1950-51	51.9%
1970-71	44.0%
1980-81	39.6%
1990-91	27.0%
2000-01	23.0%
2005-06	20.0%
2007-08	17.0%
2012-13	13.7%

अब ऑर्डिनेंस के जरिए किसानों की भूमि पर सरकार की नजर

गणेश चन्द्र पाण्डे

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की सरकार ने भूमि अधिग्रहण के कानून में बड़े बदलावों के जरिए यह संकेत दे दिया है कि आर्थिक सुधारों के नाम पर वह हर प्रकार का राजनीतिक जोखिम उठाने को तैयार हैं। क्योंकि हालिया जारी अध्यादेश पर राजनीति होना निश्चित है और विपक्ष इसे गरीब तथा किसान विरोधी बताकर सरकार को घेरने की कोशिश करेगा। अब इन हालातों में सरकार के सामने इस अध्यादेश को संसद से पारित कराने की चुनौती से पार पाना आसान नहीं होगा।

ऑर्डिनेंसों की झड़ी लगाने वाली मौजूदा मोदी सरकार ने संसद का शीतकालीन सत्र समाप्त होने के बाद 6 ऑर्डिनेंस जारी कर दिये हैं। ताजा ऑर्डिनेंस यानि अध्यादेश जमीन अधिग्रहण के मामले को लेकर है। मोदी सरकार ने आर्थिक सुधारों को रफ्तार देने के लिए एक बार फिर अध्यादेश का सहारा लेते हुए विगत वर्षात पर केंद्रीय मंत्री मण्डल की एक बैठक में भूमि अधिग्रहण कानून में बदलाव लाने को मंजूरी दे दी है। भूमि अधिग्रहण कानून में बदलाव के लिये अध्यादेश को मंजूरी देते हुए सरकार का तर्क यह है कि इससे भूमि अधिग्रहण की अनेक दिक्कतों को दूर किया जा सकेगा।

गौरतलब है कि हालिया जारी एक प्रतिवेदन में यह स्पष्ट किया गया था कि वर्तमान में देशव्यापी स्तर पर लगभग एक लाख करोड़ रुपये से भी ज्यादा की विभिन्न विकास परियोजनाएं केवल भूमि अधिग्रहण की परेशानियों के चलते अटकी पड़ी हैं। इन अटकी पड़ी परियोजनाओं को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की 'मेक इन इंडिया' की अवधारणा के अनुरूप रफ्तार प्रदान करने के नजरिए से ताजा अध्यादेश जारी किया गया है। इस अध्यादेश के जारी होने के बाद वित्तमंत्री अरुण जेटली ने वक्तव्य दिया कि भूमि अधिग्रहण कानून में, जारी अध्यादेश के बाद प्रकाश में आने वाले बदलावों के बावजूद निजी कंपनियों हेतु जमीन अधिग्रहण में 80 फीसद भू-स्वामियों और किसानों की स्वीकृति आवश्यक होगी।

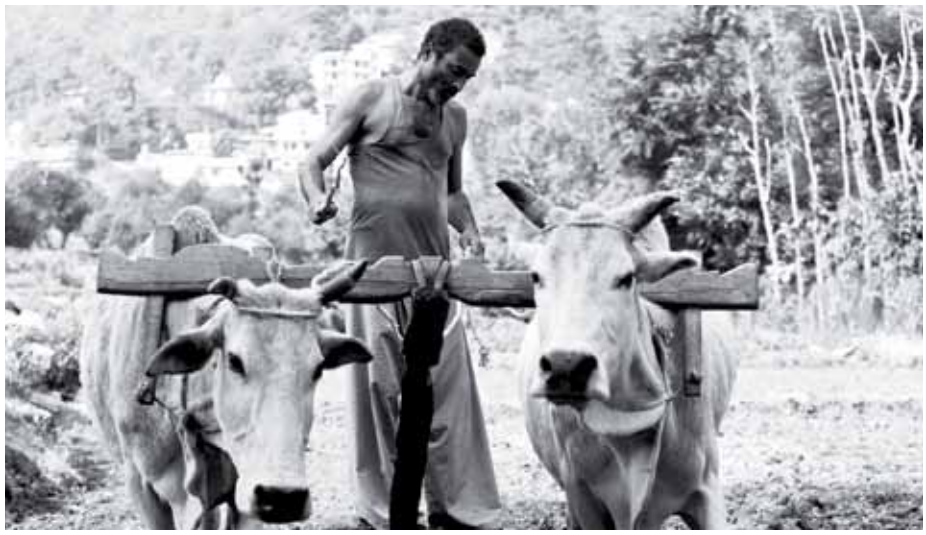
श्री जेटली ने यह भी स्पष्ट किया कि पीपीपी अर्थात प्राइवेट पब्लिक पार्टनरशिप के आधार पर चलने वाली परियोजनाओं के लिए भी 70 प्रतिशत भू-स्वामियों और किसानों से सहमति लेनी होगी। उन्होंने इस अध्यादेश पर सफाई देते हुए कहा है कि मुआवजे की शर्तों में बदलाव नहीं किया गया है। अब यह अध्यादेश राष्ट्रपति की मंजूरी के बाद प्रभावी हो जायेगा। जारी होने के छः महीने की अवधि के अंदर संसद से भी स्वीकृति लेनी होगी। केंद्रीय मंत्रिमण डल की मंजूरी के बाद प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने अपने एकाउंट पर ट्वीट किया कि भूमि अधिग्रहण नियमों में बदलाव से विकास और सुरक्षा से संबंधित कार्यों को गति मिलेगी और किसानों के हित भी सुरक्षित रहेंगे।

नये अध्यादेश के तहत जमीन अधिग्रहण मामले में 5 नये क्षेत्रों को छूट प्रदान की गयी है। सैन्य उद्देश्यों हेतु, गांवों की विनिर्माण योजनाएं, सस्ते तथा गरीबों के लिये हाउसिंग प्रोजेक्ट, निजी-सार्वजनिक भागीदारी वाली परियोजनाओं के अंतर्गत चयनित औद्योगिक कॉरिडोर या अन्य विनिर्माण परियोजनाओं हेतु भूमि अधिग्रहण के लिये भू-स्वामियों से इजाजत नहीं लेनी होगी। इस छूट के साथ ही इन क्षेत्रों के लिये भूमि अधिग्रहण द्वारा सामाजिक प्रभाव पड़ने जैसी जांच करवाने की अनिवार्यता भी खत्म कर दी गयी है। गौरतलब है कि अभी तक रेलवे, राष्ट्रीय राजमार्ग, मेट्रोरेल, परमाणु ऊर्जा और बिजली आदि जैसी 13 केंद्रीय सरकारी परियोजनाओं पर भूमि अधिग्रहण का मौजूदा कानून लागू नहीं होता था। परंतु अब इन परियोजनाओं को भी नये बदलावों के तहत इस कानून के दायरे में ले आया गया है। इन बदलावों को सही ठहराते हुए वित्तमंत्री अरुण जेटली ने तर्क दिया कि अब इन परियोजनाओं हेतु जमीन अधिग्रहण होने पर किसानों को पहले से ज्यादा मुआवजा मिलेगा और अधिग्रहण के दायरे में आये किसानों का पुनर्वास भी अनिवार्य होगा। परंतु इससे किसानों की सहमति को नहीं जोड़ा गया है।

पिछली कांग्रेस नीत यूपीए सरकार के शासन काल में बने भूमि-अधिग्रहण कानून में अनेक विधि विशेषज्ञों के अलावा स्वयं कांग्रेस शासित अनेक राज्यों के तत्कालीन मुख्यमंत्रियों ने कानून पर अनेक सवाल उठाये थे। केरल सरकार ने सबसे आगे बढ़कर अपनी ही पार्टी से कानून के प्रावधानों में परिवर्तन करने को कहा था। उधर औद्योगिक क्षेत्र के प्रतिनिधि भी इसमें बदलावों के साथ-साथ भूमि अधिग्रहण प्रक्रियाओं को आसान बनाने की मांग करते आ रहे हैं। उस दौरान 12 राज्यों के मुख्यमंत्रियों ने केंद्र सरकार से लिखित रूप में इस विधेयक में तब्दीली करने की मांग की थी। इसके बावजूद तत्कालीन यूपीए सरकार ने इसे कांग्रेस उपाध्यक्ष राहुल गांधी का 'स्वप्न विधेयक' बताकर संसद में पेश किया था। और इस विधेयक को पारित करवाने में तत्कालीन केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्री जयराम रमेश ने बड़ी भूमिका निभायी थी। अब जबकि मोदी सरकार ने इस विधेयक में अनेक बड़े बदलाव कर इसे अध्यादेश के तौर पर लागू करने का मन बना लिया है तो वह अब इस कानून में कोई भी बदलाव स्वीकार करने के पक्ष में नहीं दिखती है। ■

किसान कब तक सहेगा समर्थन मूल्य की मार

महेन्द्र बोरा



अनेक अवसरों पर देश के रहनुमाओं को यह बताया गया है कि भारत के ऐसे कृषक परिवार जिनकी सदस्य संख्या पांच लोगों से ज्यादा है, उस परिवार की मासिक आय सिर्फ 2,120 रुपए है। जबकि इस आमदनी में गैर कृषि गतिविधियों जैसे मनरेगा आदि से 900 रुपये प्रति माह की आमदनी भी शामिल है। यहां तक कि पंजाब और हरियाणा जैसे कृषि प्रधान राज्यों के किसानों की दैनिक आमदनी भी इन राज्यों में काम करने वाले दिहाड़ी मजदूरों से कम है।

यह कैसी विडंबना है कि जो लोग समूचे देश के निवासियों के लिये अन्न पैदा करते हैं, उन्हें कई बार अपने बच्चों सहित भूखे रहना होता है। अनेक अवसरों पर देश के रहनुमाओं को यह बताया गया है कि भारत के ऐसे कृषक परिवार जिनकी सदस्य संख्या पांच लोगों से ज्यादा है, उस परिवार की मासिक आय सिर्फ 2120 रुपये है। जबकि इस आमदनी में गैर कृषि गतिविधियों जैसे मनरेगा आदि से 900 रुपये प्रति माह की आमदनी भी शामिल है। यहां तक कि पंजाब और हरियाणा जैसे कृषि प्रधान राज्यों के किसानों की दैनिक आमदनी भी, इन राज्यों में काम करने वाले दिहाड़ी मजदूरों से कम है। इससे तो यही जाहिर होता है कि देश का किसान तबका जो कि हमारे देश की आबादी का लगभग 50 फीसद है, वह देश के नीति-नियंताओं के लिये अछूत बनकर रह गया है। अनेक अवसरों पर कुछ किसान और कृषि समर्थक मुख्यमंत्रियों ने भी यह बात स्वीकार की है कि किसानों के लिये नीति बनाने के मामले में राष्ट्रीय जनतांत्रिक गठबंधन तथा संयुक्त प्रगतिशील गठबंधन की सरकारें समान व्यवहार करती नजर आती हैं। यहां पर दिये जा रहे एक उदाहरण में इसे हम और भी भलीभांति समझ सकते है।

विगत वर्ष केंद्र से अपदस्थ हुई कांग्रेसनीत संप्रग सरकार ने 2004 और 2014 में धान और गेहूं के न्यूनतम समर्थन मूल्यों (एमएसपी) में 70 रुपये की बढ़ोत्तरी की, इसी प्रकार 1998 और 2004 में भाजपा नीत राजग सरकार ने 11 रुपये मात्र की बढ़ोत्तरी की। जाहिर है कि विगत तीन वर्षों से गेहूं की खेती करने वाले किसानों को न्यूनतम समर्थन मूल्य में 50 रुपये प्रति क्विंटल की दर से मामूली वृद्धि प्राप्त हो रही है। और एक तरफ केंद्रीय कर्मचारियों को अभी हाल ही में 7 प्रतिशत अतिरिक्त महंगाई भत्ते की वृद्धि प्रदान की गयी है। जोकि गेहूं उपजा रहे किसानों को भुगतान किये जा रहे मूल्यों से लगभग दुगुनी है। असंगठित क्षेत्र में किसानों का एक बड़ा तबका सरकार द्वारा किये जा रहे इस भेदभावपूर्ण व्यवहार को सहन करने के लिये विवश है।

वास्तविकता तो यह है कि तमाम केंद्रीय कर्मचारी मौजूदा दौर में 107 प्रतिशत महंगाई भत्ता ले रहे हैं। गौर से विश्लेषण करने पर यह तथ्य भी उभर कर आता है कि जब भी महंगाई भत्ता 50 प्रतिशत से ऊपर पहुंचता है, तब सरकारी कर्मचारियों का यात्रा भत्ता, नकदी हस्तांरण भत्ता, दूषित जलवायु भत्ता, उनके बच्चों की शिक्षा से संबंधित भत्ता, परिवहन भत्ता, जोखिम भत्ता, पर्वतीय भत्ता, सुदूर क्षेत्र भत्ता, दुर्गम और जनजातीय इलाकों में तैनाती भत्ता आदि सहित और भी अन्य भत्तों में लगभग 25 प्रतिशत की स्वत: वृद्धि हो जाती है। हालांकि अपवाद स्वरूप सभी कर्मचारियों को यह सभी भत्ते प्राप्त नहीं होते हैं परंतु उन्हें इनमें से अधिकांश भत्तों की प्राप्ति होती है।

भविष्य में हमारे देश के किसानों को और ज्यादा विपरीत परिस्थितियों का सामना करने के लिये तैयार रहना होगा। केंद्रीय खाद्य मंत्रालय ने तमाम राज्य सरकारों को यह फरमान जारी कर रखा है कि वे केंद्र द्वारा घोषित न्यूनतम समर्थन मूल्यों पर किसी भी प्रकार का अतिरिक्त बोनस प्रदान नहीं करेंगी। गौरतलब है कि राजस्थान, मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ की सरकारें अपने किसानों को 100 से 200 रुपये तक का बोनस प्रति क्विंटल की दर से देती रही हैं।

यदि यह राज्य सरकारें भविष्य में अपनी यह बोनस नीति जारी रखती है तो केंद्र सरकार इन राज्यों में खाद्यान्न खरीददारी को या तो रोक देगी, या फिर कम खरीददारी करेगी। न्यूनतम समर्थन मूल्य पर खरीददारी करने के मामले में यह बात भी छुपायी जाती रही है कि समर्थन मूल्य में वृद्धि का लाभ केवल लगभग 30 प्रतिशत किसानों को मिल पाता है। क्योंकि गेहूं और धान

की, न्यूनतम समर्थन मूल्य पर भारतीय खाद्य निगम द्वारा मंडियों से खरीददारी की जाती है। और मंडियों की यह व्यवस्था सिर्फ 30 प्रतिशत धान-गेहूं पैदा करने वाले क्षेत्रों में ही सिमटी हुई है। शेष 70 प्रतिशत अन्न उत्पादन क्षेत्र में मंडियां हैं ही नहीं। इसका परिणाम यह हो रहा है कि पश्चिमी उत्तर प्रदेश के किसानों को अपनी उपज हरियाणा राज्य की सीमा के नजदीक मौजूद मंडियों तक विभिन्न परिवहन माध्यमों से ढोनी पड़ती हैं। और अब तो हरियाणा की नवगठित भाजपा सरकार ने उत्तर प्रदेश से हरियाणा में बेचने के लिये लाये जाने वाले धान पर रोक लगा दी है। स्पष्ट है कि हरियाणा सरकार के इस फैसले से उत्तर प्रदेश के किसानों को और अधिक परेशानी का सामना करना पड़ेगा।

यह भी काबिलेगौर है कि सरकार द्वारा घोषित न्यूनतम समर्थन मूल्य के दायरे में सिर्फ 24 फसलें ही आती हैं। इसके कारण केवल धान-गेहूं पैदा करने वाले किसानों को ही लाभ मिल पाता है। जैसे कि विगत वर्ष सूरजमुखी के लिये एमएसपी 3700 रुपये प्रति क्विंटल तय किया गया परंतु इसकी खरीद 2600 से 2900 रुपये प्रति क्विंटल के हिसाब से की गयी। अनेक तथाकथित उदारवादी अर्थशास्त्रियों का कथन है कि यदि बाजार को सीधा इस प्रक्रिया में शामिल किया जाये तो किसानों को लाभ हो सकता है।

लेकिन यह नहीं भूलना चाहिये कि भारत के 70 फीसदी किसान आज भी निजी क्षेत्र के बाजार पर निर्भर हैं। और आत्म हत्या करने को मजबूर अधिकांश किसान निजी बाजार पर आश्रित रहे हैं। स्पष्ट है कि यदि न्यूनतम समर्थन मूल्य की नीति को समाप्त किया जाता है तो किसानों को खेती-बाड़ी छोड़ने के सिवाय और कोई चारा नहीं होगा। और वे नकद मजदूरी जैसे असंगठित क्षेत्र के रोजगारों के लिये गांवों से निकलकर शहरों और कस्बों की ओर पलायन करेंगे, यह निश्चित है। क्योंकि सभी स्तर के राजकीय कर्मचारियों को सरकारी नीतियां हर तरह की महंगाई के मामलों से निपटने के लिये विभिन्न प्रकार के भत्ते आदि प्रदान करती हैं। इसी प्रकार निजी और संगठित क्षेत्र में काम करने वाले लोगों को भी उनके नियोक्ताओं द्वारा एक निश्चित मौद्रिक भुगतान किया जाता है। समय-समय पर उन्हें फंड और बोनस आदि के रूप में सरकार द्वारा अनुमन्य लाभ भी प्रदान किये जाते हैं। लेकिन इसके बरक्स वह आबादी जो देश को ही नहीं, देश से बाहर के मानवों और मानवेत्तर प्राणियों के लिये खाद्यान्न, फल-फूल, सब्जियों आदि का उत्पादन करती है, भूखों मरने के लिए नियति के सहारे छोड़ दी जाती है। मौसम और प्राकृतिक आपदाओं की मार भी इसी आबादी को अर्थात किसान वर्ग को झेलनी होती है।

आजादी के लगभग सात दशकों बाद भी क्या कभी किसी ने कहीं सुना है कि किसानों के बच्चों को अच्छी शिक्षा-दीक्षा देने के लिये पृथक से कोई भत्ता दिया जाता है, या उनके लिये अच्छी आबोहवा में जीवन जीने की अलग से सुविधाओं का कोई सरकारी पैकेज होता है। ले-देकर उसे कभी-कभार कुछ मदों में बतौर भीख, सब्सिडी और किसान बीमा कार्ड थमा दिया जाता है। और यह भी केवल खाद, कीटनाशक, बीज और बीमा कंपनियों तथा बैंकों को घाटे से उबारने के नजरिये से सरकार द्वारा की गयी कवायद होती है। वरना यही माना जाता है कि किसान को, न्यूनतम समर्थन मूल्य तय करने के तहत किसान के सारे खर्चे सरकार दे चुकी है। साथ ही सरकारें ऐसा कर एक ओर तो खाद्यान्न कीमतों पर नियंत्रण बनाए रखने के बहाने न्यूनतम समर्थन मूल्यों पर अपना पूरा नियंत्रण रखती हैं और दूसरी ओर बड़ी चालाकी से कीमतों में वृद्धि पर नियंत्रण का समूचा बोझ किसानों पर डाल देती हैं।

यह भारत सहित समूचे भारतीय प्रायद्वीप की शासन व्यवस्था में एक मान्य अवधारणा सी बन गयी है कि मध्यवर्ग को सरकारों के समर्थन में रखने तथा सभी प्रकार की खाद्यान्न आवश्यकताओं की आपूर्ति हेतु किसानों को सदा गरीबी और दैन्य अवस्था में रखना अनिवार्य है। भारत ही नहीं अपितु भारतीय प्रायद्वीप पर स्थित सभी सरकारों ने किसानों को भूखे मरने और विवश होकर सपरिवार आत्महत्या करने के लिए ही नीतियां बनायी हैं। ■

कृषि चौपाल

राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण की ताजा रपट

राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन (एनएसएसओ) की एक ताजा रिपोर्ट में यह खुलासा हुआ है कि हमारे देश के 96 फीसद किसानों का गुजारा खेती-बाड़ी से बमुश्किल हो पाता है। इन किसानों के हालात आमदनी अठन्नी और खर्चा रुपय्या जैसी हैं। दिन-रात वर्ष भर मेहनत करके किसान जितना अर्जित करते हैं उससे इनके परिवार का माहभर का खर्च भी नहीं चल पाता है।

इस सरकारी एजेंसी द्वारा जारी प्रतिवेदन में यह भी कहा गया है कि वर्ष 2012-13 के दौरान भारत में कुल 9 करोड़ दो लाख परिवार विशुद्ध रूप से खेती-किसानी पर निर्भर थे। परंतु इनमें से आठ करोड़ पैंसठ लाख परिवारोंकी आमदनी इतनी भी नहीं थी कि वे अपना महीने भर का खर्चा भी पूरा कर पाते। इस प्रतिवेदन में दिये गये ऑकड़ों के अनुसार किसान परिवारों की औसत मासिक आय 3081 रुपये है जब कि उनका कुल उपभोग खर्च 6223 रुपये औसतन प्रति माह बैठता है। इसी प्रतिवेदन द्वारा उद्घाटित ऑकड़ों का चिंताजनक पहलू यह है कि सिर्फ छोटे या मझोले किसान ही इस प्रकार की कमजोर माली हालत का शिकार नहीं हैं अपितु ऐसे किसान जो कि औसतन दस एकड़ जमीन के स्वामी हैं उनको भी आर्थिक मोर्चे पर इन्हीं हालातों का सामना करना पड़ रहा है। इससे भी ज्यादा चिंताजनक बात यह है कि देश में जितने भी किसान परिवार हैं उनमें से 63.5 फीसद परविारों की आय उनकी खेती-किसानी पर निर्भर करती है। जाहिर है कि इन हालातों में इन किसान परिवारों का गुजारा केवल काश्तकारी से होना नामुमकिन है।

प्रति किसान परिवार
खेती से आय की राज्यवार स्थिति

पंजाब	10,862 रुपये
हरियाणा	7,867 रुपये
उत्तर प्रदेश	2,531 रुपये
बिहार	1,715 रुपये
झारखंड	1,451 रुपये
बंगाल	979 रुपये

यह प्रतिवेदन यह भी स्पष्ट करता है कि वर्तमान में देश के लगभग 45 फीसद किसान परिवारों ने मनरेगा कार्यक्रमों में मजदूरी करने को खेती किसानी से ज्यादा प्राथमिकता दी है। जबकि 40 फीसद किसान परिवार अंत्योदय और बीपीएल कार्ड के सहारे जीवनयापन कर रहे हैं। 'भारत में कृषक परिवारों की स्थिति के मुख्य संकेतक' शीर्षक से जारी यह प्रतिवेदन भारतीय कृषि और कृषकों की दीन-हीन हालत को दर्शाता हुआ तजा सबूत है।

यदि राज्यवार इन ऑकड़ों पर नजर डालें तो पंजाब के अलावा अन्य सभी प्रान्तों की स्थिति अत्यंत दयनीय है। पिछड़े राज्यों की स्थिति और भी दयनीय है। प्रतिवेदन में हालांकि यह दर्शाया गया है कि जिन किसानों के पास चार हेक्टेयर से अधिक जमीन है वे किसान आर्थिक मोर्चे पर कुछ राहत की स्थिति में हैं। ■

निरंतर बिजली आपूर्ति होगी संभव

कृषि चौपाल

वर्ष 2019 तक समूचे देश में निर्बाध बिजली आपूर्ति के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सरकार ने बिजली निर्माण, पारेषण एवं वितरण को सुदृढ़ करने, उपभोक्ताओं के लिए बिजली के फीडर एवं मीटरिंग को अलग करने के कई ऐतिहासिक निर्णय लिए हैं। पूर्वोत्तर बिजली प्रणाली सुधार परियोजना तथा पूर्वोत्तर राज्यों में पारेषण एवं वितरण को सुदृढ़ करने की व्यापक योजना को मंजूरी देकर पूर्वोत्तर भारत पर विशेष ध्यान दिया गया है। सुधार एवं पुनर्संरचना के मामले में, विद्युत अधिनियम एवं प्रशुल्क नीति में विविध संशोधन किए जा रहे हैं। बिजली क्षेत्र के लिए, कोयला खंडों की ऑनलाइन नीलामी की विधि पूरी तरह पारदर्शी, ज्यादा बिजली निर्माण को प्रोत्साहन और दक्षता एवं बिजली प्रशुल्कों को आदर्श बनाने पर ध्यान दिया गया है।

सभी घरों में रात-दिन बिजली उपलब्ध कराने के लिए व्यापक तौर पर राज्य विशिष्ट कार्य योजना संबंधित राज्यों की भागीदारी में तैयार की जा रही है जो बिजली निर्माण, पारेषण और वितरण पर केंद्रित है। बिजली मंत्रालय ने 'सबके लिए बिजली' पहल के तहत आंध्र प्रदेश सरकार के साथ सहमति ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं जिसका उद्देश्य अक्तूबर 2016 तक समूचे राज्य में बिजली उपलब्ध कराना है। दिल्ली और राजस्थान के लिए योजनाएं पूरी हो चुकी हैं तथा कार्यान्वियन के लिए तैयार हैं। अन्य राज्यों के लिए तैयारी की जा रही है।

देश में विशाल स्तर पर स्मार्ट ग्रिड पहल के मुख्य मुद्दों से निपटने के लिए तथा भारतीय बिजली के बुनियादी ढांचे को किफायती, जवाबदेह और विश्वसनीय बनाने के लिए नेशनल स्मार्ट ग्रिड मिशन आरंभ होने जा रहा है। समग्र रूप से देश के लिए समेकित अंतर-क्षेत्रीय, अंतर-राज्य और अंत: - राज्य पारेषण नेटवर्क के लिए 20 वर्ष की दीर्घकालिक योजना बनाई गई है। यह योजना भारत में सभी घरों में 24 घंटे सातों दिन बिजली उपलब्ध कराने के लक्ष्य के लिए महत्वपूर्ण रीढ़ साबित होगी। यह योजना 15 सूत्रीय चरणों में पूरी होगी।

योजना के प्रथम चरण में 2014-15 के बजट में घोषित दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना में ग्रामीण क्षेत्रों के लिए सभी स्तरों पर मीटर लगाने सहित फीडर अलग करने, सब-ट्रांसमिशन एवं वितरण नेटवर्क को मजबूत करने की परिकल्पना की गई है।

स्कीम के प्रमुख घटक हैं- फीडर अलग करना, सब-ट्रांसमिशन एवं वितरण नेटवर्क को मजबूत करना, इनपुट पाइंट, फीडरों और वितरण ट्रांसफार्मर माइक्रो ग्रिड और ऑफ ग्रिड वितरण नेटवर्क और पहले से मंजूर परियोजनाओं को पूरा करने के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण सहित सभी स्तरों पर मीटर लगाना। इस स्कीम से ग्रामीण घरों में रात-दिन बिजली उपलब्ध कराने तथा कृषि उपभोक्ताओं को पर्याप्त बिजली उपलब्ध कराने में सहायता मिलेगी। इस स्कीम पर 43033 करोड़ रुपये की लागत का अनुमान है जिसमें समूची कार्यान्वियन अवधि में भारत सरकार से 33453 करोड़ रुपये के बजटीय समर्थन की आवश्यकता होगी।

योजना के द्वितीय चरण के अंतर्गत समेकित बिजली विकास योजना ग्रामीण क्षेत्रों में सभी स्तरों पर मीटर लगाने सहित सब-ट्रांसमिशन एवं वितरण नेटवर्क को मजबूत बनाने पर बल दिया जाएगा। परियोजना के प्रमुख घटकों में सब-ट्रांसमिशन एवं वितरण नेटवर्क को मजबूत करना, मीटर लगाना, आइटी एप्लिकेशन-इआरपी और ग्राहक देखभाल सेवाएं, सौर पैनलों का प्रावधान तथा पुनर्गठित त्वरित बिजली विकास एवं सुधार कार्यक्रम के वर्तमान में जारी कार्य को पूरा करना शामिल हैं। इस परियोजना की अनुमानित लागत 32,612 करोड़ रुपये है।

योजना के तृतीय चरण में पूर्वोत्तर क्षेत्र बिजली प्रणाली सुधार परियोजना छह राज्यों असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, त्रिपुरा और नगालैंड के लिए है ताकि 89 करोड़ रुपये के क्षमता निर्माण व्यय सहित 5,111.33 करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से अंत:-राज्य पारेषण एवं वितरण प्रणाली को मजबूत किया जा सके। यह योजना विश्व बैंक के ऋण और बिजली मंत्रालय के बजट की सहायता से कार्यान्वित की जानी है।

इस परियोजना के कार्यान्वयन से विश्वसनीय राज्य पावर ग्रिड का निर्माण होगा और आगामी लोड केंद्रों तक कनेक्टिविटी सुधरेगी और इस प्रकार सभी उपभोक्ताओं को ग्रिड से जुड़ी बिजली का फायदा मिलेगा। यह परियोजना उपलब्धता एवं विश्वसनीयता में सुधार के जरिए ग्रिड से जुड़ी बिजली आपूर्ति तक ग्राहकों की पहुंच बढ़ाने के माध्यम से 'सबके लिए बिजली' का राष्ट्रीय उद्देश्य हासिल करने की दिशा में प्रमुख कदम है। इस प्रकार समावेशी वृद्धि सुगम होगी। इससे इन राज्यों में प्रति व्यक्ति बिजली खपत भी बढ़ेगी जो औसत राष्ट्रीय खपत से पीछे हैं तथा इससे पूर्वोत्तर क्षेत्र के आर्थिक विकास में भी योगदान मिलेगा।

सरकार का एक और प्रमुख फैसला अरुणाचल प्रदेश एवं सिक्किम में पारेषण एवं वितरण प्रणाली को मजबूत करने के लिए व्यापक योजना का क्रियान्वयन है। फिलहाल,

अरुणाचल प्रदेश के 20 जिलों में से सिर्फ पांच ही 132/220 किलोवाट के पारेषण नेटवर्क से जुड़े हैं। यह परियोजना पहला फंड जारी होने से 48 महीनों के अंदर कार्यान्वित की जानी है।

विनियामक सुधारों के उद्देश्य से बिजली, कोयला और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री पीयूष गोयल ने गत वर्ष 19 दिसंबर को विद्युत (संशोधन) विधेयक, 2014 लोक सभा में पेश किया। विद्युत अधिनियम, 2003 में प्रस्तावित संशोधन बिजली क्षेत्र में और सुधारों की आवश्यकता पूरी करेंगे। इन संशोधनों से देश में स्पर्धा, ऑपरेशन में दक्षता और बिजली की आपूर्ति की गुणवत्ता में सुधार होगा जिसके फलस्वरूप क्षमता बढ़ेगी और आखिरकार उपभोक्ताओं को लाभ होगा।

योजना के क्रियान्वयन को अगले चरण में ले जाते हुए सरकार ने स्वतंत्र सरकारी कंपनी के रूप में, बिजली प्रणाली प्रचालन निगम (पोसोको) की स्थापना का फैसला किया है। इस प्रक्रिया में, राष्ट्रीय स्तर पर स्वतंत्र, सुरक्षित और विश्वसनीय बिजली प्रणाली प्रचालन निकाय के लिए विद्युत अधिनियम, 2003 के तहत जनादेश के रूप में संस्थागत रूपरेखा तैयार की गयी है।

पोसोको, नेशनल लोड डिसपैच सेंटर और क्षेत्रीय लोड डिस्पैच सेंटर को संचालित करती है जो देश में कार्यरत गतिशील विद्युत बाजार को संचालित करने के लिए भी जिम्मेदार हैं। पोसोको को बिजली क्षेत्र में प्रमुख सुधारों के लिए नोडल एजेंसी के रूप में विनिर्दिष्ट किया गया है। जैसे नवीकरणीय ऊर्जा प्रमाणपत्र व्यवस्था, पारेषण कीमत, पारेषण में लघु अवधि मुक्त प्रकिया, विचलन निर्धारण तंत्र, बिजली प्रणाली विकास निधि इत्यादि। सरकार ने राजधानी दिल्ली में 2014-15 के दौरान बिजली पारेषण प्रणाली को सुदृढ़ करने के लिए 2 अरब रुपये की राशि और योजना स्वीकृत की है। इस योजना के क्रियान्वयन से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रों में बिजली आपूर्ति की विश्वसनीयता बढ़ेगी।

बिजली आपूर्ति को निर्बाध बनाये रखने के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु इस योजना के तहत निम्नलिखित बिजली योजनाएं भी निर्माण के दौर में हैं-

● जम्मू-कश्मीर के बारामुला जिले में एनएचपीसी का 240 मेगावाट उड़ी पॉवर स्टेशन। यह करीब 23 अरब रुपये की लागत से झेलम नदी पर बहती धारा पर बनी परियोजना है।

● जम्मू-कश्मीर के करगिल जिले में 44 मेगावाट चुटक पनबिजली परियोजना। 216 मेगा यूनिट बिजली निर्माण के लिए यह सुरू नदी पर बहती धारा पर बनी परियोजना है।

● 45 मेगावाट नीमू-बाजगो पनबिजली परियोजना। यह परियोजना लद्दाख क्षेत्र के लेह जिले में सिंधु नदी की क्षमताओं से लाभ उठाने के लिए बहती धारा पर बनी परियोजना है। यह परियोजना 239 मेगा यूनिट बिजली निर्माण के लिए तैयार की गई है।

● लेह से करगिल और करगिल से श्रीनगर पहली बिजली पारेषण लाइन का कार्य प्रगति पर है। यह 375 किलोमीटर पारेषण लाइन द्रास, करगिल, लेह और खाल्स्ती में 220/33 किलोवाट सब-स्टेशन के साथ लद्दाख में लेह/करगिल क्षेत्र को 220 किलोवाट लेवल पर उत्तरी पॉवर ग्रिड से जोड़ेगी।

● महाराष्ट्र में रायचुर-शोलापुर 765 किलोवाट पारेषण लाइन। इस पारेषण लाइन से उत्तरी, पूर्वी, पश्चिमी और पूर्वोत्तर क्षेत्रों की क्षेत्रीय ग्रिड से दक्षिणी क्षेत्रों को बिजली के अंतरण के लिए बुनियादी ढांचे की स्थापना हुई है।

● महाराष्ट्र के नागपुर जिले में 1000 मेगावाट क्षमता के माउंडा सुपर थर्मल पॉवर प्रोजेक्ट स्टेज-1 परियोजना की स्थापना की गयी है। इस परियोजना की क्षमता 1320 मेगावाट (2 गुणा 660 मेगावाट) है। स्टेज-2 के पूरा होने पर इसकी क्षमता 2320 मेगावाट हो जाएगी।

● झारखंड में 765 किलोवाट रांच-धर्मजयगढ़ - सिपट पारेषण लाइन तथा 3 गुणा 660 मेगावाट उत्तरी करणपुरा सुपर थर्मल पॉवर प्रोजेक्ट पर कार्य आरंभ हो चुका है। यह लाइन पूर्वी क्षेत्र और पश्चिमी क्षेत्र के बीच पहला 765 किलोवाट का अंतर-क्षेत्रीय लिंक है।

● कांति बिजली उत्पादन निगम लि. के मुजफ्फरपुर थर्मल पॉवर स्टेशन (स्टेज 1) की 110 मेगावाट यूनिट तथा एनटीपीसी के बारा सुपर थर्मल पॉवर स्टेशन की पहली 660 मेगावाट यूनिट ने वाणिज्यिक उत्पादन शुरू कर दिया है। इसकी घोषणा केंद्रीय बिजली, कोयला, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री पीयूष गोयल ने बिहार में की। 2 गुणा 195 मेगावाट क्षमता की यह परियोजना फिलहाल निर्माणाधीन है। बिहार को परियोजना से 484 मेगावाट बिजली मिलेगी जो परियोजना क्षमता का 80 प्रतिशत है। इस योजना के अंतर्गत पारेषण के निर्देशों में भी सुधार किया गया है।

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने क्षतिपूर्ति वनीकरण के संबंध में सभी निजी पारेषण डेवलपर्स को, सार्वजनिक क्षेत्र के डेवलपर्स के समान माने जाने के लिए पारेषण लाइनें बिछाने के लिए दिशा-निर्देशों को संशोधित किया है। प्रशुल्क आधारित स्पर्धा बोली के तहत कार्यान्वित की जाने वाली 12.272 करोड़ रुपये की नौ पारेषण लाइनों को मंजूरी दी गई है। पॉवर ग्रिड में संरक्षण प्रणाली के संस्थापन के लिए करीब 75 अरब रुपये की, बिजली प्रणाली विकास निधि का कोष स्थापित किया गया है।

बिजली वितरण के लिए देश में व्यापक स्तर पर स्मार्ट ग्रिड पहल के प्रमुख मुद्दों से निपटने के लिए तथा भारतीय बिजली वितरण के बुनियादी ढांचे को किफायती, जवाबदेह और विश्वसनीय बनाने के लिए नेशनल स्मार्ट ग्रिड मिशन आरंभ किया जा रहा है।

इसके साथ ही ऊर्जा दक्षता को सुधारने हेतु सरकार ने विगत वर्ष अगस्त में 775 करोड़ रुपये के प्रावधान के साथ, ऊर्जा दक्षता वृद्धि पर राष्ट्रीय मिशन को मंजूरी दे दी है। इस मिशन में अलग-अलग इकाइयों में दक्षता के लिए प्रदर्शन और व्यापार रूपरेखा, ऊर्जा दक्षता परियोजनओं की फंडिंग के लिए उपक्रम पूंजी कोष और आंशिक जोखिम गारंटी कोष तथा अति दक्ष विद्युत उपकरण शामिल हैं। डीजल जनरेटर सेट और अस्पताल भवनों के लिए ऊर्जा दक्ष रेटिंग प्रोग्राम अधिसूचित किया गया है।

बिजली की बचत के लिए संबद्ध एवं अधीनस्थ कार्यालय सहित भारत सरकार के सभी मंत्रालयों/विभागों से अनुरोध किया गया है कि सीएफएल/इनकैंडीसेंट बुल्स को एलईडी बल्ब से बदला जाए। वित्त मंत्रालय से अनुरोध किया गया है कि अपनी आवश्यकता के लिए सीएफएल/आइसीएल बल्ब के बजाय सरकार के सभी विभागों में एलईडी बल्ब खरीदे जाएं। एलईडी बल्बों को स्टॉक में शामिल करने का परामर्श दिया गया है ताकि सरकारी खरीद के लिए उपलब्धता सुनिश्चित की जा सके। हाल ही में विशाखापट्टनम में हुदहुद तूफान की तबाही के बाद, ऊर्जा दक्षता सेवाएं लि. ने 91,000 स्ट्रीट लाइट की जगह एलईडी लाइट बदली हैं।

ऊर्जा सहयोग के लिए सार्क रूपरेखा समझौते का अनुमोदन करते हुए नेपाल की राजधानी काठमांडू में गत वर्ष 26-27 नवंबर को 18वें सार्क शिखर सम्मेलन के दौरान सार्क के सदस्य देशों द्वारा ऊर्जा बचत के नजरिए से एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए। इस समझौते से समूचे सार्क क्षेत्र में बिजली की उपलब्धता बढ़ने की उम्मीद की जा रही है। इससे क्षेत्रीय पॉवर ग्रिड का समेकित प्रचालन सुगम होगा।

अपने पड़ोसी देश नेपाल के साथ एक समझौता करते हुए नेपाल सरकार और भारत के बीच 'इलेक्ट्रिक पॉवर ट्रेड-सीमा पारेषण इंटरकनेक्शन और ग्रिड कनेक्टिविटी' पर सहमति व्यक्त की गयी जिस पर नेपाल सरकार के ऊर्जा मंत्रालय में सचिव और भारत सरकार के बिजली सचिव द्वारा काठमांडू में विगत 21 अक्टूबर को हस्ताक्षर किए गये। ■

कृषि चौपाल

मनरेगा कार्यक्रमों की होगी सेटेलाइट मॉनीटरिंग

ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा संचालित महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा) कार्यक्रमों के लिए मोबाइल मॉनिटरिंग व्यवस्था लागू करने की संभावना है। ऐसा आजमाइशी तौर पर किया जाएगा ताकि सभी निर्माण कार्यों की मॉनिटरिंग की जा सके और यह सुनिश्चित किया जा सके कि सभी श्रमिक कार्य स्थल पर मौजूद हैं। ग्रामीण मंत्रालय को आशा है कि इस कार्यवाही से ग्रामीण निर्माण कार्यों में भ्रष्टाचार रोकने में मदद मिलेगी। साथ ही, केंद्र ने हाल ही में 147 करोड़ रुपये राज्यों को इसलिए मंजूर किए हैं ताकि इन निर्माण कार्यों की सामाजिक लेखा परीक्षा सुदृढ़ बनाई जा सके। ऐसा करने से सावर्जनिक-सामाजिक लेखाओं की पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाने के लिए सामाजिक लेखा परीक्षा सुनिश्चित की जाएगी। यह अतिरिक्त अनुदान राज्यों को इसलिए दिया गया क्योंकि वे सांस्थानिक संरचनाओं को सामाजिक लेखा परीक्षा के लिए मुश्किल पा रहे थे और इस पर जो खर्चा आ रहा था वह कुल मिलाकर 6 प्रतिशत प्रशासनिक व्यय में पूरा नहीं हो पा रहा था।

मनरेगा के अंतर्गत जो संपदा सृजित की जा रही थी, उसकी गुणवत्ता और जीवन में सुधार के लिए बेहतर तरीका निकालने के लिए मनरेगा अधिनियम-2005 की अनुसूची को संशोधित किया गया है। यह व्यवस्था कर दी गई है कि जहां तक लागत का सवाल है, 60 प्रतिशत सृजित संपदाएं सीधे खेती से जुड़ी होंगी। भूमि विकास, जल और वृक्ष भी इनमें शामिल हैं। ये भी अधिसूचित कर दिया गया है कि श्रम घटक का 60:40 अनुपात जिला स्तर पर बनाए रखा जाएगा और यह ब्लॉक स्तर पर नहीं होगा ताकि, ग्राम पंचायतों के अलावा अन्य एजेंसियों द्वारा सृजित निर्माण कार्यों को अलग रखा जा सके। 2015-16 के बजट के मार्गदर्शक नियम इस विषय में स्पष्ट कर दिए गए हैं और 2500 पिछड़े विकासखंडों में भागीदारी बढ़ाने और निर्माण कार्यों के नियोजन में वैज्ञानिक तरीके बढ़ाने के लिए ऐसा किया जा रहा है। समन्वित जल-विभाजक प्रबंधन परियोजनाओं यानि आईडब्ल्यूएमपी में मनरेगा स्कीमों के लिए मार्गदर्शक नियम जारी कर दिए गए हैं ताकि, इन्हें स्वतंत्र रूप से शुरू किया जा सके।

मंत्रालय ने पिछले महीने एक प्रस्ताव भी तैयार किया है जिसके अंतर्गत महिला स्वयं-सहायता समूहों (एसएचजी) को बैंक ऋण योजना के विस्तार किए जाने की योजना है। इन समूहों को 100 अतिरिक्त जिलों में 4 प्रतिशत ब्याज पर ऋण दिए जाएंगे। इन महिला स्वयं सहायता समूहों को ऋण सुविधा उपलब्ध कराने के लिए नाबार्ड जैसे संस्थान सुझाव दें, इस पर विचार के लिए एक विशेषज्ञ महिला समूह आरबीआई की पूर्व उप गवर्नर श्रीमती ऊषा थोरट की अध्यक्षता में गठित किया गया है, जिसने अपनी रिपोर्ट सौंप दी है।

गत वर्ष 10 सितंबर को ऋण लक्ष्यों की प्राप्ति के मद्देनजर केंद्रीय स्तर की समन्वय समिति की बैठक में भी चर्चा हो चुकी है। स्वयं सहायता समूहों की प्रगति पर नजर रखने के लिए सावर्जनिक और निजी क्षेत्र के बैंकों को सलाह दी गई है कि इससे संबद्ध आंकड़े हर महीने राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (एनआरएलएम) वेबपोर्टल के साथ साझा करे। सरकार द्वारा इस कार्य को दी जा रही प्राथमिकता के मद्देनजर यह प्रस्ताव है कि इसका वर्तमान प्रावधान- कि यह परिव्यय एनआरएलएम परिव्यय के 25 प्रतिशत से ज्यादा नहीं हो सकता, इसे हटा दिया जाए और मांग आधारित बना दिया जाए।

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना मार्गदर्शक नियम संशोधित कर दिए गए हैं और उनमें महिला स्वयं सहायता समूहों को शामिल कर दिया गया है, ताकि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना की सड़कें महिला सहायता में योगदान दे सकें। सामुदायिक आधार पर एक आजमाइशी योजना शुरू की गई है और इसे प्रदर्शन आधारित कर दिया गया है जिसमें ग्रामीण सड़कें शामिल कर दी गई हैं। प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के साथ-साथ सड़कों के किनारे पेड़ लगाने की कार्यवाही शुरू की गई है। इसके लिए जुलाई 2014 में मनरेगा के अंतर्गत यह योजना जारी की गई थी।

यह संतोष की बात है कि 2014-15 में

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना मार्गदर्शक नियम संशोधित कर दिए गए हैं और उनमें महिला स्वयं सहायता समूहों को शामिल कर दिया गया है, ताकि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना की सड़कें महिला सहायता में योगदान दे सकें। सामुदायिक आधार पर एक आजमाइशी योजना शुरू की गई है और इसे प्रदर्शन आधारित कर दिया गया है जिसमें ग्रामीण सड़कें शामिल कर दी गई हैं।

पांच लाख पौधे लगाने का लक्ष्य पूरा किया गया और 1.02 करोड़ पौधे अब तक लगाए जा चुके है। गतवर्ष 16 अक्टूबर को सरकार द्वारा जारी परिपत्र के द्वारा राज्यों को सेतु-सह-बाणधारा का डिजाइन बनाने की अनुमति दी गई थी ताकि, इससे वर्षा जल संचयन किया जा सके और भू-जल की भरपाई भी हो सके।

एनआरआरडीए सार्वजनिक मामलों के केंद्र (पीएसी) के सहयोग से उन नागरिकों को सुविधा दे रहा है कि वह ग्रामीण सड़कों को प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अंतर्गत तीन राज्यों-मेघालय, झारखंड और राजस्थान में निर्माण को सुगम बनाएं। गौरतलब है कि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अंतर्गत सड़कों के निर्माण की राज्य परियोजनाओं पर एक अंतर-मंत्रालयी सशक्तीकृत समिति विचार करती है।

इंदिरा आवास योजना (आईएवाई) संबंधी मार्गदर्शक नियम संशोधित कर दिए गए हैं ताकि राज्य और संघशासित प्रदेश इनमें लचीलापन ला सकें। यह फैसला कर सकें कि इस योजना के लाभार्थियों को कितनी किस्तें और कितनी मात्रा में धन की जरूरत हैं। शर्त यह होगी कि किस्तों की अधिकतम संख्या 4 से ज्यादा नहीं होगी। राज्यों को यह भी सलाह दी गई है कि वह तुरंत प्रधानमंत्री जन-धन योजना में इंदिरा आवास योजना के लाभार्थियों को शामिल करने की मुहिम चलाएं। खासतौर से इस अभियान में उन लाभार्थियों को शामिल किया जाए जिनके अपने बैंक खाते बैंकों में नहीं हैं।

इंदिरा आवास योजना (आईएवाई) संबंधी मार्गदर्शक नियम संशोधित कर दिए गए हैं ताकि राज्य और संघशासित प्रदेश इनमें लचीलापन ला सकें। यह फैसला कर सकें कि इस योजना के लाभार्थियों को कितनी किस्तें और कितनी मात्रा में धन की जरूरत है। शर्त यह होगी कि किस्तों की अधिकतम संख्या 4 से ज्यादा नहीं होगी।

ग्रामीण युवकों के लिए कौशल कार्यक्रम पर फिर से ध्यान दिया गया और पंडित दीनदयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल योजना के अंतर्गत इसकी प्राथमिकता दुबारा तय की गई ताकि, ग्रामीण गरीब युवा वर्ग की क्षमता में वृद्धि की जा सके और राष्ट्रीय तथा वैश्विक कौशल की जरूरतें पूरी की जा सकें।

उन चयनित नियोक्ताओं को प्राथमिकता देने की जरूरत है, जो दो वर्षों में ग्रामीण युवा वर्ग के कम से कम 10 हजार लोगों को काम दे सकें। श्री मोदी के मेक इन इंडिया की अवधारणा के तहत् संयुक्त भागीदारी उद्योगों को बढ़ावा देते हुए ग्रामीण युवक-युवतियों हेतु पात्रता मानदण्डों को विस्तृत कर दिया गया है।

प्रधानमंत्री श्री मोदी की इसी अवधारणा को और सघन तथा व्यापक करने के लिये सांसद आदर्श ग्राम योजना का अनुमोदन करते हुए गत 11 अक्टूबर को इसकी शुरूआत कर दी गई है। इसके अंर्तगत समन्वित मिले-जुले और संपूर्ण रूप से गांवों का विकास किया जाएगा। इस योजना के लिए मार्गदर्शक नियम जारी कर दिए गए हैं। अभी तक लगभग 586 संसद सदस्यों ने अपनी ग्राम पंचायतों की पहचान कर ली है। ■

मृदा सेहत कार्ड: बेहतर उत्पादकता का साधन

कृषि चौपाल

खेतीबाड़ी हमारे सकल घरेलू उत्पाद में करीब 14 प्रतिशत योगदान करती है और हमारी जनसंख्या का बड़ा भाग अपनी आजीविका के लिए इस पर निर्भर है। मिट्टी का बिगड़ता स्वरूप चिंता का विषय बन गया है तथा इसकी वजह से कृषि संसाधनों का अधिकतम उपयोग नहीं हो पा रहा है। उर्वरकों का असंतुलित उपयोग, जैविक तत्वों के कम इस्तेमाल तथा पिछले वर्षों में घटते पोषक तत्वों की गैर प्रतिस्थापना के परिणामस्वरूप देश के कुछ भागों में पोषक तत्वों की कमी हुई है तथा मिट्टी की उर्वरता भी घट गई है। मृदा सेहत के बारे में नियमित अंतरालों पर इसका आंकलन करने की आवश्यकता है जिससे कि मिट्टी में पहले से ही मौजूद पोषक तत्वों का लाभ उठाते हुए किसान अपेक्षित पोषक तत्वों का इस्तेमाल सुनिश्चित कर सकें।

सरकार ने ऐसी योजना की शुरुआत की है जिसके तहत सभी किसानों को मृदा सेहत कार्ड मिशन के रूप में मुहैया कराया जाएगा। कार्ड में खेतों के लिए अपेक्षित पोषण व उर्वरकों के बारे में फसलवार सिफारिशें की जाएंगी जिससे कि किसान उपयुक्त आदानों का उपयोग करते हुए उत्पादकता में सुधार कर सकें।

किसानों को मृदा सेहत कार्ड जारी करने के वास्ते मृदा परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित करने के लिए केंद्रीय सरकार राज्य सरकारों को सहायता मुहैया कराती है। राज्य सरकारें मृदा सेहत कार्डों को जारी करने के वास्ते गांवों की औसत मृदा सेहत का निर्धारण करने के लिए नवीन पद्धतियां अपना रही हैं जिनमें मृदा परीक्षण के लिए कृषि विद्यार्थियों, गैर सरकारी संगठनों तथा निजी सेक्टर की सेवा लेना शामिल है। मृदा सेहत कार्ड का इस्तेमाल मृदा की मौजूदा सेहत का आकलन करने में किया जाता है। कुछ समय तक इस्तेमाल हो जाने के बाद इस कार्ड के जरिए मृदा की सेहत में हुए बदलावों का पता लगाया जाता है क्योंकि भूमि के प्रबंधन से इसकी सेहत प्रभावित होती है। मृदा सेहत कार्ड में मृदा सेहत के संकेतकों और उससे जुड़ी शब्दावली का ब्यौरा होता है। ये संकेतक किसानों के व्यावहारिक अनुभवों और स्थानीय प्राकृतिक संसाधनों के ज्ञान पर आधारित होते है। इस कार्ड में ऐसे मृदा सेहत संकेतकों का ब्यौरा होता है जिनका आकलन तकनीकी अथवा प्रयोगशाला उपकरणों की सहायता के बिना ही किया जा सकता है।

वैसे तो तमिलनाडु, गुजरात, आंध्र प्रदेश और हरियाणा समेत कुछ राज्य किसानों को इन कार्डों का वितरण सफलतापूर्वक कर रहे हैं, लेकिन केन्द्र सरकार की मंशा यह है कि ये कार्ड देशभर में जारी किए जाएं।

आंकड़ों के मुताबिक, मार्च 2012 तक किसानों को 48 करोड़ से भी ज्यादा मृदा सेहत कार्ड जारी किए जा चुके थे ताकि उनके खेतों में पोषक तत्वों की कमी से उन्हें अवगत कराया जा सके। तमिलनाडु वर्ष 2006 से ही मृदा सेहत कार्ड जारी कर रहा है। इस राज्य में 30 मृदा परीक्षण प्रयोगशालाएं (एसटीएल) और 18 मोबाइल मृदा परीक्षण प्रयोगशालाएं हैं। कुडूमियानमलई, पुडूकोट्टई जिले में स्थित प्रयोगशाला को केन्द्रीय प्रयोगशाला घोषित किया गया है और यह सभी प्रयोगशालाओं में किए जाने वाले विश्लेषण की गुणवत्ता की निगरानी करती है। तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय ने 'डेसिफर' नामक सॉफ्टवेयर विकसित किया है जिसका इस्तेमाल एसटीएल मृदा सेहत कार्ड को ऑनलाइन जारी करने में करती हैं। इस सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल उर्वरक उपयोग संबंधी सिफारिशें तैयार करने में भी किया जाता है। ■

कृषि चौपाल

कृषि को लाभकारी बनाने के उपाय

खेती को लाभकारी व्यापार बनाने के नजरिए से गुणवत्ता में सुधार और उपलब्धता के लिए आवश्यक साधन जुटाने हेतु कदम उठाए जा रहे हैं। जिनमें खाद्य, बीज, बिजली और सिंचाई की सुविधाओं को प्राथमिकता में शामिल किया जा रहा है। इन उपायों से कृषि को लाभदायक व्यवसाय बनाया जा सकता है।

सरकार किसानों को गुणवत्ता वाले बीज और उर्वरक उपलब्ध कराने और वितरण के लिए विभिन्न पद्धतियों, योजनाओं को लागू करने जा रही है। भारत सरकार ने इसके लिए दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजेयू) की शुरुआत की है। जिसका उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रो में किसानों को खेती और गैर-खेती के लिए अलग से विश्वसनीयता के साथ समुचित बिजली आपूर्ति के लिए आधारभूत संरचना का निर्माण करना है। इस योजना में ही राजीव गांधी ग्रामीण विद्युतीकरण योजना को भी शामिल कर लिया गया है।

जल राज्य का विषय है। जल स्रोत और सिंचाई उपायों को योजनावद्ध तरीके से लागू करने और इसे बनाए रखने के लिए राज्य सरकारों को उनके अपने संसाधनों के हिसाब से प्राथमिकता देनी होगी। राज्यों को भारत सरकार वित्तीय सहायता, तकनीकी सहायता, उपलब्ध करा रही है। इसके तहत भारत सरकार जल निकाय योजना एवं सीएडीडब्लयूएम कार्यक्रम के तहत राज्यों को त्वरित गति सिंचाई लाभ कार्यक्रम, मरम्मत, पुनरुद्धार आदि सहायता मुहैया करा रही है। इन कार्यक्रमों के जरिए देश में सिंचाई की संभावना को बढ़ावा दिया जा सकेगा साथ ही प्रभावी उपयोगिता भी सुनिश्चित की जा सकेगी। विभिन्न योजनाओं के जरिए किसानों को लघु सिंचाई और सुरक्षित खेती के लिए वित्तीय सहायता भी प्रदान की जा रही है। राष्ट्रीय दीर्घकालिक कृषि लक्ष्य और राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई) के तहत एकीकृत बागवानी विकास के लिए जल प्रबंधन (ओएफडब्ल्यूएम) को महत्व दिया जा रहा है। लघु सिंचाई सहायता के लिए ओएफडब्ल्यूएम के तहत 35 प्रतिशत अत्यंत छोटे किसानों के लिए 25 प्रतिशत और अन्य किसानों के लिए 5 हेक्टेअर प्रति किसान के हिसाब से सहायता दी जा जाएगी। यह सहायता 50 प्रतिशत और 35 प्रतिशत अलग-अलग क्षेत्रों में हैं जो ड्राट एरिया प्रोग्राम, डेजर्ट डेवलैपमेंट प्रोग्राम और नार्थ इस्टर्न एण्ड हिमालयन रीजन के तहत आते हैं।

ग्रीन हाउस बनाने के लिए एकीकृत बागवानी विकास कार्यक्रम के तहत फसलों की सुरक्षा हेतु 4000 स्क्वायर मीटर तक प्रत्येक किसान को 50 प्रतिशत की सहायता दी जाएगी। राज्य सरकारें भी राष्ट्रीय किसान विकास योजना के तहत ऐसी तकनीकों का बढ़ावा दे रही हैं।

ग्रीन हाउस बनाने के लिए एकीकृत बागवानी विकास कार्यक्रम के तहत फसलों की सुरक्षा के लिए 4000 वर्ग मीटर तक प्रत्येक किसान को 50 प्रतिशत की सहायता दी जाएगी। राज्य सरकारें भी राष्ट्रीय किसान विकास योजना के तहत ऐसी तकनीकों को बढ़ावा दे रही हैं।

उपरोक्त के अलावा सरकार कई योजनाओं को लागू करने जा रही है जिसमें राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई), राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा लक्ष्य (एनएफएसएम), एकीकृत बागवानी विकास क्रार्यक्रम (एमआईडीएच), राष्ट्रीय आयलसीड एंड आयल पाम (एनएमवोवोपी) और ग्रामीण भंडारण योजना आदि शामिल हैं। जो कृषि में निवेश को बढ़ावा दे रहे हैं। सरकार पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप (पीपीपी) के जरिए एकीकृत कृषि विकास के मुद्दे पर काम कर रही है। इसके लिए राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के निर्धारण का उपयोग करते हुए राज्यों में कृषि विकास योजनाओं के क्षेत्र में निजी क्षेत्र का बड़ा संगठन बनाना है।

कृषि क्षेत्र को सरकार ने ऋण देने के लिहाज से प्राथमिकता के तौर पर चिन्हित किया है, जो बैंक के कुल ऋण का 18 प्रतिशत हिस्सा होगा। किसानों को फसल ऋण 7 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर पर दिया जाएगा। अगर किसान समय पर ऋण चुकता करते हैं तो उन्हें 3 प्रतिशत का परिदान दिया जाएगा। किसानों को गोदाम की रसीद पर फसल से पहले 6 महीने के लिए ऋण भी उपलब्ध कराया जा रहा है, ऋण की शर्तें ठीक वही हैं, जो उन्हें आपात बिक्री से बचाती हैं। इस प्रकार अन्य उद्योगों की तुलना में किसानों को दिया जाने वाला फसल ऋण सबसे सहूलियत वाला है। यद्यपि फसल पूर्व

ऋण, पैदावार प्रबंधन, विपणन, प्रौद्योगिकी आदि पर संबंधित बैंकों द्वारा स्पष्ट दर पर उपलब्ध हैं।

सरकार ने राजस्व संबंधित कई उत्साही उपाय अमल में लाते हुए टैक्स में कमी, कर्ज में कटौती, विशेष खाद्य सामग्री में कस्टम ड्यूटी में छूट आदि के प्रावधान किये हैं। इस तरह के उपाय अपनाकर खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को उत्साहित किया जा सकेगा। कृषि एवं प्रसंस्करित खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एपीईडीए) भी विभिन्न कृषि और संसाधित खाद्य उत्पादों को बढ़ावा देने के लिए कई योजनाओं को लागू कर रहा है।

किसानों को खेतीबाड़ी की ओर आकर्षित करने के लिए सरकार द्वारा निम्नलिखित उपाय अपनाये जा रहे हैं-

● **बागवानी समेकित विकास अभियानः** इस अभियान के तहत सब्जियों और मसालों संबंधी बीज उत्पादन को प्रोत्साहन देने के लिए काम किया जाता है। सार्वजनिक क्षेत्र को कुल लागत की शत-प्रतिशत सहायता प्रदान की जाती है। जहां तक निजी क्षेत्र का प्रश्न है, उसे लागत का 50 प्रतिशत सहायता के तौर पर दिया जाता है। यह सहायता प्रति लाभार्थी के संबंध में अधिकतम 5 हेक्टेयर क्षेत्र के लिए सब्सिडी के आधार पर ऋण से जुड़ी है।

● **राष्ट्रीय कृषि विस्तार एवं प्रौद्योगिकी अभियानः** इस अभियान के तहत बीज और पौधे संबंधी उप-अभियानों से संबंधित कई योजनाएं और गतिविधियां चल रही हैं ताकि बीज क्षेत्र का विकास किया जा सके और अधिक उपज वाले बीजों का उत्पादन किया जा सके। ये बीज सभी प्रकार की फसलों के लिए हैं और इन्हें सस्ती दरों पर किसानों को उपलब्ध कराया जाना इस अभियान का लक्ष्य है। इसके अतिरिक्त

कृषिक्षेत्र को सरकार ने ऋण देने के लिहाज से प्राथमिकता के तौर पर चिन्हित किया है, जो बैंक के कुल ऋण का 18 प्रतिशत हिस्सा होगा। किसानों को फसल ऋण 7 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर पर दिया जाएगा। अगर किसान समय पर ऋण चुकता करते हैं तो उन्हें 3 प्रतिशत का परिदान दिया जाएगा।

बीज उत्पादकों को भी नई किस्मों की पौधों के विकास के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करने का भी इस अभियान का लक्ष्य है।

● **कृषि विज्ञान केंद्रः** ये केंद्र भी बेहतर गुण वाले बीजों के उत्पादन और किसानों को ऐसे बीज प्रदान करने की गतिविधियों से जुड़े हैं। पिछले एक वर्ष के दौरान उन्नत किस्म और संकर दलहनों, तिलहन, दालों, वाणिज्य फसलों, सब्जियों, फूलों, फलों, मसालों, चारा, वनौषधि, औषधीय पौधों और फाइवर फसलों के 1.57 लाख कुंतल बीजों का उत्पादन किया गया और इन्हें 2.61 लाख किसानों को उपलब्ध कराया गया।

● **तिलहनों और पाम ऑयल संबंधी राष्ट्रीय अभियानः** इस अभियान के तहत उन्नत बीज की खरीद, प्रमाणित बीजों के उत्पादन और वितरण, नई प्रौद्योगिकियों संबंधी मिनी किट का वितरण, बीज संरचना विकास, पाम ऑयल और पेड़ों से प्राप्त होने वाले तिलहनों, जैव उर्वरकों, जिप्सम, पाइराइट, लाइमिंग, डोलोमाइट इत्यादि के उत्पादन के लिए सहायता प्रदान की जाती है।

● **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अभियानः** इस अभियान के तहत किसानों को विभिन्न किस्मों और संकर फसलों से संबंधित ज्यादा उपज वाले प्रमाणित बीजों को सब्सिडी पर उपलब्ध कराया जाता है। धान, गेहूं, दालों और मोटे अनाजों के उत्पादन के लिए मिट्टी को उपजाऊ बनाने वाले पोषक उर्वरक आदि भी सब्सिडी पर किसानों को उपलब्ध कराए जाते हैं। जैव उर्वरक भी सब्सिडी पर किसानों को दिया जाता है।

● **उर्वरक (नियंत्रण) आदेश, 1985:** उच्च गुणवत्ता वाले उर्वरकों के नियमन के लिए 1985 में इस आदेश को लागू किया गया था। कोई भी व्यक्ति ऐसे किसी उर्वरक का उत्पादन और आयात, बिक्री, भंडारण, बिक्री का प्रस्ताव, प्रदर्शन या वितरण नहीं कर सकता जो इस आदेश के तहत अधिसूचित नहीं है। राज्य सरकारों के अधिकृत उर्वरक निरीक्षक समय-समय पर उर्वरकों के नमूने लेते हैं और उनकी गुणवत्ता की जांच करते हैं। जहां तक आयातित उर्वरकों का प्रश्न है, केंद्र सरकार के उर्वरक निरीक्षक जहाजों या कंटेनरों से नमूने लेकर उनकी गुणवत्ता की जांच करते हैं।

● रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय के अधीन उर्वरक विभाग बेहतर यूरिया और फास्फेटिक तथा पोटाश संबंधी उर्वरकों की 22 किस्में सब्सिडी की दरों पर किसानों को उपलब्ध कराते हैं जो उर्वरक (नियंत्रण) आदेश, 1985 के कड़े मानदंडों के अनुरूप होता है। ■

सेब भंडारण के लिए हिमाचल प्रदेश की सार्थक पहल

कृषि चौपाल

खाद्यान्नों, फलों और सब्जियों की कीमतों को बिचौलियों की सट्टेबाजी से मुक्त करने तथा इनकी कीमतों का सीधा लाभ किसानों और बागवानों को प्राप्त हो सके, इस उद्देश्य को ध्यान में रखकर हिमाचल प्रदेश में पहलकदमी शुरू हो गयी है। इस पहलकदमी के तहत सेब को सुरक्षित रखने हेतु हिम एग्री फ्रेश प्राइवेट लिमिटेड ने बलधार में सेब के भण्डारण के लिये 'प्रशीतन गृह' स्थापित किया है। इस प्रशीतन गृह अर्थात् कोल्ड स्टोर में हिमाचल प्रदेश के बागवान अपनी सेब की फसल को

सुरक्षित रूप से भण्डारित कर सकेंगे और जब बाजार में सेब की कीमतें बढ़ जायेंगी तब वह अपने उत्पाद को वाजिब दामों पर बेच सकेंगे।

एचएएफपीएल के निदेशक का मानना है कि कोल्ड स्टोर के अभाव में सेब उत्पादकों के अलावा अन्य किसानों को भी अपने उत्पाद मजबूरन औने-पौने दामों पर बेचने पड़ते हैं। इस समस्या के समाधान हेतु हिमाचल प्रदेश में कोल्ड स्टोर स्थापित किया गया है। लगभग पांच हजार मीट्रिक टन सेब रखने की सुविधा उपलब्ध करा रहे इस कोल्ड स्टोर में अब बागवान अपने सेबों को एक रुपये 70 पैसे प्रति किलो प्रतिमाह की लागत से भण्डारित कर सकते हैं। ■

खाद्यान्न संकट से उबारने में सहायक हो सकता है बाजरा

कृषि चौपाल

बाजरा ऐसा अनाज है जिसकी जानकारी मानव को प्रचीन काल से है। यह अनाज आकार में छोटा और कठोर होता है जो कम सिंचाई सुविधा वाले सूखे इलाकों में उग सकता है। यह ऐसी मिट्टी में भी उग सकता है जो कम उपजाऊ और कम नमी वाली होती है। इसके पकने में कम समय लगता है और 65 दिनों में तैयार हो जाता है। बाजरे की फसल का यह गुण बहुत महत्वपूर्ण है और दुनिया में घनी आबादी वाले इलाकों के लिए उपयुक्त है। इसका भंडारण अगर ठीक से किया जाए तो इसका बीज दो वर्षो तक या इससे ज्यादा समय तक सुरक्षित रहता है।

बाजरा अधिकांशत: बहुत पोषक होता है और इसमें लसलसापन नहीं होता। इससे अम्ल नहीं बन पाता और यह आसानी से हजम हो जाता है। लसलसे पदार्थ से मुक्त होने के कारण यह उन लोगों को बहुत माफिक आता है जो पेट की बीमारियों से पीड़ित होते हैं। बाजरे की रोटी अधिक दिनों तक खाने से इसमें निहित ग्लूकोज धीरे-धीरे निकलता है और इस प्रकार से यह मधुमेह से पीड़ित लोगों को भी अनुकूल पड़ता है।

यही नहीं, बाजरे में लोहा, कैल्सियम, जस्ता, मैग्निसियम और पोटेशियम जैसे तत्व अच्छी मात्रा में होते हैं। एक अन्य अनाज रागी, जो कि बाजरे से काफी मिलता-जुलता है, में काफी मात्रा में कैल्शियम मिलता है और बाजरा में लौह तत्व होता है। इसमें काफी मात्रा में वह फाईबर मिलता है जो भोजन में जरूरी होता है और तरह-तरह के विटामिन (कैरोटिन, नियासिन, विटामिन बी-6 और फोलिक एसिड) होते हैं। बाजरा में प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला लेसीथीन शरीर के स्नायुतंत्र को मजबूत बनाता है। अत: नियमित रूप से बाजरा खाने से भारत की आबादी का अधिकांश भाग कुपोषणमुक्त हो सकता है। हालांकि बाजरे को मोटा आनाज कहा जाता है लेकिन पोषण तत्वों से समृद्ध होने के कारण इस अनाज को न्यूट्रिया मिलेट्स/न्यूट्रिया सीरियल्स कहा जाता है।

इसके अलावा बाजरे में हाईड्रोकैमिकल्स (पोलिफेनोल्स, टेनिल्स, फाईटोस्टेरोल्स) तथा एंटी ऑक्सीडैंट्स प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। लेकिन इनमें कुपोषण वाले वे तत्व नहीं मिलते जो प्रसंस्कृत करने से कम हो जाते हैं।

बाजरे में अनेक गुण होने के बावजूद इस अनाज का इस्तेमाल कुछ वे सामाजिक वर्ग ही करते हैं, जो इसका पारंपरिक तौर पर इस्तेमाल करते आए हैं। इनमें हमारे देश की जनजातीय और ग्रामीण आबादी प्रमुख है। कारण यह है कि यह उपभोक्ता हितैषी अनाज इस्तेमाल करने के लिए तैयार स्थिति में नहीं मिलता। हाल ही में बाजरे पर काफी लोगों का ध्यान गया है और कोशिश यह हो रही है कि इस अनाज से तैयार माल प्राप्त किया जाए।

हालांकि इस अनाज की फसल भारत में कम उगाई जाती है लेकिन क्षेत्रीय-गृहस्थ स्तर पर अनाज की सुरक्षा संबंधी अनेक किस्में पाई जाती हैं। बाजरे की फसल सिर्फ कम पानी की उपलब्धता वाली जलवायु में ही नहीं बल्कि यह कम सिंचाई वाले और सूखी खेती वाले इलाकों में भी उगाई जा सकती है। बाजरा अच्छा चारा भी होता है और कम समय में बड़ा हो सकता है। इस कारण यह सूखे वाले क्षेत्रों में आरक्षित फसल का काम करता है। अपने इस गुण के कारण यह भारत में बहुत उपयोगी है क्योंकि हमारी खेती में बार-बार मानसून की कमी महसूस की जाती है। भारत में जिस प्रकार के बाजरे की खेती होती है उनमें बाजरा, ज्वार, रागी, बर्री, झंगोरा, कंगनी, कोदरा आदि मशहूर हैं।

यह एक तथ्य है कि छोटा बाजरा आंध्र प्रदेश के तटीय इलाकों में उग सकता है। यह उत्तराखंड और पूर्वोत्तर राज्यों के पहाड़ी इलाकों में भी पैदा हो सकता है। अपने इसी विशिष्ट गुण के कारण इसे देश के विभिन्न भागों में अपनाया जा सकता है। यह फसल नमी, तापमान और विभिन्न प्रकार की मिट्टी में, जोकि रेतीली से गंभीर प्रकार की मिट्टी हो सकती है, उग सकता है। यही कारण है कि किसी भी मानव आबादी को खाद्य सुरक्षा देने के लिए यह एक महत्वपूर्ण फसल है और इसकी उपज, वितरण और खपत पर नियंत्रण रखा जा सकता है। भारत के अनेक किसान परिवार उन क्षेत्रों में रहते है, जहां सिंचाई सुविधाएं कम हैं अत: ऐसे इलाकों में खाने के लिए उपयुक्त अनाज के रूप में

बाजरे की खेती की जा सकती है और इसे लोकप्रिय बनाने की जरूरत है।

विश्व भूख सूचकांक के मामले में (81 राष्ट्रों की सूची में) भारत 64वें नंबर पर है। बाल कुपोषण के मामले में यह दूसरे नंबर पर है और यह स्थिति बहुत गरीब देशों में पाई जाती है। यह स्थिति तब भी बनी हुई है जब यहां पर लगभग पांच दशक से सार्वजनिक वितरण व्यवस्था और लक्षित सार्वजनिक वितरण व्यवस्था (पीडीएस/टीपीडीएस) चल रही है। लेकिन जहां बाजरे की लंबे समय से अनदेखी की गई है, वहीं अब प्रस्ताव है कि इसे खाद्य अनाजों में शामिल कर लिया जाए।

अफसोस इस बात का है कि बाजरे की खेती को राज्यों का समर्थन नहीं मिलता है जिसके कारण बाजरे की खेती के लिए न ही ऋण मिलता है और न इसका बीमा हो सकता है। इस प्रवृत्ति को बदलने की जरूरत है। आवश्यकता इस बात की है कि भारत के नीति निर्धारक बाजरे की खेती पर ध्यान दें और ऐसी नीतियां बनाएं जो किसानों के अनुकूल महौल बना सकें। बाजरे की खेती को बढ़ावा देने के बारे में सरकार की कुछ परियोजनाएं और कार्यक्रम निम्नलिखित हैं-

- बाजरे की खेती को प्रोत्साहित करने के लिए पोषण सुरक्षा उपाय नाम से राष्ट्रीय कृषि विकास योजना का एक भाग है, जो बाजरे की खेती को सहायता देने वाला व्यापक कार्यक्रम है।
- वर्षा से सिंचाई वाला विकास कार्यक्रम नाम से राष्ट्रीय कृषि विकास योजना का एक घटक है।
- समन्वित खाद्यान्न विकास कार्यक्रम के रूप में यह मोटे अनाजों की खेती वाले इलाकों में माइक्रो मेनेजमेंट ऑफ एग्रीकल्चर के तहत चलाया जा रहा है।

भारत बाजरा की विभिन्न किस्मों का सबसे बड़ा उत्पादक देश है और बाजरे की अधिकांश प्रजातियां यहां पाई जाती हैं। लेकिन, पिछले पांच दशकों के दौरान बाजरे की खेती वाला इलाका घटता जा रहा है और 1960 में हरित क्रांति के बाद से इसकी अनदेखी की गई जो अभी भी जारी है। पिछले पांच दशकों के दौरान अनेक किसान बाजरे की जगह अन्य फसलें उगाने लगे हैं और यह भारत में खाद्यान्नों की खेती के लिए एक बड़ा झटका साबित हुआ है।

बाजरे के अनेक उपयोग

बाजरे की खेती सिर्फ कठोर परिस्थितियों में ही नहीं होती, बल्कि इसके लिए बाहर से भी कुछ खास निवेश करने की जरूरत नहीं होती। इसकी खेती खाद्यान्न और चारे दोनों के लिए की जाती है और आसान ढंग की खेती को देखते हुए इसे चमत्कारी अनाज और भविष्य की फसल कहा जाता है। बाजरे की फसल किसानों की कुशलता में आर्थिक योगदान करती है और इसके जरिए लाखों किसानों को भोजन, आजीविका और खाद्य सुरक्षा प्राप्त होती है। लघु, गुजारे वाले और सूखे इलाकों में रहने वाले किसानों के लिए यह बहुत उपयोगी फसल है।

बाजरे की खेती को राज्यों का समर्थन नहीं मिलता है जिसके कारण बाजरे की खेती के लिए न ही ऋण मिलता है और न इसका बीमा हो सकता है। इस प्रवृत्ति को बदलने की जरूरत है। आवश्यकता इस बात की है कि भारत के नीति निर्धारक बाजरे की खेती पर ध्यान दें और ऐसी नीतियां बनाएं जो किसानों के अनुकूल माहौल बना सकें।

इसके अलावा बाजरे की फसल पर्यावरण के लिए भी उपयोगी है। यह जलवायु परिवर्तन के असर को कम करती है। इसके विपरीत धान की फसल जलवायु परिवर्तन में सहायक साबित होती है क्योंकि उससे मीथेन गैस निकलती है। गौरतलब है कि धान की खड़ी फसल में पानी में डूबी जमीन से ग्रीन हाऊस गैस निकलती है। गेहूं एक तापीय संवेदनशील फसल है और बढ़ते हुए तापमान का इस पर बुरा असर पड़ता है। इस प्रकार से भविष्य में यह भी हो सकता है कि एक ऐसा समय आए, जब गेंहू हमारे खेतों से एक दम गायब हो जाए।

बाजरे की खेती में उर्वरकों की जरूरत नहीं पड़ती अत: इस फसल में कीड़े-मकोड़े नहीं लगते। अधिकांश बाजरे की किस्में भंडारण में आसान हैं और इसमें कीड़े नहीं लगते। अत: इसके भंडारण के लिए कीट-नाशकों की जरूरत नहीं पड़ती। बाजरे के अनाज में पोषक तत्व होते है। यह गेंहू और चावल के मुकाबले तीन से पांच गुने तक अधिक पोषक होता है। इसमें ज्यादा खनिज, विटामिन, खाने के लिए रेशे और अन्य पोषक तत्व मिलते हैं। ज्वार एंटीआक्सीडेंट्स, पोलिफेनोल और कोलेस्टेरोल कम करने वाले तत्वों का स्रोत है। इसमें खाने वाले रेशे प्रचुर मात्रा में होते हैं, जिससे शरीर में मोटापा नहीं आता और उच्च रक्तचाप की बीमारी नहीं लगती। इसे खाने वालों को सीबीडी, टीटूडीएम और कैंसर तथा बदहजमी की बीमारियां नहीं होतीं।

बाजरे का दालों-तिलहनों के साथ इस्तेमाल करके इससे पोषक भोजन तैयार किया जा सकता है। इससे चपातियां, ब्रैड, लड्डू, पास्ता, बिस्कुट और तरह-तरह के स्वादिष्ट और पाचक तथा पोषक भोज्य पदार्थ तैयार किये जा सकते हैं। यह प्रोबायोटिक पेय पदार्थ तैयार करने में भी काम आता है। छिलके उतारने के बाद इसका इस्तेमाल चावल की तरह किया जा सकता है। इसके आटे का प्रयोग विभिन्न पदार्थों के बनाने में होता है। बेसन के साथ मिलाकर इसका इस्तेमाल इडली, डोसा और उत्पम बनाने में किया जा सकता है। रागी और गेंहू के आटे में मिलाकर इससे नूडल्स और वर्मीसेली बनाई जा सकती है। बाजरे का इस्तेमाल करने से पहले परंपरागत नए तरीके की प्रोसेसिंग की जा सकती है। जिसके बाद इससे तरह-तरह के पकवान तैयार किये जा सकते हैं। इससे अनेक प्रकार के व्यंजन बनाए जा सकते हैं। इनमें मुरक्कू, पापड़, बड़िया, भूजिया, वर्मीसेली, स्पाघेटी, नूडल्स, मेकरोनी आदि बनाए जाते हैं। बाजरे के आटे को गेंहू के आटे में मिलाकर बहु-अनाजी आटा तैयार किया जा सकता है और इससे बिस्कुट, डबलरोटी, बन, रस, केक, और मफीन तैयार किए जा सकते हैं। ज्वार के माल्ट का प्रयोग शिशु खाद्य पदार्थ (इनफैन्ट फूड) तैयार करने में किया जाता है। बाजरे से स्वस्थ भोज्य पदार्थ बनाए जा सकते हैं।

आंशिक रूप से तैयार बाजरे से बने उत्पाद मार्केट में पेश किए जा सकते हैं जिन्हें घरों में पकाया जा सकता है। इससे बाजरे की खपत भी बढ़ेगी और पोषक अनाज के रूप में इसकी मांग अधिक हो सकेगी। साथ ही, यह चावल और गेंहू जैसे मुख्य खाद्य पदार्थों की श्रेणी में आ सकेगा। बाजरे के विभिन्न लाभों को देखते हुए किसानों को इसकी फसल ज्यादा से ज्यादा उगाने की कोशिश करनी चाहिए ताकि इसे मुख्य खाद्यान्नों में शामिल किया जा सके। खाद्यान्नों का उत्पादन और खपत बढ़ाने के साथ आज के आधुनिक औद्योगीकृत और शहरीकृत जमाने में हम इस पोषक पदार्थों से पूर्ण अनाज से स्वादिष्ट खाद्य पदार्थ बना सकते हैं जो उपभोक्ताओं को माफिक आएंगे।

इसके अलावा, हमें इस अनाज के बारे में जनता में जागृति भी पैदा करनी होगी और लोगों को आरामपसंद जीवन शैली से विमुख करना होगा ताकि वे स्वस्थ जीवन बिता सकें। ■

कृषिक्षेत्र में रोजगार की संभावनाएं

अब वह जमाने लद गये जब कृषि से जुड़े व्यक्ति को अनपढ़, गंवार और देहाती समझा जाता था। आज कृषि से जुड़े अनेक ऐसे नये क्षेत्र हैं जहां पढ़े–लिखे ही नहीं अपितु विशेषज्ञता हासिल लोगों की मांग है। लेकिन अब भी अनेक ऐसे युवा हैं जो कृषि से लगाव होने के बावजूद इस क्षेत्र में आने से सकुचाते हैं। हमारे इस स्तंभ के माध्यम से समय–समय पर कृषि क्षेत्र से जुड़ी रोजगार संभावनाओं की जानकारी प्रदान की जायेगी।

कृषि चौपाल

खेती–बाड़ी से लगाव रखने के बावजूद यदि आप इस क्षेत्र में कुछ करने से सकुचा रहे हैं तो आप नवीनतम आधुनिक तरीके से नगदी फसलों की खेती कर अपने उत्पादों की बेहतर मार्केटिंग करते हुए खासी आमदनी भी कर सकते हैं। यह तो सर्वविदित है कि भारत आज भी कृषिप्रधान देश है। परंतु आज यह भ्रम शनैः–शनैः टूट रहा है कि खेती–बाड़ी सिर्फ पारंपरिक किसानों के लिये ही है। आज के युवा भी नवीनतम कृषि तकनीकों को अपनाकर इसे अपनी आजीविका बना सकते हैं। आज भी देश की आबादी का एक बड़ा हिस्सा कृषि क्षेत्र में ही रोजगार पाता है। इस क्षेत्र में मौजूद विकास की व्यापक संभावनाओं के मद्देनज़र मोनसेटो, आईटीसी, रिलायंस और टाटा जैसी बड़ी कंपनियां इस क्षेत्र में जोर आजमाइश कर रही हैं। साथ ही फसलों से जुड़े शोधकार्यों में भी कृषि विशेषज्ञों की मांग तेजी से बढ़ रही है। अतः इस क्षेत्र को अपनी आजीविका बनाकर एक ओर जहां आज के युवा अपना भविष्य सुधार सकते हैं, वहीं दूसरी ओर अपनी माटी अपने देश से जुड़ने की आत्मसंतुष्टि भी प्राप्त कर सकते हैं।

कुछ नकदी फसलों को आजमाएं

फूलों की खेतीः– आज सुंदर और सुगंधित फूलों के बिना कोई भी समारोह अधूरा सा लगता है। फूलों की मांग में इसलिये भी तेजी से इजाफा हो रहा है। क्योंकि चाहे शादी का मौका हो, सगाई का अवसर हो, पूजा–अनुष्ठान हों, किसी राजनेता या मशहूर हस्ती की अगवानी या स्वागत हो, या कोई अन्य पार्टी, प्रत्येक अवसर पर फूलों की जरूरत होती है। इस क्षेत्र का आधुनिक नाम फ्लोरी कल्चर है। अपनी नर्सरी खोलकर या फिर सीधा–सीधा फूलों की खेतीकर, अच्छी कमाई की जा सकती है। इसके अलावा फ्लोर डिजाइनर, फार्म या स्टेट मैनेजर, प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर, लैंडस्केप डिजाइनर, फ्लोरी कल्चर थेरेपिस्ट, प्लांटेशन एक्सपर्ट के साथ जुड़कर रिसर्च और टीचिंग भी की जा सकती है।

मशरूम की खेतीः– आज के युग में मशरूम को सफेद सोना कहा जाता है। इसका उत्पादन ढाई–तीन महीने में आसानी से हो जाता है। मशरूम की अनेक किस्में महंगी होने के बावजूद भी मार्किट में इसकी भारी मांग है। इसकी खेती कम लागत में कम जगह और कम से कम समय में आसानी से कर ज्यादा मुनाफा कमाया जा सकता है। औषधीय गुणों के कारण भी मशरूम की सदा मांग बनी रहती है।

आयुर्वेदिक औषधिः– ऐलोपैथिक दवाओं के दुष्प्रभावों तथा योग के प्रचार–प्रसार के कारण लोगों का रूझान आयुर्वेदिक औषधियों की ओर तेजी से बढ़ रहा है। आये दिन नयी आयुर्वेदिक कंपनियां खुल रही हैं। इन कंपनियों को आयुर्वेदिक औषधीय वान्स्पतिक उत्पादों की सदा जरूरत बनी रहती है। आप चाहें तो अश्वगंधा, दालचीनी, तेजपत्ता, चिरायता, शतावर, नीम, तुलसी, ऐलोवेरा, मुलेठी, आंवला, जामुन, रीठा आदि आयुर्वेदिक वनस्पतियों और फलों को पैदा कर सकते हैं या इनसे बनने वाले आयुर्वेदिक उत्पाद बनाकर उनका व्यापार करते हुए भारी मुनाफा कमा सकते हैं।

ऑर्गेनिक खेतीः– इक्कीसवीं सदी के प्रथम दशक से ही ऑर्गेनिक खाद्य–पदार्थों की मांग तेजी से बढ़ी है। खासकर पाश्चात्य देशों में इन खाद्य–पदार्थों की जबर्दस्त मांग है। मांग के मुकाबले अभी भी उत्पादन काफी कम हो रहा

है। जाहिर है कि आप भी ऑर्गेनिक खेती कर, ऑर्गेनिक खाद्य उत्पाद पैदा करते हुए अंतर्राष्ट्रीय बाजार में इन्हें बेचकर अच्छा कमा सकते हैं।

निर्यात करें अपने उत्पादः- पारंपरिक फसलों और खाद्य उत्पादों की अपेक्षा यदि नकदी फसलों एवं खाद्य उत्पादों का उत्पादन किया जाय तो उन्हें आसानी से देश-विदेश में निर्यात किया जा सकता है। आपको बस इतना भर करना है कि, आप अपने अंदर आत्म विश्वास पैदा करते हुए अपने उत्पादन को सही तरीके से सही बाजार तक पहुंचाने का हुनर विकसित करें। यदि एक बार मुफीद बाजार मिल जायेगा तो फिर उत्पादों को हाथों-हाथ बिकते हुए देर नहीं लगेगी।

फूड प्रोसेसिंगः- फूड प्रोसेसिंग बहुत प्राचीन प्रक्रिया है, जो कि खाद्य-पदार्थों को लंबे समय तक उपभोग लायक बनाये रखने में मददगार होती है। अचार, मुरब्बा, सॉस, जैम, जेली के अलावा फल-सब्जियों को सुखाकर भी लंबे समय तक प्रयोग किया जाता रहा है। वर्तमान में निजी क्षेत्र की अनेक कंपनियां कृषि उत्पादों को अधिक समय तक उपभोग योग्य बनाये रखने के लिये बड़े पैमाने पर खाद्य एवं फल प्रसंस्करण उद्योगों की स्थापना कर रही हैं। आधुनिक प्रसंस्कृत उत्पादों में- आइसक्रीम, डिब्बाबंद मीट, मिठाईयां, चिप्स, नमकीन और अनेक दुग्ध पदार्थ भी शामिल हैं।

शोध कार्यः- वैश्विक समस्या का रूप ले चुके खाद्यान्न संकट ने इस क्षेत्र को अनेक संस्थाओं का केंद्र बना दिया है। हमारे देश में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद सहित, विवेकानंद पर्वतीय कृषि अनुसंधान केंद्र अल्मोड़ा, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र मुंबई, गोविन्द बल्लभ पंत हिमालयी पर्यावरण संस्थान कोसी-कटारमल अल्मोड़ा, बीरबल साहनी पादप अनुसंधान केंद्र लखनऊ, और अनेक कृषि विश्व विद्यालय भी इस क्षेत्र में सक्रिय हैं।

ये सभी शोध केंद्र पारंपरिक कृषि शोधों के अलावा जैव प्रोद्यौगिकी आधारित अनुसंधानों में संलग्न हैं। इन शोध केंद्रों द्वारा कृषि उत्पादकता बढ़ाने वाली तकनीकें और ज्यादा उपज देने वाली फसलों की प्रजातियां खोजी जा चुकी हैं तथा अनेक अनुसंधान अभी भी जारी हैं।

संगठित खुदरा बाजार का बनें हिस्साः- फूड बाजार, बिग एप्पल, रिलायंस फ्रेश, केएफसी आदि कंपनियां अपने हजारों केंद्रों के माध्यम से फल, सब्जियों, अनाज तथा ढेरों अन्य खाद्य वस्तुओं का क्रय-विक्रय करती हैं। इन कंपनियों द्वारा इस हेतु थोक में खाद्य उत्पादों की खरीद की जाती है। इस कार्य में सहायता हेतु या स्थायी रूप से ये कंपनियां कृषि विशेषज्ञों और कृषि उत्पादों की मार्केटिंग से जुड़े विशेषज्ञ जानकारों को अपनी कंपनी में नियुक्ति देती हैं।

संबंधित शिक्षाः- कृषि क्षेत्र से जुड़ी शैक्षणिक योग्यताऐं निम्न लिखित हैं- बीएससी एग्रीकल्चरल, बीएससी क्रॉप फिजियोलॉजी, एमएससी एग्रीकल्चरल, बॉटनी, बायोलॉजिकल साइंसेज, एमबीए इन एग्रीबिजनेस मैनेजमेंट, डिप्लोमा इन फूड प्रोसेसिंग, डिप्लोमा कोर्स इन एग्रीकल्चर एंड एलाइड प्रैक्टिसेज आदि कुछ महत्वपूर्ण कोर्स हैं, जिनको करने के बाद आपका कृषि क्षेत्र के प्रति नज़रिया बदल जायेगा।

इन कोर्सों या उपाधियों में दाखिले के लिये न्यूनतम योग्यता विज्ञान विषयों सहित जिनमें कि जीव विज्ञान अनिवार्य है के साथ 12वीं पास होना जरूरी है। इसके अलावा विशेषज्ञता के लिए एग्रोनॉमी, प्लांट ब्रीडिंग, एग्रीकल्चर जेनेटिक्स, एग्रीकल्चर एंटोमोलॉजी, हॉर्टिकल्चर, बायोजेनेटिक्स आदि कोर्स किये जा सकते हैं। ग्रेजुएट युवा सीधे-सीधे एग्री-बिजनेस मैनेजमेंट में एमबीए भी कर सकते हैं।

संभावित नियुक्ति क्षेत्रः- फूड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया, शुगर मिल, कॉंट्रैक्ट फॉर्मिंग कम्पनी नेशनल सीड कॉर्पोरेशन, चाय बागान, नर्सरी, बैंक, शोध संस्थान, विश्व विद्यालय/ महाविद्यालय कृषि बीमा कंपनी आदि क्षेत्रों में युवा बहुत जल्दी रोजगार पा सकते हैं। ■

प्रमुख शोध संस्थान

- इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चरल साइंस, बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी, वाराणसी
- अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़
- गोविंद बल्लभ पंत यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी, पंतनगर, उत्तराखंड
- चंद्र शेखर आजाद यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी, कानपुर
- चौ. चरण सिंह हरियाणा एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी, हिसार
- राजेंद्र एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी, पूसा, समस्तीपुर, बिहार
- पंजाब एग्रीकल्चर विश्वविद्यालय, लुधियाना, पंजाब

बीएआरसी ने विकसित की नई किस्में

कृषि चौपाल

बढ़ती हुई आबादी के मद्देनजर देश को खाद्यान्न के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने हेतु मुंबई स्थित भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बीएआरसी) द्वारा गहन अनुसंधान कर परमाणु कृषि तकनीक के जरिये विभिन्न खाद्यान्नों की 41 नई किस्में ईजाद की गयी हैं।

बीएआरसी के परमाणु कृषि एवं जैव प्रौद्योगिकी विभाग के मुखिया सुरेश जी भागवत ने जानकारी दी कि विभिन्न राज्यों के कृषि विश्वविद्यालयों के सहयोग से नयी विकसित की गयीं विभिन्न फसलों की किस्मों को हमारे अनुसंधान केंद्र द्वारा विकसित किया गया है। इन नव विकसित खाद्यान्न किस्मों में मूंगफली की 15, मूंग की 8, उड़द की 5, और तूर की 4, सरसों की 3, सोयाबीन की 2, और चावली सूरजमुखी, धान तथा जूट की एक-एक किस्में सम्मिलित हैं। उन्होंने जानकारी देते हुए यह भी स्पष्ट किया कि ऐसे हालातों में जबकि कृषि भूमि का रकबा लगातार सिकुड़ रहा हो और दूसरी ओर खाद्यान्न की मांग दिन-ब-दिन निरंतर बढ़ रही हो तो परमाणु कृषि प्रौद्योगिकी को अपनाना और भी आवश्यक है।

भागवत ने बताया कि परमाणु कृषि एवं जैव प्रौद्योगिकी की इस अत्याधुनिक तकनीक में उपग्रह आधारित प्रणाली से किसी भी अनुसंधानित फसल का सटीक आंकलन लगाया जा सकता है। इस तकनीक के माध्यम से भूमि की उर्वरा शक्ति के बारे में जानकारी प्राप्त कर किसानों को भी समय पर इसके प्रति जागरूक किया जा सकेगा। ■

आलू पर आस

आलू के बिना भारतीयों की रसोई अधूरी लगती है। भारत ही नहीं बल्कि समूची दुनिया में आलू को समान रूप से खाद्य के रूप में पसंद किया जाता है। आलू एक ऐसा कंद है जो किसी भी अन्य सब्जी के साथ मिलाया जा सकता है। इसका सबसे खास गुण यह है कि यह किसी भी सब्जी में मिलाया जाए यह सब्जी के स्वाद को बढ़ाता ही है, घटाता नहीं। बहुत–सी सब्जियां लगातार खाने से, किसी एक खास सब्जी के प्रति एलर्जी हो जाती है, लेकिन आलू इस मामले में एक अपवाद है। आलू को चाहे आप लगातार खा रहे हों, इससे आपका मोहभंग हो ही नहीं सकता। आलू को सब्जी के अलावा कई अन्य रूपों में भी आसानी से प्रयोग में लाया जाता है, जैसे कि परांठा, समोसा, पकौड़ी, चिप्स, आलू के गुटके आदि। आलू के महत्व को इस बात से समझा जा सकता है कि विश्वयुद्ध के दौरान अनेक राष्ट्रों में लोगों को भुखमरी से बचाने में इसने खास भूमिका निभाई। यह प्रत्येक प्रकार के भौगोलिक क्षेत्रों में पैदा होता है और इसका भंडारण भी कम खर्चीला और आसान है। सिडिन वदुकुट का आलू पर लिखा गया यह लेख इसकी प्रासंगिकता को स्पष्ट कर देता है।

इस तीन मंजिले कारखाने के संकरे सदर दरवाजे से आप एक आलीशान इमारत के परित्यक्त अवशेष की झलक पा सकते हैं। यह इमारत है पुराने बाम्बे टॉकीज की। वास्तव में अब इमारत का छतविहीन अगला हिस्सा ही बचा रह गया है, लेकिन इस बचे हुए हिस्से पर भी विभिन्न दुकानों के साइन बोर्डों का कब्जा है जिससे बांबे टॉकीज के आखिरी निशान की सूरत बिगड़ गई है।

लेकिन जम्बोकिंग बड़ापाव कारखाने के भीतर सब कुछ साफ-सुथरा, चमकदार और पर्याप्त है। यह एक छोटा-सा संसार है, जो मलाड स्थित बाम्बे टॉकीज औद्योगिकी परिसर के एकदम भीतर पसरा हुआ है। मलाड मुंबई का एक उपनगरीय इलाका है। यहां हर सप्ताह दो टन से अधिक आलू उबाले जाते हैं और बड़ापाव में इस्तेमाल किए जाते हैं। हर सुबह यहां आलू की बोरियां उतारी जाती हैं, बोरों से आलू निकाले जाते हैं, फिर इकट्ठा कर धोए जाते हैं। अंत में उन्हें दो बड़े-बड़े हांडों में उबाला जाता है।

उबालने के छह घंटे बाद ये आलू जादुई तरीके से पचास हजार से अधिक पोटैटो-पैटीज में बदल जाते हैं। जंबोकिंग की ओर से इस रसोईघर का प्रबंधन करने वाले आशीष मिरानी मुस्कुराते हुए बताते हैं कि ये पैटीज जंबोकिंग के ट्रकों पर लद कर महाराष्ट्र और गुजरात में फैली दर्जनों कंपनियों तक पहुंचा दिए जाएंगे। इन पैटिजों का सफर अभी शुरू हुआ है, लेकिन आलू के लिए थोड़े कविताई अंदाज में कहें तो यह सफर महज कुछ कदम-भर ही हैं, क्योंकि उसका सफर तो सदियों पहले और हजारों मील दूर शुरू हुआ था।

वर्ष 2006 में दुनिया में 31.5 करोड़ टन आलू का उत्पादन हुआ। इस तरह दुनिया में सर्वाधिक उपजाए जाने वाले खाद्यान्नों में चावल, गेहूं और मकई के बाद आलू चौथे स्थान पर रहा। संयुक्त राष्ट्र संघ ने अंतरराष्ट्रीय आलू वर्ष 2008 के अवसर पर प्रकाशित अपने ब्रोशर में कहा था- आलू पेरू के पहाड़ों पर फलता-फुलता है, उत्तरी यूरोप के मैदानों में उपजता है, यह चीन के युन्नान पठार पर भी होता है, खांडा के भूमध्यवर्ती या विषुवतरेखीय उच्च स्थानों से लेकर उपोष्ण निम्नभूमियों तक यह पैदा होता है। दूसरे शब्दों में पृथ्वी के बर्फ से ढके उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों को छोड़ दें तो दुनिया में कोई जगह नहीं बची है, जहां आलू नहीं उपजता हो।

जंबोकिंग के बड़ापाव का उदाहरण सामने रखते हुए कहना गलत नहीं होगा कि भारत भी आलू के लिए कोई अपरिचित जगह नहीं है। भारत में 2.5 करोड़ टन से अधिक आलू का उत्पादन होता है, जिसमें से सर्वाधिक इसके दो राज्यों-उत्तर प्रदेश और बिहार से आता है। आज से सिर्फ चार सौ वर्ष पहले दुनिया के अधिकतर हिस्सों में एक सब्जी के बतौर आलू का नाम कोई नहीं जानता था। वास्तव में केवल दक्षिणी अमेरिकी सभ्यताओं के मूल निवास माया और इंका लोगों को ही सत्रहवीं सदी के शुरू में आलू का पता था। वे इसका एक सब्जी के रूप में उपयोग करते थे। भारत समेत पूरी दुनिया इस

बहुउपयोगी और बहुआयामी सब्जी से अनजान थी। यह सोचकर आज थोड़ा अजीब लग सकता है कि मानव जाति के सदियों पुराने इतिहास का अच्छा-खासा दौर आलू के व्यंजनों के बिना ही गुजर गया। न तो मानवता के मसीहा ईसा मसीह को आलू का स्वाद लेने का मौका मिला, न ही अपने सम्राट अशोक से लेकर कुछ मुगल बादशाहों तक की इससे भेंट हुई। रोमन, यूनानी और फारस की सभ्यताओं का दौर भी आलू से अनजान ही रहा।

सब्जी के रूप में छायी

आखिरकार यह सब्जी दक्षिण अमेरिकी लोगों के व्यंजन में शामिल होने के बाद किस तरह पूरी दुनिया में छा गई और इस तरह छा गई कि उसके नाम पर संयुक्त राष्ट्र संघ अंतरराष्ट्रीय वर्ष की घोषणा कर चुका है? आलू के विश्व विजय की कहानी बेहद रोमांचक है। इस कहानी को डेविड स्पून से बढ़िया कोई और सुना नहीं सकता।

डेविड अमेरिका के कृषि विभाग के कृषि अनुसंधान सर्विस के असाधारण आलू विशेषज्ञ हैं और वह यूनिवर्सिटी ऑफ विसकांसिन-मेडिसॉन में शोधकर्ता हैं। डेविड स्पूनर ने आलू संबंधी अध्ययन में अपने गुजरे 22 वर्ष खर्च किए हैं। वह हर साल पूरी दुनिया में घूमते हैं और आलू के नमूने एकत्र करते हैं और उनकी विशिष्टताओं को चिन्हित करते हैं। डेविड स्पूनर के अनुसार, यह लाजवाब है। स्पेनी विजताओं द्वारा पूरी दुनिया में ले जाये जाने के पहले आलू दक्षिण अमेरिका के लिए अनोखा था।

स्पूनर बताते हैं कि तब आलू को उपनिवेशों में ले जाया गया। भारत में भी वह इसी तरह गया और जाने के बाद बहुत कम समय में यह लोकप्रिय हो गया। बकौल स्पूनर, 'हर एक आलू जिन्हें आप दुनिया में देखते हैं, दक्षिण अमेरिका से आया।' कोई नहीं जानता कि सबसे पहले किस व्यक्ति ने दक्षिणी अमेरिका से आलू का पौधा या बीज लेकर समुद्री जहाज पर रखा ताकि उसे यूरोप ले जाया जा सके। कुछ लोगों का कहना है कि वह व्यक्ति था- सर वाल्टर रेलिघ। रेलिघ यात्राओं और लेखन के आदमी थे। वह अंग्रेज थे। उनको यूरोप की जमीन पर आलू को रोपने का श्रेय दिया जाता है। लेकिन कइयों के अनुसार यह काम स्पेनी विजेता गोंजालो जिमेनेज डी क्वेसाडा ने किया था।

आलू रूपी सोने का खजाना

सन् 1568 में सेनॅर क्वेसाडा को आधुनिक कोलंबिया के लॉस लानोस इलाके को जीतने का आदेश दिया गया था। क्वेसाडा करीब दो हजार सैनिकों को लेकर अभियान पर निकल पड़ा। उसे सोना जीतने की उम्मीद थी। लेकिन जब वह चार साल बाद लौटा तो खाली हाथ आया। उसके महज 60 साथी ही जीवित बचे थे। इस पर उसका स्वामी बेहद नाराज हुआ और उसने क्वेसाडा को तत्काल स्पेन लौटने का हुक्म दिया। पराजित होने के बावजूद क्वेसाडा का नाम कई मिथकों से जुड़ा हुआ है, जिनमें से एक आलू को लेकर है। कहते हैं, खोए हुए सोने की जगह वह कुछ पौधे लेकर लौटा जिन्हें 'पापा' कहा जाता था। यह 'पापा' और कुछ नहीं, बल्कि आलू ही था। इतिहासकारों की मानें तो क्वेसाडा ने आलू के रूप में जो खजाना पाया वह सोने से कहीं ज्यादा कीमती था।

भारत में आलू

यूरोप की बनिस्बत भारत में आलू के आगमन की दास्तान कहीं ज्यादा प्रमाणिक है। एक इसाई पुरोहित एडवर्ड टेरी ने इसका ब्यौरा अपने लेख में दिया है। जब सर थॉमस रॉ सन 1615 ई. में राजपूत के रूप में मुगल सम्राट जहांगीर के दरबार में आया, टेरी उसके साथ पुरोहित के रूप में मौजूद था। उन दिनों वह एक किताब लिख रहा था- वॉइज टू ईस्ट इंडिया अपनी किताब में उसने उल्लेख किया है कि मुगल साम्राज्य के उत्तरी भाग में आलू मौजूद था। टेरी की किताब भारत में आलू की मौजूदगी का पहला लिखित साक्ष्य देती है।

स्पूनर भी इससे सहमत हैं। हालांकि उस समय वह एक आम फसल के रूप में नहीं था। केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, शिमला के मुख्य वैज्ञानिक एन. के. पांडेय बताते हैं कि भारत में आलू की वैज्ञानिक तरीके से खेती 1822 में शुरू हुई, जब चेन्नई में मिस्टर सुलीवान ने एक पोटैटो फार्म स्थापित किया। पांडेय के अनुसार शिमला के संस्थान ने 1947 से अभी तक आलू की 43 से अधिक किस्में विकसित की हैं। इन किस्मों ने आलू को भारत में एक मुख्य खाद्य फसल के बतौर स्थापित करने में उल्लेखनीय भूमिका निभाई है। मौजूदा समय में भारत में इसकी खेती मुख्य रूप से उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, पंजाब और बिहार में हो रही है। हालांकि देश में अभी इस फसल के वितरण और संग्रहण की दिशा में अभी और काम करने की जरूरत है।

जो भी हो, आज आलू दुनिया में बहुतेरे लोगों का पेट भरने का बेहतर जरिया बन चुका है। बेलारूस में औसतन एक व्यक्ति करीब तीन क्विंटल आलू हर साल उपभोग करता है, जबकि भारत में यह दर मात्र 16 कि.ग्रा. प्रति व्यक्ति प्रतिवर्ष है। इसका कारण यह है कि भारत में इसे ताजा सब्जी के रूप में खाने का चलन ज्यादा है, जबकि यूरोप वगैरह में इससे बने उत्पादों का भी व्यापक प्रयोग होता है। पांडेय कहते हैं कि आलू पौष्टिकता का एक जादुई स्रोत है। खासकर तब, जबकि एक बड़ी कुपोषित आबादी हमारे सामने मौजूद है। स्पूनर भी मानते हैं कि आलू मौजूदा वैश्विक खाद्य संकट को दूर करने की क्षमता रखता है। वह कहते हैं कि आज जब चावल, गेहूं और मकई जैसे खाद्यान्नों की कीमतें बढ़ रही हैं, आलू गरीबों के लिए भोजन का सस्ता विकल्प बन सकता है।

शोधकर्ताओं का मानना है कि आप इससे काफी कुछ बना सकते हैं-नूडल, पास्ता, आटा, रोटी आदि। वास्तव में यह एक संपूर्ण खाद्य है। संयुक्त राष्ट्र ने उचित ही इसे 'छिपा हुआ खजाना' कहा है। दिसंबर में नई दिल्ली में 'ग्लोबल पोटैटो कांफ्रेंस 2008' का आयोजन होने वाला है।

गोल-गोल आलू के बड़े-बड़े गुण

यदि आप सोचते हैं कि आलू सिर्फ तलने-पकाने की चीज है तो कृपया आगे दी गयी बातों पर

गौर कीजिए।

- चांदी के गहनों को चमकाने में आलू का उपयोग किया जा सकता है। इसके लिए थोड़े पानी में आलू उबालें, फिर उन्हें पानी में से निकाल दें। अब उसी पानी में चांदी के गहनों को डाल दें। फिर उन्हें मुलायम कपड़े से हल्का रगड़ें। इससे उन गहनों में चमक आ जाएगी।
- यदि बल्ब का शीशा टूट जाए और उसका पिछला हिस्सा होल्डर या सॉकेट में ही फंसा रहे तो इस स्थिति में आलू से अधिक मददगार और कुछ नहीं होता। ऐसे में एक आलू लें। उसका एक सिरा क्षैतिज काट दें। फिर उसे बल्ब के शेष आधार में दबाव डालकर घुसा दें। जब आलू बल्ब के आधार में घुस जाए तब उसे खींच लें। आलू के साथ बल्ब का शेष हिस्सा भी बाहर चला आएगा।
- आलू के रस को चेहरे पर लगाने से त्वचा

में निखार आता है। कच्चे आलू का टुकड़ा काटें। इसके मिश्रण को मास्क की तरह चेहरे पर लगाएं। कम्प्यूटर वगैरह पर देर तक काम करने के बाद आंखों को आराम देने के लिए कच्चे आलू के स्लाइस काटकर आंखों पर रखें।

- कहीं शरीर हल्का-सा जल गया हो तो जले हुए स्थान पर कच्चे आलू का स्लाइस काट कर रखें। यह जलन से राहत दिलाएगा। सर दर्द में भी ललाट पर कच्चे आलू के स्लाइस रखने से बड़ी राहत मिलती है।
- वैसे तो आलू देखने में कुछ खास नहीं लगता। लेकिन इसकी मदद से आप सुंदर डिजाइन बना सकते हैं। आलू को बीच से काटकर इसके भीतरी हिस्से पर चाकू से मनचाही आकृति बना लें। इसके बाद उसमें रंग लगाकर जहां चाहें, वहां मुहर की तरह लगा दें।
- आलू में फॉस्फोरिक एसिड होता है। इससे आप बिजली उत्पन्न कर सकते हैं। इसके लिए एक बड़ा-सा आलू लें तथा भिन्न धातुओं की दो छड़ें लें। लोहे और तांबे की छड़ें बेहतर होंगी। ये दोनों छड़ें लगाने पर हल्का स्पार्क करेंगी। इस आलू को बाद में खाने में न लाएं। एक औसत आलू आधा वोल्ट के करीब बिजली देता है। ■

कृषि चौपाल

कम पानी में धान की खेती

धान की फसल प्रायः ऐसे क्षेत्रों में उगायी जाती हैं जहां प्रचुर सिंचाई के साधन उपलब्ध हैं। एक किलो धान के उत्पादन के लिये 3000 लीटर पानी खर्च होता है। यही कारण है कि अनेक बार पर्यावरण संरक्षणवादी धान उगाने का विरोध भी करते आये हैं। इधर धान उगाने वाले किसानों को खुशी होने वाली खबर आयी है। भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा (दिल्ली) के वैज्ञानिकों ने अधिक पानी की खपत से पैदा होने वाली धान की किस्मों की बजाय कुछ ऐसी किस्में सुझायी हैं जो कि कम पानी की खपत से पैदा की जा सकती हैं।

संस्थान के वैज्ञानिकों का कहना है कि समय पर पर्याप्त बरसात न भी हो तो किसानों को तनावग्रस्त होने की आवश्यकता नहीं है। किसान यदि सतर्कता से काम लें तो वह सूखे की स्थिति से निपट सकते हैं। दरअसल धान की कई ऐसी किस्में हैं जो न सिर्फ कम समय में पैदावार देती हैं, अपितु इनको सिंचाई की भी काफी कम आवश्यकता होती है। कृषि वैज्ञानिकों का सुझाव है कि यदि सूखे जैसे हालात पैदा होते हों तो इन किस्मों का उपयोग किया जा सकता है। यदि जुलाई माह में भी पर्याप्त बारिश नहीं होती है तो भी धान की कई ऐसी किस्में हैं जिनकी पौध जुलाई में तैयार कर अगस्त में रोपाई की जा सकती है। इस प्रकार जुलाई आखिर में भी यदि बरसात होती है तो उसका लाभ किसानों को मिल सकता है। धान की इन किस्मों में पूसा सुगंध-5, पूसा बासमती-1121, पूसा-1612, पूसा बासमती-1509, पूसा-1610 आदि शामिल हैं। धान की यह प्रजातियां लगभग चार माह में पैदावार दे देती हैं।

वैज्ञानिकों ने स्पष्ट किया कि किसान विकल्पतः एक और प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल भी कर सकते हैं। इस प्रौद्योगिकी के अनुसार धान की बुवाई गेहूं की भांति खेतों में की जा सकती है। पौध तैयार करने की आवश्यकता नहीं है। कम बरसात वाले क्षेत्रों में सरसों की पैदावार लेना भी एक अच्छा विकल्प साबित हो सकता है। इसकी फसल को अगस्त और सितंबर के दौरान लगाकर कम बारिश तथा सिंचाई की सुविधाओं के आभाव के बावजूद अच्छी पैदावार की जा सकती है। वर्तमान में अनुसंधानों के बाद कृषि वैज्ञानिकों ने सरसों की कई ऐसी किस्में ईजाद की हैं जिसमें प्रति हेक्टेअर डेढ़ टन तक की उपज पाई जा सकती है।

भारत में खेती-बाड़ी को आज भी मानसून का जुआ माना जाता है। वैज्ञानिकों ने पानी को एकत्रित करने के भी अनेक प्रभावी उपाय सुझाये हैं। उनकी राय है कि जिन किसानों के खेत अभी खाली हैं वे खेत को लेजर तकनीक के प्रयोग से समतल कर सकते हैं। इस तकनीक के इस्तेमाल से परंपरागत सिंचाई की अपेक्षा दो-तिहाई पानी की ही खपत होती है। साथ ही पानी की खपत को कम करने के लिये खरपतवार नियंत्रण पर भी ध्यान देना चाहिये।

जहां सिंचाई सुविधाओं का अभाव है और बरसात भी कम होती हो वहां ड्रिप सिंचाई, फव्वारा सिंचाई, पॉली हाउस तथा नेट हाउस जैसी आधुनिक सिंचाई तकनीकों का इस्तेमाल किया जा सकता है। इन आधुनिक तकनीकों का प्रयोग कर कम सिंचाई के बावजूद अच्छी फसलें तैयार की जा सकती हैं। इन तकनीकों के इस्तेमाल के लिये सरकारें भी अनुदान देकर प्रोत्साहित करती हैं। ■

सुनेंगे सबकी पर करेंगे अपनी

अरुण तिवारी

वर्ष 2015-16 जल संरक्षण वर्ष होने जा रहा है। इस वर्ष के दौरान 'हमारा जिला-हमारा जल' के नारे को लेकर नवअवतरित जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय हर जिले में पहुंचेगा। भारत के प्रत्येक जिले में पानी की दृष्टि से एक संकटग्रस्त गांव को 'जलग्राम' के रूप में चुनकर जल संकट से मुक्त किया जाएगा। 13 से 17 जनवरी तक भारत जल सप्ताह मनाये जाने की योजना भी है। इस सप्ताह के समाप्त होने तक मंत्रालय द्वारा जलग्रामों की सूची तैयार की जानी है। मंत्रालय चाहता है कि भारत का कोई प्रखंड ऐसा न छूट जाए, जिसके बारे में यह ज्ञात न हो कि उसमें कितनी जल संरचना, कहां-कहां और किस स्थिति में हैं। इस समूची तैयारी के लिए जल संसाधन मंत्रालय के अधिकारी, प्रधानमंत्री कार्यालय की ताल पर ताल मिला रहे हैं।

भारत की वर्तमान केंद्रीय जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्री साध्वी उमा भारती ने विगत दिनों आयोजित 'जल मंथन' कार्यक्रम के दौरान उपरोक्त घोषणाएं कीं। साध्वी उमा भारती के मुंह से उक्त घोषणाओं को सुनना, मेरे लिए एक उम्मीद जगाने वाला पल था। उमा जी ने कहा कि जैसे अफीम की लत लग जाती है, वैसे ही समाज को भी लत लग गई है कि हर काम सरकार करेगी। हालांकि उन्होंने यह भी कहा कि यह लत लगाने के लिए न सिर्फ स्वयं राजनेता, बल्कि कई आर्थिक, सामाजिक और नैतिक कारण जिम्मेदार हैं। बावजूद इसके मुझे उनके इस बयान से आज भी कोई गुरेज नहीं है। किंतु उन्होंने जिन गैर सरकारी संगठनों से 'नदी जोड़ो परियोजना' पर न तो सहमति ली और न ही 'जल मंथन' के दूसरे दिन आयोजित चर्चा में उन्हें शामिल करना उचित समझा। गैर सरकारी संगठनों के प्रति उनकी यह उपेक्षा काबिलेगौर है कि वह एनजीओ सेक्टर के प्रति कितनी उदासीन हैं।

'जल मंथन' के दौरान नदी जोड़ोपर भी चर्चा की गयी। इस दौरान लेखक डॉ. भरत झुनझुनवाला और कानून विशेषज्ञ विदेह उपाध्याय आधिकारिक तौर पर चर्चा का हिस्सा जरूर थे, किंतु टाटा एनर्जी एवं रिसर्च इंस्टीट्यूट के निदेशक डॉ. आर. के. पचौरी को छोड़कर, कोई गैर सरकारी संगठन प्रतिनिधि नदी जोड़ो विषय पर चर्चा के पैनल में नहीं था।

वास्तविकता यह है कि नदी जोड़ो पर असल चर्चा, सिर्फ और सिर्फ केंद्र और राज्यों से संबंधित अधिकारियों और मंत्रियों के बीच ही

केंद्रीय जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्री साध्वी उमा भारती ने 'जल मंथन' कार्यक्रम के तीसरे दिन कुछ सराहनीय घोषणाएं कीं। साध्वी उमा भारती के मुंह से इन घोषणाओं को सुनना मेरे लिए एक उम्मीद जगाने वाला पल था। उमा भारती ने कहा कि जैसे अफीम की लत लग जाती है, वैसे ही समाज को भी लत लग गई है कि हर काम सरकार करेगी।

हुई। चर्चा का असल उद्देश्य भी नदी जोड़ो परियोजनाओं को लेकर केंद्र और राज्य सरकारों में सहमति बनाना ही रहा। बकौल उमा भारती राज्यों द्वारा कुछ आशंकाएं जताई गई हैं। उनके निराकरण तथा कुछ सावधानियों हेतु पारंपरिक मंत्रालयी आश्वासनों के बाद दो-एक राज्यों को छोड़कर सभी राज्य नदी जोड़ने हेतु सहमत हैं। इसे सच माना जा सकता है। किंतु प्रश्न तो यह है कि क्या वे किसान व ग्रामीण सहमत हैं, जिनके खेतों को सींचने और पेयजल मुहैया कराने की ओट में इस कृत्य को अंजाम देने की कोशिश की जा रही है?

साध्वी उमा भारती ने इस दौरान प्रधानमंत्री के उस बयान का उल्लेख किया, जिसमें कहा गया था कि विकास के कई पहलुओं की अनदेखी की गई है। सच तो यह है कि विकास के पहलुओं की ही नहीं, विकास की असल परिभाषा और समग्र सोच की भी अनदेखी की गई है। किंतु सबसे ज्यादा उपेक्षा उसकी राय की हुई है, जिसके लिए विकास की तमाम सरकारी योजना-परियोजनाएं बनाई जाती हैं। नदी जोड़ो परियोजना को आगे बढ़ाने से पहले क्या मौजूदा सरकार को उन किसानों से जाकर पूछना नहीं चाहिए कि वे इस परियोजना के पक्ष में हैं अथवा नहीं? क्या यह जानने की कोशिश नहीं होनी चाहिए कि भारतीय कृषि खुद नहरी सिंचाई के पक्ष में है अथवा भूजल सिंचाई के?

भारत, व्यापक भू-सांस्कृतिक विविधता वाला देश है। यहां हर इलाके में सिंचाई और पेयजल उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु एक जैसी तकनीक अथवा माध्यम अनुकूल नहीं कहे जा सकते। ऐसे देश में हर इलाके के किसान और खेती के जवाब भिन्न हो सकते हैं। जन सहमति बनाए बगैर नदी जोड़ो परियोजना को आगे बढ़ाना, दुनिया के सबसे बड़े लोकतंत्र में तंत्र द्वारा लोक की अनदेखी नहीं, तो और क्या है? उस पर विरोधाभास यह कि उन्होंने उन प्रयासों की प्रशंसा की, जिनसे सूखी नदियां पानीदार हुई हैं। इस दौरान संतोष की बात यह रही कि उन्होंने उत्तराखंड के जगत सिंह जंगली, सच्चिदानंद भारती और गुजरात के मनसुख भाई पटेल के कार्यों की सराहना भी की। ■

गेहूं की फसल और खरपतवार

कृषि चौपाल

किसान भाइयों की इस समय रबी की प्रमुख फसल गेहूं बुआई के बाद बढ़वार पर है। यह तो सभी जानते हैं कि रबी की फसल के दौरान पैदा की जाने वाली सभी फसलों का भारत की अर्थव्यवास्था में एक महत्वपूर्ण स्थान है। रबी की प्रमुख फसल गेहूं के अलावा सरसों, चना, मटर, आलू, और मूली, गोभी भी इस समय बढ़वार की स्थिति में या फूलने की ओर अग्रसर हो रही हैं। विश्व स्तर पर हालांकि कई फसलों के उत्पाद एवं क्षेत्रफल के मामले में हमारे देश की स्थिति बहुत अच्छी है परंतु तुलनात्मक रूप से उत्पादकता के मामले में आज भी हम पश्चिमी दुनिया के ही नहीं अपितु एशिया महाद्वीप के कई देशों से भी पीछे चल रहे हैं। यही कारण है कि 21वीं सदी के इस अति आधुनिक प्रौद्योगिकी युग में भी हमारे देश में खाद्यान्नों की मांग और आपूर्ति में काफी अंतर कायम है।

उत्पादकता को रोकने वाले प्रमुख कारकों में खरपतवारों को प्रमुख माना जाता है। खरपतवारों के अधिक उगने से सिर्फ रबी की फसल के दौरान उगायी जा सकने वाली विभिन्न फसलों की प्रति हेक्टेअर उत्पादकता में 23 प्रतिशत तक का नुकसान देखने में आया है।

दरअसल फसल को दिये जाने वाले उर्वरक, पानी और प्रकाश तथा अन्य पोषक तत्वों को खरपतवार मुख्य फसल की अपेक्षा लगभग दुगुनी रफ्तार से अवशोषित कर लेते हैं जिसके चलते मुख्य फसल की उत्पादकता गिर जाती है। खरपतवारों से फसलों को होने वाली भारी हानि का अंदाजा हमारे किसान भाई इसी बात से लगा सकते हैं कि हमारे देश में हर साल खरपतवारों के अधिक उगने से औसतन 21 हजार करोड़ रुपये का नुकसान सहन करना पड़ता है। हमारे किसान भाई समय पर सही तरीके से खरपतवारों पर नियंत्रण कर रबी की अपनी फसलों का उत्पादन 20 से 25 फीसदी तक बढ़ा सकते हैं।

गेहूं रबी की महत्वपूर्ण फसल है। इसमें घास प्रजाति का एक मुख्य खरपतवार गुल्ली डंडा (फ्लेरिम माइनर) गेहूं की पैदावार में 50 फीसद तक की कमी कर देता है। यह खरपतवार इतना नुकसानदायक है कि भारत के कुछ राज्यों में खासकर विकसित राज्य हरियाणा और पंजाब में गेहूं पैदा करने वाले किसानों ने गेहूं की फसल की बुआई के बाद खेत में गुल्ली डंडा के 90 प्रतिशत पौधे होने के कारण पूरी फसल को ही हरे चारे के तौर पर काटने में ही अपनी भलाई समझी। लिहाजा उन्हें गेहूं की पूरी फसल से ही हाथ धोना पड़ा। फसलों के लिये हानिकारक फसल रोगों और कीट-पतंगों को भी ये तमाम खरपतवार आसरा देकर भी फसलों को नुकसान पहुंचाते हैं।

गेहूं रबी की महत्वपूर्ण फसल है। इसमें घास प्रजाति का एक मुख्य खरपतवार गुल्ली डंडा (फ्लेरिम माइनर) गेहूं की पैदावार में 50 फीसद तक की कमी कर देता है। यह खरपतवार इतना नुकसानदायक है कि भारत के कुछ राज्यों में खासकर विकसित राज्य हरियाणा और पंजाब में गेहूं पैदा करने वाले किसानों ने गेहूं की फसल की बुआई के बाद खेत में गुल्ली-डंडा के 90 प्रतिशत पौधे होने के कारण पूरी फसल को ही हरे चारे के तौर पर काटने में ही अपनी भलाई समझी।

इसके अलावा अनेक खरपतवार मसलन कंटीली गाजर घास, चौलाई, गोखरू आदि न केवल पैदावार को कम कर देते है बल्कि ये मानवों और पशुओंकी सेहत को भी खतरे में डाल देते हैं।

खरपतवार की रोकथाम का सही समय

सामान्यत: किसी भी फसल की पैदावार को खरपतवारों से ज्यादा से ज्यादा नुकसान फसल की शुरूआती हालत में ही होता है। परंतु हर फसल के लिये फसल खरपतवार (प्रतियोगिता की क्रांतिक अवस्था) नाजुक होती है। इस दौरान खरपतवारों का हमला फसल की पैदावार के लिये सबसे ज्यादा नुकसान दायक होता है। हालांकि हर फसल के लिये यह दौर अलग-अलग हो सकता है। जाहिर है कि इस दौरान खरपतवारों से फसल को मुक्त रखना फसल की अच्छी पैदावार लेने के लिये बहुत जरूरी माना जाता है।

खरपतवारों की रोकथाम के कुछ खास उपाय

निम्नलिखित उपाय अपनाकर खरपतवारों पर नियंत्रण पाया जा सकता है।-

1) **निवारक विधि:** इस खरपतवार रोकथाम विधि में, खेत की अच्छे तरीके से तैयारी, स्टेट सीड बेड तकनीक, जिसके अंतर्गत गेहूं की बुआई के 10-15 दिन पहले बोये जाने वाले खेत को सिंचाई देकर खरपतवार के बीजों के जमाव को उगाकर जुताई द्वारा खत्म कर दिया जाता है। खरपतवार से मुक्त बीज,

प्रमाणिक बीजों का इस्तेमाल, भली प्रकार सड़ी-गली कम्पोस्ट और गोबर की खाद का इस्तेमाल तथा खेत की बुवाई की तैयारी में प्रयोग किये जाने वाले यंत्रों और औजारों की सफाई आदि भी खरपतवार की रोकथाम के लिये जरूरी है। इसके साथ ही फसल चक्र की विभिन्नता को भी अपनाना खरपतवार की रोकथाम का एक कारगर उपाया है।

2) कर्षण विधि: इस विधि के तहत ऐसी सभी प्रकार की कर्षण क्रियायें शामिल हैं जोकि प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष तौर पर खरपतवारों के हमले की संभावना को कम या रोकने में मददगार होती हैं। जैसे कि गेहूं की बुआई फ्रेरो इरिगेटिउ रैयजड बेड तकनीक अपनाकर करना जिससे कि खरपतवारों का हमला कम-से-कम हो तथा इनकी रोकथाम भी आसानी से हो सके। इस तकनीक में पानी की खपत भी काफी कम होती है।

इसके अलावा खरपतवारों की रोकथाम के लिए धान-गेहूं फसल चक्र व्यवस्था अपनाने वाले इलाकों में धान की फसल कटने के तुरंत बाद गेहूं की बुआई जीरो सीड ड्रिल के द्वारा बिना जुताई के करने से मंडूसी नामक खरपतवार का हमला काफी कम हो जाता है। अत: फसलीकरण उपाय अपनाकर भी खरपतवारों के हमले को काफी कम किया जा सकता है।

3) यांत्रिक विधि: खरपतवारों की रोकथाम की इस विधि के तहत सरल और असरकारक उपायों को अपनाया जाता है। यह तरीका मानव श्रमशक्ति द्वारा खरपतवारों की रोकथाम करने का बहुत प्राचीन और पारंपरिक तरीका है। इसके तहत खुर्पी या कसोले की सहायता से खरपतवारों को खेत से निकाल दिया जाता है। परंतु इस विधि से कांटेदार खरपतवारों जैसे कंटीली, चौलाई, गोखरू आदि को नियंत्रित करने में बहुत कम सफलता मिलती है।

खरपतवार की रोकथाम का यह उपाय छोटे किसानों के लिये ज्यादा लाभकारी है, परंतु सघन खेती के इस दौर में बड़े किसानों के लिये यह मानव श्रमसाध्य तरीका बहुत खर्चीला होता है। किसान भाई जो खरपतवार की रोकथाम के दूसरे उपायों को अपनाने में समर्थ नहीं हैं वे गेहूं की फसल की इस समय क्रांतिक अवस्था के दौरान दो बार निराई अवश्य करें। पहली निराई क्रांतिक अवस्था के शुरूआत में और दूसरी निराई क्रांतिक अवस्था के अंत में। इसके अलावा हमारे किसान भाई विभिन्न रासायनिक दवाओं का इस्तेमाल भी खरपतवारों की रोकथाम के लिये कर सकते हैं। साथ ही किसान भाई जैविक रसायनों का प्रयोग भी कर सकते हैं। ■

भारतीय रेल हरीतिमा की ओर

कृषि चौपाल

वैश्विक अर्थव्यवस्था में विकास के साथ ऊर्जा और परिवहन की मांग बढ़ रही है। ब्रिक्स देशों का विकास हो रहा है और चीन तथा भारत आज अपनी बढ़ती अर्थव्यवस्थाओं को टिकाऊ बनाए रखने के लिए उच्चस्तरीय ईंधन का उपयोग कर रहे हैं।

भारत में कुल मिलाकर ऊर्जा की आवश्यकता वर्ष 2011-12 के 549 मिलियन टन तेल से बढ़कर वर्ष 2031-32 तक 1433 मिलियन टन हो जायेगी। परिवहन क्षेत्र में फिलहाल 86 मिलियन टन तेल की खपत होती है, जो कुल ऊर्जा खपत का लगभग 16 प्रतिशत भाग है। वर्ष 2031-32 तक इसके 360 मिलियन टन होने की संभावना है और तब यह कुल ऊर्जा खपत का 25 प्रतिशत हो जायेगा और तब तक परिवहन क्षेत्र का विकास 4.2 गुना हो जायेगा। परिवहन क्षेत्र में वर्ष 2011-12 में 57 प्रतिशत तेल की खपत हुई और वर्ष 2031-32 तक इसके 73 प्रतिशत तक बढ़ने की संभावना है। परिवहन के लिए लगभग 97 प्रतिशत ईंधन पेट्रोलियम पर आधारित है और शेष 03 प्रतिशत भाग में सीएनजी, बायो-ईंधन और बिजली का बराबर हिस्सा है। मौजूदा संकेतों के अनुसार यही समीकरण 2031-32 तक भी जारी रहने वाला है। यदि हम परिवहन क्षेत्र में खपत प्रणाली की ओर ध्यान दें तो सड़क पर चलने वाली सवारियां तेल के 93 प्रतिशत भाग की खपत करती हैं, रेलवे और हवाई सेवा में तीन प्रतिशत और जल मार्ग में शेष चार प्रतिशत की खपत होती है।

इस संदर्भ में यातायात क्षेत्र के लिए गत वर्ष 5 नवम्बर को आयोजित जैव ईंधन सम्मेलन प्रासंगिक कहा जा सकता है। सम्मेलन का विषय भारत में जैव डीजल क्षेत्र में व्यावसायिक अवसर और विकास को बढ़ावा देना था। इससे निजी और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों के नीति निर्माताओं, शोधकर्ताओं, परामर्शदाताओं, उद्यमियों, उपभोक्ताओं, विनिर्माताओं और विक्रेताओं को एक साझे मंच पर आपस में विचार-विमर्श का अवसर प्राप्त हुआ। उद्घाटन सत्र को रेलवे मंत्री, केन्द्रीय नौवहन सड़क यातायात, राष्ट्रीय राजमार्ग मंत्री, ग्रामीण विकास और पंचायती राज मंत्री और रेल राज्य मंत्री सहित इन मंत्रालयों और सचिवालयों से संबंधित आला अफसरों ने संबोधित किया। उन्होंने तेल के आयात में कमी लाने और कार्बन उर्त्सजन कम करने के लिए वैकल्पिक ईंधन के रूप में जैव ईंधन के महत्व पर जोर दिया।

भारतीय रेलवे ने आरडीएसओ में डीजल ईंधन के लिए 20 प्रतिशत जैव डीजल का पहले ही सफल प्रयोग कर लिया है। शकूर बस्ती, खड़कपुर, पैरंबुर जैसी बहुत सी इकाइयों में बी-5 एवं बी-10 के साथ फील्ड परीक्षण कर लिए गए हैं। इन इकाइयों में प्रति दिन 2000 लीटर क्षमता वाले जैव डीजल उपयोग करने वाले लघु संयंत्र लगाए गए हैं। रेलवे ने रेल पटरियों के साथ-साथ जटरोफा पौधे भी लगाने का प्रयास किया था, जो ज्यादा सफल नहीं रहा।

सम्मेलन में यातायात, ईंधन सम्मिश्रण, संग्रहण और वितरण जैसे मुद्दों पर चर्चा हुई। विनिर्माताओं ने जैव डीजल संयंत्रों, कच्चे माल और उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी पहलुओं पर अपने विचार रखे। ■

एक असाधारण इंसान की साधारण जिंदगी

बोशी सेन का कार्यक्षेत्र कृषि विज्ञान था और उन्होंने बिना किसी सरकारी अनुदान या औद्योगिक प्रतिष्ठान की सहायता के एक छोटी–सी निजी प्रयोगशाला स्थापित की थी, जिसके प्रयोगों का सरोकार आम आदमी की जिंदगी से था। हिमालय की ऊंचाइयों में सिंचाई के अभाव में कमोबेश बंजर खेतों में बेहतर अनाज और सब्जियों की फसलें उगाने के तरीके ईजाद करना इस शोध का मकसद था।

पुष्पेश पंत

आज से कोई पचहत्तर साल पहले एक युवा बंगाली वैज्ञानिक ने हिमालय के अंचल में बसे एक छोटे से पहाड़ी कस्बे अल्मोड़ा में जा बसने की सोची। उसका यह फैसला उसको जानने वालों के लिए इसलिए काफी हैरत में डालने वाला था, क्योंकि यह नौजवान विश्वविख्यात भारतीय वैज्ञानिक सर जगदीश चंद्र बसु का सहायक था। और उनके साथ कोलकाता में उन्हीं की प्रयोगशाला में काम कर रहा था। तत्कालीन कलकत्ता– शिक्षा और शोध का– खासकर विज्ञान के क्षेत्र में– प्रमुख केंद्र था और सिर्फ जगदीश बसु ही नहीं, सत्येन बोस, मेघनाद साहा और सीबी रमन जैसे वैज्ञानिक कलकत्ता को अपनी कर्मभूमि के रूप में चुन रहे थे। जो नौजवान वैज्ञानिक इस परिवेश में रह रहा था और इनमें से अनेक हस्तियों से परिचित था, उसका सब कुछ छोड़-छाड़कर अल्मोड़ा जा पहुंचना काफी अजीब-सी हरकत थी। पर बोशी सेन नामक इस युवा वैज्ञानिक के लिए यह उसकी जिंदगी का स्वाभाविक अगला पड़ाव था।

बचपन में ही पिता का साया बोशी सेन के सर से उठ गया था और उसकी पढ़ाई अभावों में पूरी हुई थी। किशोरावस्था में ही बोशी सेन रामकृष्ण मिशन के साधुओं की संगत में उठने-बैठने लगे थे। और विवेकानंद के विचारों से प्रभावित हुए थे। आध्यात्मिक साधना पर उठे कदम फिर कभी पीछे नहीं मुड़े, रुके और ठिठके भी नहीं। वैज्ञानिक शोध और आध्यात्मिक साधना दोनों एक दूसरे के समानांतर जारी रखने का प्रयत्न जिंदगी भर चलता रहा। आज एक अरब से ज्यादा आबादी वाले इस देश में बहुत कम लोगों को बोशी सेन का नाम भी याद रह गया है। एक जमाना था, जब तत्कालीन प्रधानमंत्री पंडित नेहरू बोशी सेन का भी उतना ही सम्मान करते थे और उनकी वैज्ञानिक सलाह को उतना ही महत्व देते थे, जितना परमाणु वैज्ञानिक भाभा को या अंतरिक्ष अन्वेषक विक्रम साराभाई को। सर सी.बी. रमन भारत की आजादी के वर्षों पहले ही प्रतीक प्रेरणा पुरुष बन चुके थे और भाभा–बोशी सेन वाली पीढ़ी ही तब सक्रिय थी, नए हिन्दुस्तान के नए मंदिरों के निर्माण के लिए उत्साह से जुटी हुई।

कर्मभूमि के तौर पर अल्मोड़ा का चुनाव बोशी सेन ने इसलिए किया था कि भारत की पदयात्रा के दौरान स्वामी विवेकानंद 19वीं सदी के अंत में यहां पहुंचे थे। यहीं उन्होंने मायावती में रामकृष्ण मिशन का मुख्यालय स्थापित किया था। यहीं रहते बोशी सेन का विवाह गर्टरूड इमरसन नाम की महिला से हुआ, जो प्रसिद्ध अमेरिकी विचारक भारत प्रेमी साधक इमरसन की वशंज थी। बोशी सेन का कार्यक्षेत्र कृषि विज्ञान था और उन्होंने बिना किसी सरकारी अनुदान या औद्योगिक प्रतिष्ठान की सहायता के एक छोटी-सी निजी प्रयोगशाला स्थापित की थी, जिसके प्रयोगों का सरोकार आम आदमी की जिंदगी से था। हिमालय की ऊंचाइयों में सिंचाई के अभाव में कमोबेश बंजर खेतों में बेहतर अनाज और सब्जियों की फसलें उगाने के तरीके ईजाद करना इस शोध का मकसद था। हरित क्रांति के जनक समझे जाने वाले प्रोफेसर स्वामीनाथन ने यह बात बेहिचक स्वीकार की है कि बोशी सेन को हरित क्रांति का पितामह समझा जा सकता है।

इन सब बातों की याद इस घड़ी इस कारण बरबस ताजा हो रही है, क्योंकि सेन दंपत्ति की एक रोचक जीवनी का प्रकाशन अंग्रेजी में हुआ है। इसके लेखक भारतीय प्रशासनिक सेवा के एक वरिष्ठ अवकाश प्राप्त अधिकारी जी.सी. मेहरा हैं, जो भारत सरकार के पूर्व सूचना एवं प्रसारण सचिव तथा राजदूत के रूप में काम कर चुके हैं। बोशी एवं गर्टरूड सेन से उनकी मुलाकात तब हुई, जब आज से कोई पचास साल पहले वह अल्मोड़ा के जिलाधिकारी के रूप में तैनात थे। आत्मीयता बढ़ने के साथ बोशी दा और बउदी (भाभी) ने उन्हें परिवार के सदस्य के रूप में स्वीकर कर लिया और अपने संस्मरणों की साझेदारी उनके साथ की। सन् 1971 में 83-84 वर्ष की उम्र में बोशी सेन का देहांत हुआ और गर्टरूड इसके बाद भी 10-12 वर्ष तक लम्बी उम्र पूरी कर सिधारी। तबसे मेहरा साहब ने यह ठान लिया था कि इस रोचक दंपत्ति की जिंदगी का दस्तावेजी बखान करे बिना वह चैन से नहीं बैठेंगे। 'नियरर हेवन देन अर्थ' शीर्षक- इस 'जिंदगी' को लिख कर वास्तव में उन्होंने बहुत सारे पाठकों को अपना ऋणी बनाया है।

इस जिंदगी की साझे की जिंदगी-का सबसे महत्वपूर्ण आयाम यह है कि पहचाने- जाने और शोहरत कमाने को सच्चा वैज्ञानिक या आध्यात्मिक साधक कभी भी अहमियत नहीं देता। यह दीगर बात है कि पद्मभूषण से बोशी सेन को 1958 में नवाजा जा चुका था। आध्यात्मिक साधना के संदर्भ में भी बोशी सेन संकीर्ण सांप्रदायिकता से पूरी तरह मुक्त थे। उनका संवाद उत्तर वृंदावन-मिरतोला आश्रम में रहने वाले वैष्णव विलायती साधुओं स्वामी कृष्ण प्रेम और स्वामी माधवाशीष के साथ भी उतने ही उत्साह के साथ जारी रहता था, जितना रामकृष्ण मिशन वालों के साथ। कुंदन हाउस के पूजा घर में गर्टरूड की बाइबल का पठन-मनन भी उसी एकाग्रता के साथ होता था, जैसा कि

उपनिषदों के लिए समर्पित भाव रहता था। इस सब का अर्थ यह नहीं लगाया जा सकता है कि बोशी सेन और उनकी पत्नी शुष्क और नीरस जीव थे। साहित्य कला के प्रति दोनों का गहरा अनुभव था। जब द्वितीय विश्वयुद्ध के वर्षों में उदय शंकर ने अल्मोड़ा में एक अंतर्राष्ट्रीय सांस्कृतिक केंद्र की स्थापना की थी तो उनके समर्थकों-सहयोगियों में बोशी और गर्टरूड ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। आज लोग यह भी भूल चुके हैं कि यह केंद्र कितने प्रतिभाशाली लोगों के लिए पौधशाला पालना रहा है। यहां कार्यरत गुरुओं में बाबा अलाऊद्दीन खां जैसे दिग्गज थे तो सीखने वालों में रविशंकर सरीखे भी थे। प्रसिद्ध फिल्म निर्देशक गुरुदत्त ने भी कुछ समय यहां बिताया। बुरूस्टर सरीखे समर्थ चित्रकार भी तब अल्मोड़ा में रह रहे थे और तिब्बती तांत्रिक बौद्ध धर्म के प्रकांड विद्वान एवं साधक एवं शोधक लामा अनागरिका गोविन्दा और उनकी पत्नी ली गौतमी भी अल्मोड़ा के निकट कसार देवी की पहाड़ी पर रह रहे थे। इन सबके सान्निध्य में बोशी अपने व्यक्तिव का समग्र विकास करने में सफल हुए। पर सबसे अधिक महत्वपूर्ण बात यह है कि उन्होंने अपने को जनहितकारी वैज्ञानिक शोध के लक्ष्य से कभी भी विचलित नहीं होने दिया।

अल्मोड़ा जेल में उन्हीं दिनों कुछ महीनों तक पंडित जवाहरलाल नेहरू भी बंद रहे। इंदिरा गांधी के साथ बोशी सेन के संबंध इस कारण अधिक आत्मीय थे कि इंदिरा के तरुणाई के कुछ वर्ष शांति निकेतन में बीते थे। इस पठनीय जीवनी में कुछ ऐसे नायाब पत्र भी उद्धरित किए गए हैं, जिनमें बिना किसी लाग-लपेट के आपातकाल की समाप्ति के बाद अपदस्थ होने के बाद इंदिरा गांधी ने अपने मन की व्यथा की साझेदारी गर्टरूड के साथ की है। बहरहाल पुस्तक का महत्व इस वजह से है कि कैसे असाधारण लोग साधारण जिंदगियां जीते हुए दूसरों के लिए सार्थक हो सकते हैं।

(साभार: दैनिक जागरण)

प्रकृति का शाहकार

हमारे पोषाहार में जंगलों की भूमिका

यदि हम जंगलों में रहने वाले आदिवासियों और ग्रामीण इलाकों में निवास करने वाले बाशिंदों के आहार का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें तो हमें उनके भोजन में पारंपरिक तौर पर खाद्य सामाग्रियों की विविधता तथा पोषक तत्वों की प्रचुरता नजर आयेगी।

गणेश चन्द्र पांडे

एक ओर हमारे देश के अधिकांश किसान कर्जदार होते जा रहे हैं और खेती-बाड़ी छोड़कर नकद मजदूरी के कामों को महत्व दे रहे हैं और दूसरी ओर देश का शीर्ष सत्ता प्रतिष्ठान सिर्फ दो रुपये किलो अनाज बांटकर तथा सस्ता आलू उपलब्ध कराकर देश से भूख और कुपोषण को हटाने की कवायद कर रहा है। उत्तराखंड, झारखंड, छत्तीसगढ़ और ओडिशा प्राकृतिक संपदा सम्पन्न होने के बावजूद आज अति पिछड़े राज्यों में शुमार किये जाते हैं। इन राज्यों में कुपोषण और भुखमरी के मामले बढ़ रहे हैं तथा पलायन बढ़ रहा है। इन राज्यों में अकाल और प्राकृतिक आपदाओं ने भी किसानों को बहुत निराश किया है। विभिन्न स्वयंसेवी संगठनों द्वारा इन राज्यों में किये गये विभिन्न अध्ययनों से यह तथ्य उभर कर आये हैं कि इन राज्यों के जंगलों में अनेक प्रकार की महत्वपूर्ण वनौषधियां तथा पोषक फल-सब्जियां आदि पायी जाती हैं। इन राज्यों के जंगलों में तथा खेती-बाड़ी वाले इलाकों में लगभग 150 खायी जाने वाली चीजें मिलती हैं। जिनमें अनेक प्रकार की मशरूम, पत्तेदार शाक, कंद और फल शामिल हैं। यह खायी जा सकने वाली चीजें औषधीय महत्व की होने के साथ-साथ अत्यंत पोषक भी होती हैं।

विभिन्न स्वयंसेवी संगठनों द्वारा अध्ययन के दौरान इकट्ठा की गयी फल, सब्जियों, अनाज तथा फलों और फूलों की लगभग एक हजार 650 प्रजातियां प्रकाश में आयी हैं, जो कि हमें प्राकृतिक तौर पर प्राप्त हैं। वास्तविकता यह है कि प्रकृति ने जीवों को जन्म देने के साथ-साथ उनके अच्छे पोषण के इंतजाम भी कर रखे हैं। अफसोस इस बात का है कि मानव जाति ने अपने ऐशो आराम के लिये प्रकृति का इस कदर संदोहन किया कि अनेक प्रजातियां तो लुप्त ही हो चुकी हैं और अब हम कुपोषण तथा विभिन्न प्रकार की लाइलाज व्याधियों से जूझ रहे हैं।

यदि हम जंगलों में रहने वाले आदिवासियों, ग्रामीण इलाकों में निवास करने वाले बाशिंदों के भोजन करने का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें तो हमें उनके भोजन में पारंपरिक तौर पर खाद्य सामाग्रियों की विविधता तथा पोषक तत्वों की प्रचुरता नजर आयेगी। आज शहरों में निवास

करने वाले शिक्षित लोग अपने भोजन में विभिन्न प्रकार के अनाजों, फलों और दालों को शामिल कर रहे हैं। और साथ ही यह भी प्रयास कर रहे हैं कि उनके खाने में शामिल विविध चीजें प्राकृतिक तौर पर उगायी हुई हों। मतलब यह कि रासायनिक खादों, कीटनाशकों तथा संकरबीज मुक्त हों। भारत के शिक्षित वर्ग में ही नहीं बल्कि विदेशों में भी ऑर्गेनिक उत्पादों की जबर्दस्त मांग हो रही है। स्वामी रामदेव आज इसी मांग के चलते एक बाबा और योगगुरु से कहीं आगे निकलकर एक सशक्त उद्योगपति के रूप में स्थापित हो चुके हैं। और दूसरी ओर वे लोग हैं जो इन खाद्य उत्पादों को उत्पादित तो करते हैं परंतु उनकी थाली से ये खाद्य उत्पाद गायब हो चुके हैं। आज वे दो रुपया किलो की दर से बांटे जा रहे कुपोषक तथा स्वास्थ्य के लिये हानिकारक अनाज के सहारे विभिन्न व्याधियों के साथ जी रहे हैं।

हम यदि उत्तराखंड की ही बात करें तो वहां पर एक खास किस्म का कंद 'गेठी' और इसी प्रकार के स्वाद वाली सब्जी जिसे स्थानीय भाषा में 'तरूड़' कहते है, आज लगभग विलुप्त हो चुका है। वहां के जंगलों में अनेक प्रकार की मशरूम होती हैं, बेडू, तिमिल (अंजीर), बथुआ, काफल, जामुन, भूमि पर उगने वाला काफल, छिमी (एक प्रकार की बीन्स), भुज (तरबूज की एक खास सफेद किस्म), बुराँश, कोथिड़, पापड़, उगल आदि लगभग विलुप्ति के कगार पर हैं।

यही हाल रहा तो यह प्राकृतिक खाद्य उत्पाद भी एक दिन लुप्त हो जायेंगें। इन उत्पादों को मानव द्वारा उत्पन्न किया जा सकना लगभग असंभव है। इन उत्पादों पर जीवित रहने वाले पशु-पक्षी जब इनको खाते हैं तो उनके विष्टा में जब इनके बीज जमीन पर गिरते हैं तभी यह उगते हैं। क्योंकि इनको उगने के लिये, इस प्रक्रिया से गुजरने पर वह खास तापमान प्राप्त हो जाता है, जो इनके उगने के लिये आवश्यक होता है। प्राकृतिक खाद्य वनस्पतियां फल आदि पारंपरिक तौर पर किसानों, ग्रामीणों और आदिवासियों के भोजन की शैली में शामिल रहते थे।

सबसे आश्चर्यजनक तो यह है कि इनमें से अनेक खाद्य पदार्थ वर्ष भर सदा उपलब्ध रहते थे। इनमें से अनेक फल, शाक बहुत कम बारिश, पानी आदि में पैदा होने वाले हैं और साथ ही बहुत कम श्रम में पैदा होते हैं। प्राकृतिक तौर पर उगने वाले ये खाद्य शाक, फल, फूल न केवल पोषक होते हैं बल्कि औषधीय प्रभाव भी रखते हैं। दरअसल हुआ यह है कि जनसंख्या के बढ़ते दबाव ने वनों के क्षेत्रफल को समेटा और साथ

ही वनों पर सरकार ने अपना नियंत्रण अधिक से अधिक स्थापित किया।

इसका परिणाम यह हुआ कि किसानों, ग्रामीणों तथा आदिवासियों के हाथ से जंगल निकल गये और साथ ही जंगलों के संरक्षण में लोगों की दिलचस्पी भी खत्म होने लगी। वन विभाग के उच्चाधिकारियों, माफियाओं तथा राजनेताओं के अपवित्र गठबंधन ने जंगलों और अन्य प्राकृतिक उत्पादों का इस कदर दोहन किया कि आज जंगली इलाके तो बचे हैं परंतु उनका हरापन खत्म हो गया है।

सरकारें वनों के संरक्षण की बात जनता से करती तो हैं परंतु इन्हीं वन्य क्षेत्रों को विकास के नाम पर दोहन करने के लिये निजी औद्योगिक घरानों को सौंप देती हैं। जंगलों और अपनी जमीनों तथा इन पर अपने पारंपरिक हक-हकूकों से सरकार द्वारा विकास के नाम पर बेदखल किये गये लोग, आज शहरी क्षेत्रों में या अपने नजदीक के कस्बों में सपरिवार मजदूरी करने को मजबूर हैं।

अनेक प्रकृति-प्रदत्त खाने-पीने की चीजें जैव विविधता में आये असंतुलन के कारण भी नष्ट हो चुकी हैं। जैव विविधता के असंतुलन से उत्तराखंड के अनेक इलाकों में आम और सेब की पैदावार बहुत निचले स्तर पर जा चुकी है। और दूसरी ओर सत्ता-प्रतिष्ठान चाय बागानों के विकास के नाम पर और कभी पॉली हाउसों के बहाने अरबों रुपये प्रतिवर्ष स्वाहा कर रहा है।

हालांकि इन सब विपरीत परिस्थितियों के बीच 'बीज बचाओ आंदोलन' के जनक विजय जड़धारी जैसी शख्सियतें भी हैं जो जैव विविधता और प्रकृति के संरक्षण के लिये प्रयासरत हैं। देश के रहनुमाओं को आश्चर्य होगा कि उनके पास अनेक प्रकार की दालों, अनाजों, सब्जियों आदि खाद्य पदार्थों की सैकड़ों प्रजातियों के बीज संग्रहीत और संरक्षित हैं। देश में अनेक संरक्षणवादी संगठन और किसान संगठन भी अपने-अपने इलाकों में इस प्रकार के कार्य कर रहे हैं, परंतु इन इक्का-दुक्का प्रयासों का देश के सत्ता प्रतिष्ठान पर कोई असर नहीं होने वाला है।

होना यह चाहिये कि प्राकृतिक तौर पर पैदा होने वाले खाद्य उत्पादों को खाद्य सुरक्षा योजनाओं और कार्यक्रमों में सम्मिलित किया जाना चाहिये, ताकि सभी को पोषक खाद्य सामाग्रियां प्राप्त हो सकें। परंतु सत्ता-प्रतिष्ठानों ने ऐसी योजनाऐं बनायीं कि किसान एक ओर ऋणग्रस्त हो गये और दूसरी ओर उनकी जमीनें भी उनके हाथ से निकल गयीं। आदिवासियों को भी उनके आशियानों से बेदखल कर दिया गया। और हालत यह हो गयी कि एक कृषि प्रधान देश कुपोषित जनों का देश होकर रह गया।

यह स्मरण रखना होगा कि यदि हमने जैव विविधता को खत्म करना जारी रखा तो फिर हमारे पास ऐसा कुछ नहीं रह जायेगा जिस पर कि हम गर्व कर सकें। सत्ता प्रतिष्ठानों को यह प्रयास करने चाहिये कि वह वोट बटोरने के लिये सस्ता अनाज-आलू बांटने जैसी योजनाओं के बजाय पोषण देने वाला भोजन उपलब्ध करा सकने वाली ठोस योजनायें बनायें। इन योजनाओं को इतना व्यावहारिक होना चाहिये कि भारत से कुपोषण और कुपोषणजनित बीमारियां विदा हो जायें। और भारत स्वस्थ-समृद्ध नागरिकों का देश बन सके। ■

कृषि मूलम् जगत सर्वम्

कृषि चौपाल

सदस्यता फॉर्म

कृपया उचित स्थान पर सही (✓) का निशान लगाएं और अन्य विवरण साफ-साफ अक्षरों में सही-सही भरें।

☐ वार्षिक सदस्य-180/- ☐ द्विवार्षिक सदस्य-350/- ☐ पंचवार्षिक सदस्य-750/-

☐ आजीवन सदस्य-5100/- (डाक खर्च अलग से देय होगा)

मैं अपना चेक/डिमांड ड्राफ्ट संख्या ..... तिथि ..... / ..... / .....

बैंक व ब्रांच ..... पर आदेशित, रुपये .....

मात्र का (**'कृषि चौपाल'**, दिल्ली के पक्ष में) संलग्न कर रहा हूं।

मेरा विवरण इस प्रकार है:-

नाम .....

पता .....

..... पिन .....

फोन/मोबाइल ..... ई-मेल .....

दिनांक ..... हस्ताक्षर .....

-: कृपया ध्यान दें :-

सदस्यता-फॉर्म के साथ चेक या डिमांड ड्राफ्ट 'कृषि चौपाल' के नाम से देय होगा। चेक या ड्राफ्ट के पीछे अपना नाम, पता व फोन नंबर अवश्य लिखें। डिमांड ड्राफ्ट अथवा मनीऑर्डर- संपादक 'कृषि चौपाल' सी-355, तृतीय तल, गली नं.-9, वेस्ट विनोद नगर, दिल्ली-110092 के पते पर भेंजे। फोन: +91-9266660378, ईमेल: E-mail: krishichaupal@gmail.com

पत्रिका में अपना विज्ञापन बुक करायें:

प्रत्येक अंक के लिए हमारी दरें

Back Page Cover (Colour)	₹ 50,000
Cover Inside (Colour)	₹ 35,000
Back Page Cover Inside	₹ 30,000
Inside Full Page Color	₹ 25,000
Inside Half Page Color	₹ 15,000
Inside Color Quarter Page	₹ 10,500
Internal Color Box ads 2.5" × 3.5"	₹ 5,000
Inside Black & White Full Page	₹ 15,000
Inside Black & White Half Page	₹ 10,000
Double Spread Centre Colour	₹ 35,000
Double Spread Black & White	₹ 25,000

कीटनाशकों का प्रयोग व सावधानियां

कृषि चौपाल

हाथों को अवश्य धोएं और यदि संभव हो तो काम पूरा करने के बाद नहा लें और कपड़े धो लें। किसान कीटनाशक का ढक्कन मुंह से न खोलें। लीक करने वाली मशीन का इस्तेमाल करने से बचें और बच्चों को छिड़काव की अनुमति न दें।

भारत में मनुष्य प्राचीनकाल से ही कृषि का कार्य कर रहा है। भारत एक कृषि प्रधान देश है। इसकी अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से कृषि पर निर्भर है और इसका भारत की सकल घरेलू आय में लगभग 14 प्रतिशत का योगदान है।

कृषि का मुख्य उद्देश्य बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए पर्याप्त खाद्यान्न और मवेशियों के लिए चारा पैदा करना है। साथ ही आपात स्थिति के लिए खाद्यान्न का भंडारण करने के अलावा वैश्विक और स्थानीय कृषि व्यापार के लिए कृषि उत्पाद प्रदान करना है।आजादी के बाद भारत में सरकार ने अधिक खाद्यान्न उपजाओ कार्यक्रम लागू किया, जिसमें अधिक अन्न पैदा करने के लिए गेहूं, चावल और मक्का जैसी प्रमुख फसलों की अधिक पैदावार वाली अनेक किस्में लगाई गईं। बाद में हरित क्रांति के कारण भारत खाद्यान्न उत्पादन में आत्मनिर्भर हो गया।

हरित क्रांति के दौरान अधिक पैदावार वाली जिन किस्मों का इस्तेमाल किया गया था, वे कीट-पतंगों, कीटनाशकों और बीमारियों से प्रभावित होने लगीं। इन विनाशकारी कीटों और बीमारियों से निपटने के लिए फसलों में कीटनाशकों और रसायनों का इस्तेमाल किया जाने लगा। फसलों में इन रासायनिक कीटनाशकों का अंधाधुंध और उदारता से इस्तेमाल होने के कारण यह मनुष्य और पशुओं, पर्यावरण और जैव विविधता के लिए खतरा बन गया।

रासायनिक कीटनाशकों का अविवेकपूर्ण इस्तेमाल करने के कारण पारिस्थितिकीय असंतुलन पैदा हो गया, खाद्यान्नों, मिट्टी और पानी में कीटनाशकों के अवशेष पाए जाने लगे। इसके कारण धीरे-धीरे विनाशकारी कीटों में प्रतिरोधक क्षमता विकसित हो गई और छोटे कीट बड़े हो गए। साथ ही इसका फसलों के लिए लाभकारी कीटों, परागण करने वालों, मिट्टी के सूक्ष्म जीवों आदि पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने लगा।

एकीकृत कीट प्रबंधन

खतरनाक रासायनिक कीटनाशकों का इस्तेमाल कम करने और कीट-पतंगों, विनाशकारी कीटों और बीमारियों के हमलों से बचने तथा फसल उत्पादकता बढ़ाने के लिए कृषि मंत्रालय ने कृषि और सहकारिता विभाग के जरिए 1991-92 से 'भारत में कीट प्रबंधन के लिए मजबूत और आधुनिक दृष्टिकोण' नाम की एक योजना लागू की। इसके लिए आधारभूत सिद्धांत के रूप में एकीकृत कीट प्रबंधन और संपूर्ण फसल उत्पादन कार्यक्रम में पौधा संरक्षण रणनीति को अपनाया गया।

इस कार्यक्रम के अंतर्गत मंत्रालय ने 28 राज्यों और एक केन्द्रशासित प्रदेश में 31 केन्द्रीय आईपीएम केन्द्र स्थापित किए। 12वीं पंचवर्षीय योजना में एक राष्ट्रीय कृषि विस्तार और प्रौद्योगिकी मिशन बनाया गया, जिसके अंतर्गत 2014-15 में एक पौध संरक्षण और पौधों को रोगों से बचाने के लिए एहतियाती उपाय उपमिशन की शुरूआत की गई।

एकीकृत कीट प्रबंधन कार्यान्वयन

इस कार्यक्रम में किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों की व्यवस्था करके कृषि-बागवानी विस्तार अधिकारियों और किसानों को जमीनी स्तर पर प्रशिक्षण देकर कीटों और बीमारी की निगरानी सहित, उत्पादन और जैव नियंत्रण एजेंटों तथा जैव कीटनाशकों को छोड़ना, जैव नियंत्रण एजेंटों का संरक्षण और मानव संसाधन विकास शामिल है।

इन कार्यक्रमों का मुख्य उद्देश्य किसानों को नवीनतम आईपीएम प्रौद्योगिकी के बारे में प्रशिक्षण देना है, ताकि वे कीट प्रबंधन का कार्य करते समय उचित फैसले ले सकें। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में किसानों को अपनी फसलों में कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण इस्तेमाल के बारे में प्रशिक्षण दिया जाता है, ताकि फसलों को कीटनाशकों के न्यूनतम इस्तेमाल के साथ उगाया जा सके।

एकीकृत कीट प्रबंधन में कीटनाशकों के रोगनिरोधी और कार्यक्रम आधारित इस्तेमाल का स्थान जरूरत आधारित इस्तेमाल ने ले लिया, व्यापक उपयोग का स्थान मौजूदा उपयोग ने लिया है। इसके लिए विभिन्न फसलों पर पर्यावरणीय व्यावहारिकता को अपनाते हुए आर्थिक सीमारेखा स्तरों और कृषि पारिस्थितिकी प्रणाली विश्लेषण के आधार पर निष्कर्षों का पालन किया गया है।

संवैधानिक प्रावधान

कीटनाशकों के मर्यादित उपयोग के लिए कीटनाशक अधिनियम, 1968 का प्रावधान किया गया है। यह अधिनियम कीटनाशकों के आयात, निर्माण, बिक्री, उन्हें लाने-ले जाने, वितरण और उनके इस्तेमाल को नियंत्रित करता है, ताकि इससे मनुष्यों, जानवरों और पर्यावरण को होने वाले खतरे को रोका जा सके और किसानों के लिए गुणवत्तापूर्ण कीटनाशकों और जैव कीटनाशकों की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सके।

किसानों को सलाह दी जाती है कि वे विशेषज्ञों से सलाह लेने के बाद लाइसेंसधारी कीटनाशक डीलरों से कीटनाशक खरीदें और मुहर और हस्ताक्षरयुक्त रसीद मांगें, जिस पर कीटनाशक का बैच नंबर, निर्माण और समाप्ति की तारीख लिखी हो। खरीदने से पहले उपयोगकर्ता यह सुनिश्चित कर ले कि कीटनाशक की पैकिंग पर निर्माता के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई हो। कीटनाशक को खाने-पीने की वस्तुओं के साथ नहीं रखा जाए। कीटनाशक की बोतलों, पैकेटों आदि के साथ लेबल और इस्तेमाल की निर्देश पुस्तिका का होना अनिवार्य है, जिसमें सीआईबी और आरसी द्वारा कीटनाशकों के इस्तेमाल की मात्रा दी गई होती है।

इनमें उन रसायनों के बारे में भी जानकारी होती है जो मनुष्यों और पशुओं को नुकसान पहुंचाते हैं। इसके अलावा चेतावनी, ऐहतियात, विषाक्तता के लक्षण, सुरक्षा उपायों और आपात स्थिति में प्राथमिक चिकित्सा उपायों की जानकारी भी इन लेबलों और पुस्तिकाओं में होती है, जिससे कीटनाशकों का सुरक्षित और विवेकपूर्ण इस्तेमाल करने में मदद मिलती है।

उपयोगकर्ताओं को सलाह दी जाती है कि कीटनाशकों का इस्तेमाल करने से पहले इन्हें पढ़ लें। कीटनाशक खरीदने से पहले उस पर लगे लेबल को पढ़ना चाहिए और ये समझ लेना चाहिए कि एक विशेष कीटनाशक किसी विशेष कीट और फसल के लिए है।

लीक करने वाली बोतलों और पैकेटों को नहीं खरीदा जाए और कीटनाशक को किसी लकड़ी की मदद से मिलाया जाए। कीटनाशक के इस्तेमाल के बाद वहां रुकने की अवधि का पालन करके भी सुरक्षित और विवेकपूर्ण इस्तेमाल में मदद मिल सकती है।

कीटनाशकों का प्रयोग और सावधानियां

फसल पर सही कीटनाशक का सही कीटों पर सही समय पर सही मात्रा और सही तरीका अपना कर सुरक्षित इस्तेमाल हो सकता है। किसानों को सलाह दी जाती है कि वे प्रतिबंधित कीटनाशक नहीं खरीदें। स्थूल क्रम कीटनाशकों का इस्तेमाल नहीं किया जाए और सबसे पहले हरे लेबल वाले कीटनाशक को प्राथमिकता दी जाए और इसके बाद क्रम में नीले, पीले और लाल कीटनाशक का इस्तेमाल किया जाए।

उपयोगकर्ताओं को कीटनाशकों का इस्तेमाल करते समय सुरक्षित कपड़े पहनने की सलाह दी जाती है- हवा के रुख के विपरीत छिड़काव न करें, छिड़काव करते समय सिगरेट नहीं पिएं और कुछ न खाएं।

हाथों को अवश्य धोएं और यदि संभव हो तो काम पूरा करने के बाद नहा लें और कपड़े धो लें। किसान कीटनाशक का ढक्कन मुंह से न खोलें। लीक करने वाली मशीन का इस्तेमाल करने से बचें और बच्चों को छिड़काव की अनुमति न दें। कीटनाशकों को बच्चों की पहुंच से दूर रखा जाए और कीटनाशकों को दोहरे तले वाले स्थान पर रखा जाए। भूलकर भी कीटनाशकों के खाली डिब्बों को घरेलू इस्तेमाल में न लाएं।

किसी व्यक्ति में कीटनाशक की विषाक्तता के लक्षण दिखाई देने पर उसे तुरंत प्राथमिक चिकित्सा दी जाए और डॉक्टर के पास ले जाया जाए। कीटनाशकों के खाली डिब्बों को इस्तेमाल के बाद तीन बार अच्छी तरह धोने के बाद उन्हें नष्ट कर दिया जाए। कीटनाशकों के डिब्बों को कूड़े में खुले स्थान पर नहीं फेंकें।

गुणवत्ता नियंत्रण

कीटनाशकों और जैव कीटनाशकों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए केन्द्र और राज्य के विभागों द्वारा कीटनाशक अधिनियम 1968 के अंतर्गत कीटनाशक निरीक्षक नियुक्त किए जाते हैं। अब तक सरकार ने कीटनाशक अधिनियम को अमल में लाने के लिए लगभग 168 केन्द्रीय कीटनाशक निरीक्षकों को अधिसूचित किया है।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि किसानों को अच्छी किस्म के कीटनाशक मिलें, कीटनाशकों के नमूनों का विश्लेषण करने के लिए 68 राज्य कीटनाशक परीक्षण प्रयोगशालाएं और चंडीगढ़ और कानपुर में दो क्षेत्रीय कीटनाशक परीक्षण प्रयोगशालाएं और फरीदाबाद में एक केन्द्रीय कीटनाशक प्रयोगशाला की स्थापना की गयी है।

जनता और खासतौर पर किसानों को प्रिंट और इलैक्ट्रॉनिक मीडिया के जरिए कार्यक्रमों की जानकारी दी जाती है। साथ ही उन्हें कीटनाशकों के सुरक्षित इस्तेमाल के बारे में शिक्षित करने के लिए प्रमुख स्थानों पर बड़े आकार के होर्डिंग लगाए जाते हैं।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

किसानों के लिए खेती संबंधी स्कूल कार्यक्रम के जरिए, किसानों और कीटनाशक डीलरों को प्रशिक्षण दिया जाता है। इस प्रशिक्षण के तहत 28 राज्यों और एक केन्द्र शासित प्रदेश में स्थित केन्द्रीय एकीकृत कीट प्रबंधन केन्द्रों द्वारा दो दिन और पांच दिन के प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। राज्यों में भी इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं। पौध संरक्षण, कारंटाइन और भंडारण निदेशालय द्वारा डॉक्टरों के लिए प्रशिक्षण की व्यवस्था की गई है। ■

अब कृषि वैज्ञानिकों को भी लेना होगा गांव गोद

कृषि चौपाल

अखिल भारतीय कृषि छात्र संघ के तीसरे वार्षिक समारोह को संबोधित करते हुए केंद्रीय कृषि मंत्री राधामोहन सिंह ने कृषि वैज्ञानिकों तथा कृषि स्नातकों-परा स्नातकों से सांसद ग्राम योजना की तर्जपर एक-एक गांव गोद लेने की राय दी। उन्होंने कहा कि इस प्रकार लगभग 50 हजार गांवों में कृषि व्यवस्था को सुधारा जा सकेगा। उन्होंने समारोह को संबोधित करते हुए कहा कि प्रक्रिया को अमल में लाने से कृषि वैज्ञानिकों और कृषि छात्रों को भारत के गांवों और किसानों को नजदीक से समझने का मौका मिलेगा। उनकी इस राय को उस आकलन के परिप्रेक्ष्य में काफी गंभीरता से लिया जा रहा है, जिन आकलन के मुताबिक कृषि विश्व विद्यालयों में अध्ययनरत छात्रों में ग्रामीण क्षेत्र के छात्रों का प्रतिनिधित्व लगातार घट रहा है परंतु संतोष की बात यह है कि इन क्षेत्र में छात्राओं की संख्या में मामूली वृद्धि दर्ज की गयी है।

उन्होंने कहा कि कृषि वैज्ञानिकों को हर साल एक गांव गोद लेने से उस गांव के साथ ही आसपास के किसानों और उनकी खेती का भला होगा। उन्नत प्रजाति के बीज, अच्छी नस्ल के पशु और खेती से जुड़े अन्य कारोबार में किसानों को काफी फायदा होगा। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की मंशा का जिक्र करते हुए कृषि मंत्री सिंह ने कहा कि उनका मंतव्य प्रतिभाशाली युवाओं को कृषि अनुसंधान व शिक्षा के लिए प्रेरित करना है। इसके पहले चरण में 30 हजार कृषि वैज्ञानिकों को यह जिम्मेदारी निभानी होगी।

सिंह ने कहा कि देश में कुशल कृषि वैज्ञानिकों और कृषि प्रसार कर्मचारियों की भारी कमी है। इसकी वजह से खेती को समुचित लाभ नहीं मिला पा रहा है। इसीलिए सरकार ने राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान संस्थान की तर्ज पर कई संस्थान स्थापित करने का फैसला किया है। इस दिशा में काम चालू हो चुका है। देश में स्थापित कृषि विज्ञान केंद्रों की विसंगतियों की चर्चा करते हुए उन्होंने कहा कि प्रधानमंत्री के निर्देश पर एक कमेटी इनकी जांच कर रही है। कमेटी 15 जनवरी तक अपनी रिपोर्ट पेश कर देगी। ■

किसानों की आय का स्रोत बना सीताफल

कृषि चौपाल

हिन्दी भाषी क्षेत्रों में कद्दू अर्थात् सीताफल को भदेस कहावतों का प्रयोग करने वाले लोग प्राय: काफी सस्ता समझते हैं। और आज जैव प्रोद्यौगिकी के युग में इसी कद्दू के बीजों से किसानों की किस्मत बदलने जा रही है। एक निजी कम्पनी किसानों से कद्दू के बीज लगभग 9 हजार रुपये प्रतिकिलो की दर से खरीद रही है। छत्तीसगढ़ के कोंडागांव जिले में कद्दू की बेशुमार पैदावार हो रही है। कद्दू की खेती में अच्छी पैदावार और आय के चलते ये किसान पारंपरिक खेती से दूर होते नज़र आ रहे हैं। अपनी अच्छी आय के कारण ये किसान इलाके के अन्य लोगोंके लिये भी प्रेरणास्रोत बन गये हैं।

कोंडागांव जिला मुख्यालय से मात्र 10 किलोमीटर की दूरी पर स्थित मसोरागांव के कुम्हारपारा इलाके में किसानों द्वारा कद्दू की खेती को अपनी आजीविका का बड़ा साधन बना लिया है। इस जिले में किसानों को कद्दू के

बीज बेचकर तो अच्छा लाभ मिल रहा है, परन्तु मालामाल हो रहे इन किसानों के सम्मुख अब यह सवाल पैदा हो गया है कि बीज निकालने के बाद बचे हुए कद्दू का किस प्रकार उपयोग करें। किसानों का कहना है कि संबंधित कृषि और औद्यानिकी विभाग भी इस समस्या के समाधान में उनकी कोई सहायता नहीं कर रहा है।

किसानों ने बताया कि यह फसल तैयार होने में तकरीबन चार महीने का समय लगता है। प्रति एकड़ लगभग 21 हजार कद्दूओं की पैदावार हो रही है। इससे करीब ढाई क्विंटल बीज पैदा हो जाता है। इसके बीजों की अच्छी कीमत मिलने के चलते अब किसान, बरबट्टी, लौकी, हरी मिर्च और टमाटर का भी बड़े पैमाने पर उत्पादन करने का मन बना रहे है।

बीजों की खपत मौजूदा दौर में राज्य की राजधानी रायपुर सहित नजदीकी कस्बों के बाजारों में तेजी से बढ़ रही है। बीज उत्पादन में विशेषज्ञता हासिल कर चुके किसानों द्वारा नर और मादा बीज को रोपण के बाद इनसे उत्पन्न बेल के अंकुरित फूलों को क्रास करवाया जाता है। इनसे तैयार पौधों से उन्हें हाइब्रिड बीज प्राप्त होते हैं। इन बीजों से और अधिक अच्छी फसल पैदा होती है।

यदि सरकारी स्तर से फूड प्रोसेसिंग इंडस्ट्री लगाकर बर्बाद हो रहे कद्दू की पैदावार से नया उत्पाद बनाया जा सके तो इससे किसानों को दोहरा लाभ मिल सकता है। इसका लाभ उपभोक्ताओं को भी प्राप्त हो सकता है। ■

वनौषधियों के संरक्षक

कृषि चौपाल

बागेश्वर जनपद के सीमांत गांव खलझूनी के रहने वाले भागीचंद्र सिंह टाकुली ने वह कर दिखाया है, जिसका आज के अंग्रेजीदां वैज्ञानिक अपने वातानुकूलित कार्यालयी कक्षों में केवल सपना देख पाते हैं। खलझूनी गांव निवासी 74 वर्षीय श्री टाकुली केवल आठवीं तक पढ़-लिख पाये और उसके बाद उन्होंने अपने परिवार का भरण-पोषण करने के लिये अपना पुश्तैनी भेड़ पालन का कार्य संभाल लिया और साथ ही खेती-बाड़ी भी करते हैं।

उन्होंने मध्य हिमालयी क्षेत्र के बुग्यालों (घास के मैदान) में जड़ी-बूटी माफिया तथा आम लोगों द्वारा गैर योजनात्मक तरीके से किये जा रहे दोहन के कारण लुप्त प्राय होते जा रही औषधीय प्रजातियों के संरक्षण हेतु निरंतर प्रयास कर अनेक वैज्ञानिक महत्व के अनुभव प्राप्त किये हैं। आज टाकुली दुनियाभर के वैज्ञानिकों के मार्गदर्शक, जड़ी-बूटी उगाने वाले सफल किसान बन चुके हैं। वह 1985 से पहले परिवार के भरण-पोषण के लिए बुग्यालों में भेड़ें चराया करते थे। अंतत: पांच सालों के व्यक्तिगत अनुभव से उन्होंने 1990 में इनके कृषिकरण की तकनीक खोज ली। इस वक्त वह अपनी 40 नाली भूमि पर जटामासी, अतीस, चिरायता, कुटकी, कूट, काला जीरा आदि का संरक्षण कर रहे हैं। इनका व्यावसायिक उत्पादन करके औसतन सालाना एक लाख रुपए तक कमा लेते हैं। कई सरकारी संस्थानों के अलावा कई एनजीओ भी उन्हें प्रशिक्षण देने के लिए बुलाते हैं।

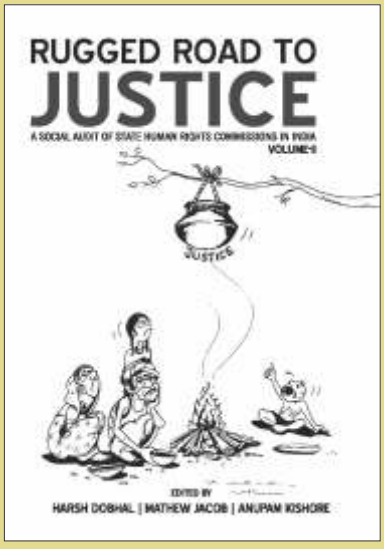
गर्मियों में जेएनयू के वैज्ञानिक प्रो. केजी सक्सेना के साथ म्यांमार स्थित वन अनुसंधान संस्थान के सहायक शोध अधिकारी बिली नेविन, लाओस फ्रांस के सेंटर फार एग्रीकल्चर सोशल सर्वे एंड लैंड यूज (कृषि भूमि सर्वेक्षण और प्रयोग केंद्र) के वरिष्ठ वैज्ञानिक वींगक्से योचोटोया भी यहां पहुंचे। वे टाकुली के कार्यों से काफी प्रभावित हुए और मिट्टी के नमूने ले गए।

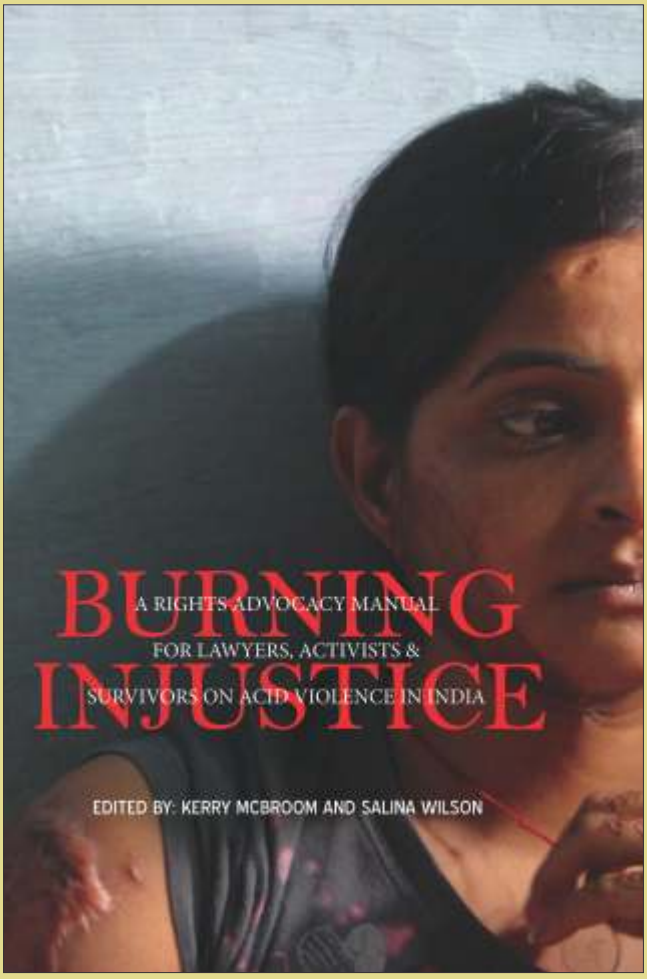
श्री टाकुली ने लौटकर बताया कि दिल्ली से नमूने की जांच की रिपोर्ट अभी तक नहीं मिली है। रिपोर्ट आने के बाद हर्बल खेती के अन्य कार्यक्रम तय होंगे। नए साल में वह मसालों की खेती भी करेंगे। ■

कृषि मानव सभ्यता का सबसे प्राचीन उत्पादक कार्य है। आज के युग में कृषिक्षेत्र केवल अनाज उत्पादन तक सीमित नहीं रह गया है। विभिन्न प्रकार की जड़ी–बूटियों, फल प्रसंस्करण, खाद्यान्न प्रसंस्करण, पुष्पोत्पादन, डेयरी, बीज उत्पादन आदि अनेक क्षेत्र कृषि व्यवसाय से जुड़े हुए हैं। इसी अवधारणा के मद्देनजर विगत लगभग एक दशक से कृषि चौपाल का अत्यल्प संसाधनों से प्रकाशन किया जा रहा है, जिसमें कई बार व्यवधान भी आये। हमारी कोशिश है कि कृषि चौपाल को देश के कृषकों तथा नीति–नियंताओं तक अनवरत पहुंचाया जा सके। कृषि चौपाल के प्रकाशन में किसी भी प्रकार के रचनात्मक सहयोग का हम स्वागत करते हैं।

–संपादक

RNI REGD. NO.: DELHIN/2007/20953





KALPANA

KALPANA PRINTOGRAPHICS

A House of Quality Designing & Printing

The products we design and print:

- Books • Magazines
- Newspapers • Newsletters
- Booklets • Annual Reports
- Posters • Brochures
- Catalogues • Company Profiles
- Presentation Folders
- Business Cards • Office Stationery
- Invitations • Letterheads
- Flex Banners • Hoardings
- Fliers • Envelopes • T-shirt Printing, etc.

Call Us: +91 9910406059
E-mail: kpgdelhi@yahoo.com
Visit us on Facebook: kalpana printographics