

उचित समय पर निश्चित सिंचाई सुविधा किसानों की आय दो गुना करने में सहायक

बीरपाल सिंह

जल प्रौद्योगिकी केंद्र, भा.कृ.अनु.प.- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली (सेवानिवृत्त)

ईमेल: singhbp024@gmail.com

देश के प्रधानमंत्री आदरणीय श्री नरेंद्र मोदी जी चाहते हैं कि हमारा देश “आत्मनिर्भर” होना चाहिए और इस परिपेक्ष्य में आत्मनिर्भर भारत के लिए आत्मनिर्भर किसान भी जरूरी है। हाल के दिनों में एक अच्छी बात सामने आई है कि अब किसान अपने राज्य के बाहर किसी भी बाजार में अपनी फसल अथवा कृषि उत्पाद बेच सकते हैं। कोल्ड स्टोरेज (शीतगृह) बनाने और किसानों को बाजार से जोड़ने के लिए 1 लाख करोड़ रुपये का निवेश किया जायेगा और साथ ही गाँवों के पास ही स्थानीय उत्पादों से जुड़े उद्योग भी विकसित किये जायेंगे।

हमारे देश के उप-राष्ट्रपति श्री एम वेंकैया नायडू जी ने भी कहा था कि अन्नदाता किसानों का अभिनंदन करे देश महामारी का सामना करने में उनका योगदान डाक्टरों, स्वास्थ्य कर्मियों और सुरक्षाबलों जितना ही है। प्रयास होना चाहिए कि किसानों की आमदनी दोगुनी करने के लक्ष्य को प्राप्त किया जाये और कृषि को लाभकारी बनाया जाये।

देश में कोरोना महामारी की वजह से 25 मार्च, 2020 को देश के प्रधानमंत्री आदरणीय श्री नरेंद्र मोदी जी ने सारे देश में लॉकडाउन की घोषणा करते हुए कहा था कि लक्ष्मण रेखा नहीं लाघंनी है और इसीलिए देश के सभी छोटे-बड़े कार्य उदाहरणार्थ, दैनिक दिहाड़ी मजदूर से लेकर हवाई सेवाओं तक स्थगित रही (लगभग 65 दिन), और इसी कारण सभी वर्गों के लोग केंद्र सरकार से राहत पैकेज की मांग कर रहे थे और वह पैकेज उनको दे भी दिया गया, लेकिन अन्नदाता की तरफ से इस बाबत आज तक कोई मांग

नहीं आई। प्रत्येक किसान का मुख्य उद्देश्य होता है कि अपने प्रक्षेत्र(फार्म) से अधिकतम लाभ प्राप्त कर सके और यह तभी सम्भव है, जबकि कम खर्च या लागत से अधिक उत्पादन लिया जाये।



अनाज मंडी में गेहूँ की बिक्री का दृश्य

उत्पादन के अनेक निवेशों में जल प्रबंधन सबसे महत्वपूर्ण है। यदि किसान ने जुताई करने के बाद उसमें पर्याप्त मात्रा में खाद एवं उर्वरकों और



पूर्वी यमुना नहर (ताजेवाला से दिल्ली नोली तक) स्रोत: सिंचाई विभाग, उत्तर प्रदेश

अच्छे बीज आदि का प्रयोग करके फसल कि बुवाई की है परन्तु उसके पास सिंचाई के पानी की सुविधा समय पर नहीं है तो फसल उत्पादन के बाकी पानी के

विभिन्न स्रोतों से सिंचाई के पानी के उपयोग और निवेशों का कोई महत्त्व नहीं है। इसी क्रम में गेहूं की फसल दक्षता का अध्ययन करने के लिए पूर्वी यमुना

। यहां यह कहना उचित होगा कि प्रत्येक सिंचाई स्रोत द्वारा औसत पैदावार (क्विंटल/ हेक्टेयर), वितरिका नहर, किराये की बिजली की ट्यूबवैल, निजी बिजली



निजी बिजली की ट्यूबवैल द्वारा गेहूं की फसल में सिंचाई

नहर के कमांड क्षेत्र को चुना गया था। फसल उत्पादन में जितनी भी लागते लगती है उनमें सबसे महत्वपूर्ण सिंचाई जल ही है और यदि सिंचाई जल का बंटवारा एवं प्रबंधन में ही खामियां हों तो किसानों को समय पर सतही सिंचाई जल नहीं मिलने के कारण उनको सिंचाई के अन्य स्रोतों को खोजना पड़ता है जैसे भूमिगत जल। इस भूमिगत जल की प्राप्ति के लिए किराये की बिजली की ट्यूबवैल, निजी बिजली की ट्यूबवैल, डीजल ट्रेक्टर, आदि का प्रयोग करना पड़ता है।

सिंचाई के इन चारों साधनों की गहनता से अध्ययन करने के बाद, बात निकलकर आई कि जिस साधन से किसान को सिंचाई जल उचित समय पर निश्चित सुविधा उपलब्ध हो जाता है तो उसी साधन से फसल की अधिक उपज मिली, हालांकि यह अलग बात है कि सिंचाई साधन सस्ता था या मंहगा

की ट्यूबवैल और डीजल इंजन से क्रमशः 40.00, 42.66, 46.35 और 44.34 कुंतल/हेक्टेयर निकली थी। साथ ही इससे यह भी साबित हुआ कि निजी बिजली की ट्यूबवैल ऐसा सिंचाई स्रोत था जिससे किसान समय पर फसल में सिंचाई देने में सक्षम था और इसीलिए पैदावार अन्य सिंचाई स्रोतों से अधिक प्राप्त हुई थी। उपरोक्त सिंचाई साधनों से प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय क्रमशः 10625, 11500, 13040 और 11540 रुपये प्राप्त हुई।

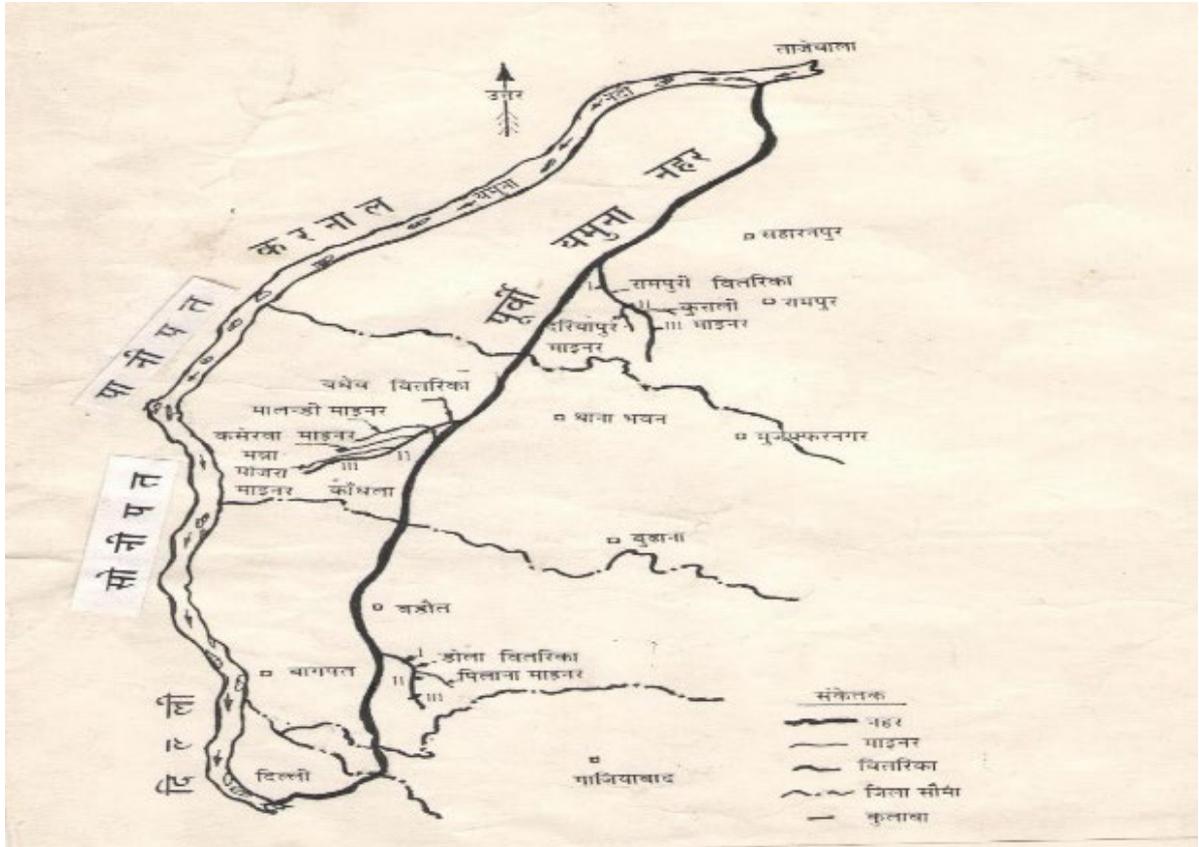
सिंचित क्षेत्रों की सभी चार श्रेणियों में से, प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय और शुद्ध आय-व्यय के अनुपात के मामले में किसानों के लिए स्वयं का बिजली-चालित ट्यूबवैल सिंचित स्रोत सबसे अधिक अनुकूल था, जो क्रमशः 13040 और 0.84 रुपये था। इसके विपरीत, नहर सिंचित क्षेत्र में 10625 रुपये की शुद्ध आय और 0.75 रुपये के शुद्ध आय-

व्यय अनुपात के साथ कम से कम लाभप्रदता पाई गई है। यह नहर के पानी की उपलब्धता से जुड़ी अनिश्चितता के परिणामस्वरूप कम उपज का कारण था किराए पर लिए गए बिजली-चालित ट्यूबवैल और डीजल इंजन की दो श्रेणियों में, जो मुख्य रूप से गाँवों में पहले से ही प्रचलित प्रति घंटे की दर से इन स्रोतों का पानी जरूरत मंद खरीद कर अपनी फसलों की सिंचाई करते हैं, प्रति हैक्टेयर शुद्ध आय और शुद्ध आय-व्यय अनुपात में बहुत अंतर नहीं था, जो कि रूपये 11500 और रूपये 11540 और क्रमशः 0.77 और 0.74 था।

सिंचाई के हिसाब से देखा जाए तो पानी के स्रोत वाले किसानों यानि खुद के बिजली के ट्यूबवैल, प्रति यूनिट क्षेत्र में अधिकतम उत्पादन करने के लिए खेतों में मिट्टी की पर्याप्त नमी बनाए रखते हैं। इसके विपरीत जो किसान सिंचाई का पानी दूसरे किसानों से खरीद कर अपनी फसलों की सिंचाई करते हैं तो वे

किसान अनुपात के आधार पर फसल को कम गहरी सिंचाई प्रदान करते हैं और इसीलिए प्रति हैक्टेयर कम उपज प्राप्त करते हैं। सिंचित क्षेत्र से उच्च कुल उपज प्राप्त करने के लिए और पानी की उत्पादकता बढ़ाने के उद्देश्य से पानी की समय पर उपलब्धता पर बेहतर नियंत्रण होना चाहिए और मौजूदा सतही जल संसाधन की दक्षता में सुधार करने की आवश्यकता है।

सतही जल को उचित बटवारे एवं प्रबंधन के लिये एक आयोग 1974-75 में जिसको CADA कमांड एरिया डवलपमेंट अथॉरिटी कहते हैं बनाया गया था जिसका उद्देश्य उपलब्ध सतही जल को नहरों के द्वारा किसानों के बीच इस तरह बांटा जाये कि उस उपलब्ध सिंचाई जल के द्वारा अधिकतम क्षेत्र को सींचा जा सके ताकि हर खेत को पानी मिले और पैदावार भी अधिक से अधिक प्राप्त की जा सके। उस पानी पर सिंचित फसल (Wheat -1997) पर मामूली सा लगान राज्य सरकार प्रति हैक्टेयर किसानों से



पूर्वी यमुना नहर के नेटवर्क का मानचित्र

फसल पकने के बाद वसूला जाता था जैसे नहर विभाग (Distributary) 287 रूपये प्रति हैक्टेयर, बिजली की ट्यूबवैल निजी+किराये की 677 (खर्चा प्रति हैक्टेयर) और कैनाल + भूमिगत 852 रूपये (प्रति हैक्टेयर सिंचाई खर्चा) | इसके बाद 2014 में नहर सिंचाई (Wheat) प्रति हैक्टेयर लगान 956 रूपये प्रति हैक्टेयर तक पहुंचा जो प्रति हैक्टेयर राज्य सरकार ने वसूला अब इसमें 10 फीसदी की बढ़ोतरी प्रतिवर्ष करने का प्रावधान है।

इससे किसान भी सिंचाई जल को अपनी फसलों में बड़े ही उचित मात्रा में उपयोग करते थे | इस तरह का एक अध्ययन हम दो लोगों ने उत्तर प्रदेश में पूर्वी यमुना नहर कमांड क्षेत्र में लेकर किया था जिसका मुख्य उद्देश्य “सिंचाई जल उपयोग दक्षता” का पता लगाना था | इस अध्ययन की रिपोर्ट कमिश्नर कमांड एरिया डेवलपमेंट अथॉरिटी को भेजी थी और इसी अध्ययन पर आधारित जितनी भी रिपोर्ट अथॉरिटी के पास सारे भारत से आई थीं, उनमें प्रथम स्थान हमारे अध्ययन को दिया गया था | सतही जल के न मिलने के कारण भूमिगत जल पर ही सारी सिंचाई का दबाव आ जाता है और यही कारण है कि भूमिगत जल का स्तर भी बराबर नीचे गिर रहा है।

प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) का मूल उद्देश्य भी इसी कथन पर आधारित है कि PER DROP -MORE CROP। कमांड एरिया डेवलपमेंट अथॉरिटी (CADA) का भी यही उद्देश्य था, लेकिन आज कम से कम उत्तर प्रदेश में इस अथॉरिटी का अस्तित्व पहले की सरकार द्वारा लगभग समाप्त कर दिया गया, जिसके कारण नहरों के पानी का किसानों से कोई लगान नहीं वसूला जा रहा है और किसान भाई भी सिंचाई जल को उचित मात्रा एवं उसकी कोई कीमत भी नहीं समझ रहे हैं।

जल संसाधनों की प्रचुर उपलब्धता किसी देश के कृषि विकास की आधार शिला होती है | पृथ्वी पर कुल जल जिसकी मात्रा 146 करोड़ घन किलोमीटर के लगभग है और यह हमारे 70% धरातल को ढके हुए है इसके बावजूद भी प्रति व्यक्ति पानी की मात्रा लगातार घटती जा रही है | सन् 1955 में प्रति व्यक्ति 5200 घनमीटर पानी उपलब्ध था जो अब घटकर 2200 घनमीटर ही रह गया और अनुमान है कि वर्ष 2025 में केवल 1500 घनमीटर ही रह जायेगा।

मार्च महीने के अंत में कोरोना महामारी को नियंत्रित करने के लिए लॉकडाउन सारे भारत में लगाते समय देश के प्रधानमंत्री आदरणीय श्री नरेंद्र मोदी जी ने कहा था कि लक्ष्मण रेखा नहीं लांघनी है लेकिन किसान एक ऐसा मजबूर वर्ग है जिसको अपने भोजन के साथ देशवासियों के भोजन की भी चिंता सता रही थी और इसी कारण लॉक-डाउन में देश की सारी जनता अपने घरों में छिपी थी परन्तु अकेला किसान खेतों में अपनी फसल बो या काट रहा था | कृषि जनगणना की रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2010 -11 में खेती का रकबा 15 करोड़ 95.9 लाख हैक्टेयर था वर्ष 2015-16 में खेती का रकबा 15 करोड़ 71.4 लाख हैक्टेयर, जिसमें 1.53 फीसदी की गिरावट आयी | 2010-11 में देश में खेती जोतों की कुल संख्या 13.80 करोड़ से बढ़कर 2015-16 में 14.6 करोड़ हो गई है, यहाँ इसमें 5.33 प्रतिशत की वृद्धि हुई है | 2010-11 की तुलना में 2015-16 में औसत जोत का आकार 1.15 से घटकर 1.08 हैक्टेयर रह गई।

कृषि जनगणना रिपोर्ट के अनुसार 2010-11 में कृषि जोते रखने वालों में महिलाओं का हिस्सा 12.79 प्रतिशत से बढ़कर वर्ष 2015-16 में 13.87 प्रतिशत हो गया | खेती के रकबे के हिसाब से

महिलाओं का हिस्सा 10.36 प्रतिशत से बढ़कर 11.57 प्रतिशत हो गया | कुल जोतों में लघु एवं सीमांत जोत (दो हैक्टेयर से कम जोत) का अनुपात 86.21 प्रतिशत है। वर्ष 2010-11 में ऐसी जोतों का हिस्सा 84.97 प्रतिशत था। कुल कृषि क्षेत्र में सीमांत और लघु किसानों के पास जमीन का हिस्सा इस समय 47.34 प्रतिशत है, जो वर्ष 2010-11 में 44.31 प्रतिशत था। वर्ष 2015-16 में अर्ध मध्य और मध्य आकार वाली जोतों (2 से 10 हैक्टेयर) का हिस्सा संख्या के हिसाब से 13.22 प्रतिशत और क्षेत्रफल के हिसाब से 43.61 प्रतिशत हिस्सा था। वर्ष 2015-16 में बड़ी जोत(10 हैक्टेयर से ऊपर) वाले किसान 0.57 प्रतिशत है और उनके पास कुल कृषि रकबे का 9.04 प्रतिशत है। वर्ष 2010 -11 में उनकी संख्या

0.71 प्रतिशत और उनका कुल रकबे का 10.59 प्रतिशत था।

जहाँ तक जनसंख्या वृद्धि का सवाल है जनसंख्या जनगणना के अनुसार भारत में सन् 1991, 2001, 2011 में जनसंख्या क्रमशः 83, 102, 121 करोड़ थी और अब 2021 में 135 करोड़ से भी अधिक जनसंख्या होने की सम्भावना है। इस प्रकार सालों साल बढ़ती जनसंख्या, दिनों दिन घटता कृषि रकबा और सिंचाई के पानी की उपलब्धता में कमी को ध्यान में रखते हुए अब समय आ गया है कि जनसंख्या पर नियंत्रण, कृषि में प्रति इकाई अधिक पैदावार और सिंचाई जल का अनुकूल उपयोग अति आवश्यक हो गया है।
