परिवर्तन
PARIVARTAN

कृषि सन्देश

कृषि मूलश्च जीवनम्

कृषि समुदाय के लिए तक्षशिला की एक पहल
वर्ष (जुलाई 2019– जून 2020) खडं 4 अंक 12 & 13

सम्पादकीय

भारतीय कृषि को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों में प्राकृतिक आपदाओं की विशेष भूमिका है। औसत वर्षा का 85% भाग (733 मिलीमीटर), जुलाई के प्रथम पखवाड़े में ही प्राप्त हो गया था, फलस्वरूप धान की नर्सरी डूब गयी। अत्याधिक वर्षा के कारण अरहर एवं मक्के की फसल नष्ट हो गयी। अधिकांश किसानो ने खेत पलिहर छोड़ दिया। कुछ किसानो ने धान की दुबारा नर्सरी डाली एवं पुनः अरहर–मक्का की बुआई की। अब हमें जलवायु परिवर्तन के ही परिपेक्ष्य में अर्थात पानी बरसने की अनिश्चितता एवं तापक्रम में चढ़ाव–उतराव को ध्यान में रखकर फसल नियोजन करना होगा। हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र उचित उत्पादन तथा लाभकारी मूल्य प्राप्त करने के लिये किसानों को नवीनतम सस्य तकनीको की जानकारी देने हेतु समर्पित है। इस दिशा में जन हितार्थ परिवर्तन फार्मर्स प्रोडूसर कम्पनी का पंजीकरण एक सार्थक प्रयास रहा है। अब किसानो को गुणवत्ता पूर्ण कृषि निवेश (बीज,उर्वरक एवं फसल रक्षा रसायन) की समय से उपलब्धता के साथ-साथ तकनीकी ज्ञान एवं उनके उत्पाद का उचित मूल्य प्राप्त करने हेतु विपणन की सुविधा भी प्राप्त हो सकेगी। कोविड 19 (कोरोना) संक्रमण की वजह से मजबूर होकर दूसरे प्रदेशो से प्रवासी मजदूर अपने घरो को लौट चुके है। इन मजदूरों को गाँव-क्षेत्र में ही कृषि एवं कृषि से जुड़े उद्यमों के साथ जोड़कर उनकी आय का स्रोत उपलब्ध कराना होगा, जिससे उनके दिन-प्रति दिन के आवश्यक खर्च चल सकें। किसान परिवारों तथा प्रवासी मजदूरों के लिए हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र एवं जन हितार्थ परिवर्तन फार्मर्स प्रोड्यूसर कम्पनी को मिलकर रोजगारोन्मुख एवं नकदी आय प्राप्त करने हेतु एक महत्वाकांक्षी कार्यक्रम बनाने पर विचार करना उचित होगा। आशा है कि परिवर्तन कृषि सन्देश का यह संयुक्त प्रकाशन (अंक 12 & 13) कृषकों, प्रसार कार्यकर्ताओं तथा कृषि से जुड़े लोगो के लिए उपयोगी साबित होगा।

अमरनाथ तिवारी

परिवर्तन फारमर्स प्रोड्यूसर कम्पनी का गठन – एक महत्वकांक्षी योजना

भारत सरकार के अधीन कारपोरेट मंत्रालय द्वारा कम्पनी एक्ट 2013 (18 of 2013) के अंतर्गत दिनाक 30 अक्टूबर, 2019 को जन हितार्थ परिवर्तन फारमर्स प्रोड्यूसर कम्पनी का पंजीकरण किया जा चुका है। इस कम्पनी के गठन के फलस्वरूप अब किसानों की खेती बारी को लाभप्रद बनाने, उनकी क्षमता निर्माण, कृषि निवेश (बीज, उर्वरक एवं कीटनाशको) की समुचित व्यवस्था एवं उनके उत्पाद का उचित मूल्य प्राप्त करने में आसानी होगी। किसानों को शासन द्वारा उनके उत्पाद का न्यूनतम समर्थन मूल्य प्राप्त करने एवं बहुराष्ट्रीय कम्पनी से जुड़कर अपने उत्पाद का विक्रय करने में भी सुविधा होगी। प्रक्रिया के अनुसार किसान ही इस कम्पनी के शेयर होल्डर (अंशधारक) होंगे, प्रत्येक किसान को दस शेयर आवंटित किया जाएगा। इस संस्था के माध्यम से किसानों को वित्तीय सहायतायें, तकनीकी ज्ञान एवं क्षमता निर्माण, यंत्रीकरण, फसल बीमा आदि सुविधाएँ प्राप्त हो सकेगी।

कोविड-19 महामारी से बचाव हेतु किसानों को जागरूक किया गया

कोरोना संक्रमण से बचाव हेतु किसानों को हाथ का सैनिटाइजर से सफाई, मास्क लगाकर एवं आपसी दूरी (दो गज) अपनाते हुए कृषि कार्यो को संपादित करने हेतु आवश्यक सुझाव दिए गए। इस महामारी से निपटने हेतु सरकार की तरफ से चल रही विभिन्न योजनाओ की जानकारी दी गयी। उपलब्ध संसाधनों को दृष्टिगत रखते हुए कृषि कार्य का संपादन एवं कृषि से जुड़े व्यवसाय अपनाने हेतु किसानों और प्रवासी मजदूरों को उचित परामर्श देने का कार्य किया जा रहा है।

जलवायु परिवर्तन के परिपेक्ष्य में धान की सीधी बुआई- एक सामयिक पहल

भूजल की निरंतर गिरावट, वर्षा की अनिश्चितता, सिंचाई जल का अभाव, मजदूरों की समय पर अनुपलब्धता, डीजल की महँगाई आदि की वजह से धान की नर्सरी तैयार करना तथा उसे खेत में पानी भरकर लेवा लगाकर रोपाई करना किसानों के लिए एक कठिन एवं महँगा उद्यम बन गया है। खेत तैयार कर मानसून आने से 18-20 दिन पहले धान के बीज की सीधी बुआई कर दी जाय तथा बुआई के 2-3 दिन बाद पेंडीमेथालिन-खरपतवार नाशक का छिड़काव कर दिया जाये तो रोपित धान के बराबर उपज मिल जाती है तथा लागत भी कम हो जाती है इस तथ्य को ध्यान में रखकर खरीफ 2020 में धान की सीधी बुआई के प्रदर्शन- किसानों के खेत पर आयोजित किये गए है।

एक्सपोजर विजिट एवं मशरूम प्रशिक्षण हेतु किसान नरवन पहुचें

आत्मा, कृषि विभाग सिवान के सौजन्य से परिवर्तन कार्यक्षेत्र के किसानों के लिए त्रिदिवसीय एक्सपोजर विजिट तथा मशरूम प्रशिक्षण कार्यक्रम (6-8 मार्च 2020) का आयोजन मशरूम प्रशिक्षण केंद्र, नरवन, (छपरा) में आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में परिवर्तन कार्यक्षेत्र के 16 पुरुष कृषक एवं 13 महिला कृषकों ने भाग लिया। मशरूम के पौष्टिक गुणों, तथा सीमित संसाधनों में इसे उगाने की पूरी प्रक्रिया, लागत एवं लाभ का आर्थिक विश्लेषण एवं विपणन के बारे में जानकारी दी गयी। ओयस्टर मशरूम के उत्पादन के विभिन्न बिन्दुओं को व्यावहारिक रूप से करके दिखाया गया। बटन मशरूम के उत्पादन में मिडिया तैयार करने से बिजाई तथा उत्पादन के सभी तकनीकी बिन्दुओं के बारे मे प्रकाश डाला गया। मशरूम से बने उत्पाद, सब्जी, आचार, पकौड़ी, मशरूम पाउडर इत्यादि के बनाने की विधि एवं भंडारण के बारे में भी चर्चा हुई। कार्यक्रम काफी सफल रहा।

परिवर्तन किसान मेला- कृषि की नवीनतम तकनीकों एवं उत्पादों की प्रदर्शनी

परिवर्तन कैम्पस में किसान मेले का आयोजन दिनांक 19 फरवरी 2020 को किया गया जिसमें 600 से अधिक किसानों ने भाग लिया। अंतर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय संस्थायें - हार्वेस्ट प्लस, पटना, शीसा गोरखपुर, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा, नेशनल सीड कारपोरेशन, बिहार राज्य बीज निगम, नेशनल हॉर्टिकल्चर रिसर्च एंड डेवलपमेंट फ़ाउंडेशन पटना ने अपनी उपलब्धियों, उत्पादों, नवीनतम फसलों की प्रजातियों एवं सस्य तकनीकों से किसानों का ज्ञानवर्धन किया। बहुराष्ट्रीय कम्पनियां-बाएर इण्डिया, यूनाइटेड फॉस्फोरस लिमिटेड, रैलिस इंडिया, महिंद्रा, नागार्जुना, श्री राम, इंडो-गल्फ, एच पी यम, जैन इर्रिगेशन ने भी अपने-अपने उत्पादों को प्रदर्शित किया तथा किसानों को साहित्य प्रदान किया। लघु एवं सीमान्त कृषकों के

सहयोगी संस्थाएं

सीरियल सिस्टम इनिसिएटीव फार साउथ एशिया, पटना

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, पूसा, समस्तीपुर

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, रिसर्च काम्प्लेक्स, पूर्वी क्षेत्र, पटना

कृषि एवं कृषि से जुड़े सम्बंधित विभाग, सिवान

परिवर्तन
PARIVARTAN
समेकित ग्रामीण समुदाय विकास
नरेन्द्रपुर जीरादेई सिवान

संपर्क सूत्र-
डॉ अमरनाथ तिवारी
कृषि सलाहकार, परिवर्तन, नरेन्द्रपुर
+ 91 7759863367
amarnath@parivartanbihar.org

लिए छोटे-छोटे कृषि यंत्रो का प्रदर्शन किया गया। न्यू बिहार नर्सरी के फल फूल के पौधे किसानों के आकर्षण के केंद्र रहे। किसानों ने मेले में गरमा सब्जी के बीज / पौधे तथा फल- फूल के पौधों की जमकर खरीदारी की। आत्मा, सिवान द्वारा संचालित स्वयं सहायता समूहों ने विभिन्न कृषि आधारित उद्यमों – मत्स्यपालन, मशरूम, बकरी पालन एवं सब्जी की खेती का सजीव प्रदर्शन किया। दोपहर बाद सभागार में कृषक - वैज्ञानिक, प्रसार अधिकारी संवाद आयोजित की गयी। संगोष्ठी को जिला कृषि पदाधिकारी श्री अशोक कुमार राव, आत्मा परियोजना के निदेशक श्री शिलाजीत सिंह, कृषि विज्ञान केंद्र सिवान की डॉ अनुराधा रंजन, पूसा के वैज्ञानिक डॉ हाशमी, शीसा गोरखपुर के वैज्ञानिक डॉ मोबिन ने अपने अपने विचार रखे।

परिवर्तन परिसर में रबी कार्यशाला का आयोजन

हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र में दिनांक 19 सितम्बर, 2019 को रबी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें 41 किसानों ने भाग लिया। अत्यधिक वर्षा के कारण खरीफ की फसलों की बुआई संपन्न नहीं हो पाई तथा काफी क्षेत्र पलिहर रह गए थे, ऐसे खेतों में अगेती तोरी, सब्जी मटर अथवा अगेती आलू की बुआई करने हेतु किसानो को सलाह दी गयी, तथा उन्हें आश्वस्त किया गया कि इन फसलो की कटाई के पश्चात गेंहू की भी फसल आसानी से ली जा सकती है। जिससे किसानों को खरीफ के नुकसान की भरपाई होगी। गत वर्ष जीरो टिलेज विधि से गेंहू के प्रदर्शन के परिणामों की समीक्षा की गयी। श्री संजय कुमार सिंह, रीजनल मैनेजर, बिहार राज्य वीज निगम, हाजीपुर ने निगम द्वारा किसानो के खेत पर सरसों के बीज उत्पादन योजना की जानकारी दी गयी। रबी फसलों – गेंहू, सरसों, मसूर आदि की उत्पादकता बढ़ाने के लिए किसानों को प्रभावी बिन्दुओं की भी जानकारी दी गयी। किसानो ने बीज, उर्वरक एवं कृषि रक्षा रसायन की व्यवस्था अक्टूबर के प्रथम सप्ताह तक सुनिश्चित करने की मांग की। श्री सुधीर कुमार श्रीवास्तव, सचिव, परिवर्तन किसान क्लब ने फार्मर्स प्रोडूसर कंम्पनी के गठन सम्बन्धी प्रगति के बारे में किसानों को अवगत कराया। प्रभारी प्रखंड कृषि पदाधिकारी, जीरादेई ने शासन द्वारा अनुदानित योजनाओं (श्री विधि, जीरो टिल से गेंहू की बुआई, डिजेल, सूक्ष्म सिंचाई एवं उद्यानिक फलो की स्थापना आदि) के बारे में किसानों को विस्तार पूर्वक बताया। मिटटी जाँच के लिए किसानों को प्रेरित किया गया।

परिवर्तन प्रांगण में राष्ट्रीय महिला किसान दिवस का आयोजन

हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र में राष्ट्रीय महिला कृषक दिवस का आयोजन दिनांक 15 अक्टूबर, 2019 को किया गया, जिसमें 19 गाँवो की 98 महिला कृषकों ने भाग लिया। महिला सशक्तिकरण की सुश्री रूपा जी अपनी 16 सहयोगिनी के साथ उपस्थित थीं। सर्वप्रथम श्री विवेक कुशवाहा ने सभी का स्वागत करते हुए राष्ट्रीय महिला कृषक दिवस के आयोजन के उद्देश्यों पर प्रकाश डाला। डॉ तिवारी ने अपने संबोधन में बताया कि भारत सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने वर्ष 2016 में प्रत्येक वर्ष 15 अक्टूबर को राष्ट्रीय महिला कृषक दिवस मनाने का फैसला किया था। इसका मुख्य उद्देश्य महिला कृषकों को उनकी पहचान स्थापित करना तथा उनको कृषि की मुख्य धारा में जोड़ना है। खाद्य एवं कृषि संगठन की एक रिपोर्ट के अनुसार अगर महिलाओं को संसाधनों (जमीन, पानी, क्रेडिट, प्रशिक्षण, तकनीक आदि) में भागीदारी दी जाये तो 20-30% उपज में वृद्धि की जा सकती है। लगभग 52-75% महिलाये अनपढ़ एवं कृषि क्षेत्र में तकनीकी ज्ञान से वंचित है, कुपोषण से बचाव के लिए महिलाओं को अपने घर के पास उपलब्ध ज़मीन में पोषण वाटिका बनाने का सुझाव दिया गया। महिला कृषक दिवस में भाग लेने वाली महिला कृषकों को प्रखंड की तरफ से केला G 9 (टिस्सू कल्चर) के पौधे वितरित किये गए।

डी. पी. एस. पटना के छात्र चले गाँव की ओर

दिल्ली पब्लिक स्कूल पटना के छात्र – छात्राओं तथा उनके अध्यापक गणों ने अपने रूरल इमरशन प्रोग्राम के अंतर्गत निर्धारित स्पार्क एंड होप कार्यक्रम में भाग लेने हेतु दिनांक 17 अक्टूबर 2019 को गोंठी गाँव का भ्रमण किया। ग्रामीण किसानों, महिलाओं एवं बच्चों के साथ चौपाल लगाकर उनसे बातचीत की, खेती बारी की समस्याओ और उनकी उत्पाद के विक्रय सम्बन्धी सूचनाये लीं। खेती- बाड़ी में बदलती जलवायु के प्रभाव के बारे भी उनसे संवाद किया। फसलोत्पादन के क्षेत्र मे परिवर्तन द्वारा किये जा रहे प्रयासों की चर्चा की गयी। डॉ० तिवारी ने गाँव में उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों, फसल पद्धतियों, तथा कृषकों द्वारा किये जा रहे सामान्य धान-गेंहू एवं विशेषकर सब्जी की खेती के बारे में जानकारी दी।

कृषि की चुनौतियां एवं समाधान विषयक जागरूकता संगोष्ठी

हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र में दिनांक 29 जनवरी, 2020 को कृषि की चुनौतियां एवं समाधान विषयक जागरूकता संगोष्ठी आयोजित की गयी जिसमें 55 किसानों (50पुरुष एवं 5महिलाओं) ने भाग लिया। जलवायु परिवर्तन की वजह से तापक्रम में वृद्धि, असामान्य वर्षा, फसलों की जल मांग में वृद्धि एवं भू –जल के नीचे जाने के खतरे से किसानों को आगाह किया गया। एक रिपोर्ट के अनुसार पिछले 100 वर्षो में तापक्रम में 0.7 डिग्री की वृद्धि हुई है तथा सदी के अंत तक 3.0 डिग्री तापक्रम बढ़ने की संभावना है, अनुमान है कि एक डिग्री तापक्रम बढ़ जाने की वजह से 4-5 मिलियन टन गेंहू की पैदावार घट जाएगी। किसानों को धान-गेंहू फसल अवशेष के जलाने के कुप्रभावों पर विस्तृत चर्चा की गयी तथा उन्हें इस कार्य को रोकने की सलाह दी गयी। उपरवार वाले खेत में जहाँ पानी नही रुकता है वंहा सोयाबीन, मक्का, अरहर, ज्वार तथा मडुआ आदि की खेती करने की सलाह दी गयी। धान, गन्ना एवं केला अत्यधिक जल दोहन वाली फसलें हैं, सिंचाई जल की उपयोग क्षमता बढ़ाने के लिए फसलों में सूक्ष्म सिंचाई पद्धति (ड्रिप एवं स्प्रिंकलर) से खेती करने पर जोर दिया गया। श्री मृतुन्जय कुमार सिंह, प्रखंड कृषि पदाधिकारी, जीरादेई ने बताया कि शासन की तरफ से ड्रिप एवं स्प्रिंक्लर सेट पर भारी छूट दी जा रही है उन्होंने किसानों से इसका भरपूर लाभ उठाने के लिए अपील की। श्री सुधीर श्रीवास्तव ने भारत सरकार की महत्वकांक्षी योजना - जन हितार्थ फार्मर्स प्रोडूसर कंपनी के लाभ तथा इसकी आगामी कार्य योजना पर विस्तार से प्रकाश डाला।

बीज उत्पादन कार्यक्रम – किसानो की आमदनी बढ़ाने में सहायक

बिहार राज्य बीज निगम पटना के सौजन्य से परिवर्तन कार्यक्षेत्र के किसानों के खेत पर राई बीज उत्पादन कार्यक्रम, रबी 2019-20 में प्रारंभ किया गया। किसानों द्वारा उत्पादित राई के बीज को निगम न्यूनतम समर्थन मूल्य रु० 4425/ पर खरीदेगी तथा बीज प्रोसेसिंग के उपरांत 20% अतिरिक्त प्रीमियम के रूप में भुगतान देगी। इस तरह किसान को 5309/रू० क्विंटल के हिसाब से भुगतान मिलेगा, जबकि सीजन में बाजार भाव लगभग 3000/-3200/ क्विंटल ही मिल पाता है। इस तरह किसान की आमदनी में इजाफा होगा। बीज उत्पादन कार्यक्रम के अंतर्गत जीरादेई प्रखंड के 32 एवं आंदर प्रखंड के 04 किसानों के खेत पर राई -रोहिणी प्रजाति की फसल लहलहा रही है।

गेंहू प्रजातीय प्रक्षेत्र दिवस –किसानों के साथ उनके खेत पर

परिवर्तन कार्य क्षेत्र के 30 किसानों के खेत पर गेंहू की समय से बुआई हेतु संस्तुत प्रजातियों - HD2967 एवं HD1612 (सीमित सिंचाई में भी अच्छी) तथा विलम्ब से बुआई हेतु संस्तुत प्रजातियों-HD3118, HI1563 एवं HD 2985 के प्रदर्शन आयोजित किये गए। इसका मुख्य उद्येश्य किसान अपने खेतों पर आयोजित प्रदर्शनों में इन प्रजातियों की वृद्धि, विकास एवं उपज देखकर अच्छी प्रजाति का चुनाव कर सकेगा तथा अपने लिए एवं अन्य किसानों को भी वह चुनी हुए प्रजातियों के बीज सुलभ करा सकेगा। इसी परिपेक्ष्य में बंगरा टोला में दिनाक 21 मार्च, 2020 को रबी प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया, किसानों ने विलम्ब से बोई गयी प्रजाति HD3118 की फसल को खेत में देखकर काफी उत्साहित हुए। इसके पश्चात् एक कृषक गोष्ठी आयोजित की गयी तथा गेंहू की खेती में प्रजातियों के चुनाव के महत्व पर प्रकाश डाला गया। उपस्थित किसानों से जन हितार्थ परिवर्तन फार्मर्स प्रोडूसर्स कम्पनी के अंतर्गत अधिक संख्या में अंशधार को जोड़ने पर बल दिया गया।

राजेंद्र कृषि विश्वविद्यालय पूसा के छात्र – छात्रायें परिवर्तन स्टडी टूर पर

डॉ राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्व विद्यालय पूसा के MBA के 23 छात्र (18 छात्र एवं 5 छात्राए) अपने 3 अध्यापको के साथ स्टडी टूर पर दिनांक 16 नवम्बर, 2019 को परिवर्तन पधारे। यहाँ पर उन्होने परिवर्तन में चल रहे सभी वर्टिकल्स में जाकर चल रहे कार्यक्रमों को देखा, सभी लोगों से जिज्ञासा भरे प्रश्न किये और अपने विचारों को साझा किया। इन कार्यक्रमों से समुदाय को मिल रहे लाभों की भी चर्चा की गयी। लघु एवं सीमान्त कृषकों के लिए चल रहे विभिन्न कार्यक्रमों की भी जानकारी प्राप्त की।

जीरो टिलेज मशीन से गेंहू की बुआई–किसानो में विश्वास जगा, जागरूकता बढ़ी

गत 5 वर्षों में परिवर्तन कार्यक्षेत्र के विभिन्न गाँवो में किसानों के खेत पर जीरो टिलेज तकनीक से गेंहू की बुआई के 538 सफल प्रदर्शन आयोजित किये गए थे। इन प्रदर्शनों को गाँव-क्षेत्र के अन्य किसानों को दिखाने, उनमे विश्वास जगाने, जागरूक करने, तकनीक को अपनाने में ध्यान देने योग्य बातो को बताने तथा उनके जिज्ञासा भरे प्रश्नों के उत्तर देने के लिए विभिन्न गाँवो में प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। किसानो ने उन प्रदर्शनों को देखा, पारंपरिक विधियों से तुलना की तथा गेंहू की खेती में इस तकनीक के अपनाने से बचत का आंकलन किया। फलस्वरूप इस तकनीक के प्रति किसानो में जागरूकता एवं आत्म विश्वास बढ़ा है। जीरो टिल तकनीक की उपयोगिता तथा इसको अपनाने हेतु किसानों के विचार जानने के लिए जीरादेई प्रखंड के 16 किसानों एवं आंदर प्रखंड के 04 किसानों से संपर्क किया गया और उनके मनोभावों को टटोलने की कोशिश की गयी। गेंहू की खेती में पारंपरिक विधि की अपेक्षा जीरो टिल मशीन से खेती में लागत में कमी एवं अन्य लाभों के बारे में बातचीत की गयी। उनसे प्राप्त महत्वपूर्ण आँकड़े निम्न सारिणी में दर्शाये गये हैं।

सारिणी 1- पारम्परिक किसान विधि एवं जीरो टिल विधि में गेंहू की प्राप्त औसत उपज

क्र.स.	तकनीक	उपज /कठा(किलोग्राम)	उपज/एकड़ (क्विंटल)
1	पारंपरिक किसान विधि	52.9	14.28
2	जीरो टिलेज विधि	54.15	14.62
3	उपज में अंतर	1.25	0.34

सारिणी 2- किसानों के खेत पर जीरो टिल विधि से गेंहू की खेती में औसत बचत

क्रमांक		निवेश /क्रियाएं	पारंपरिक बुआई		जीरो टिलेज पर बुआई	बचत (रु)
1		खेती की तैयारी/ बुआई में खर्च	2700/		1282/	1418/
2		सिंचाई में खर्च	1150/		835/	315/
3		* डीजल की आवश्यकता	7.5 लीO		5.5लीO	2लीO अथवा
4		बनरी खरपतवार की संख्या / बर्ग मीo	11		6	5 बनरी खरपतवार
5	बीज की आवश्यकता		1742/	1300/		442/
6	श्रमिक		600/	300/		300/
8	कुल बचत रू/एकड़		-	-		2475/

डीजल का खर्च सिंचाई के खर्च में जुड़ा हुआ है।

संरक्षित खेती में कृषि यंत्रों की उपयोगिता पर प्रशिक्षण

हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र में दिनांक 22 अक्टूबर, 2019 को संरक्षित खेती तथा उनमें प्रयोग होने वाले कृषि उपकरणों एवं यंत्रो की उपयोगिता एवं देखभाल पर एक प्रशिक्षण आयोजित किया गया जिसमें 13 किसानों ने भाग लिया। डॉ तिवारी ने संरक्षित खेती की विभिन्न तकनीकों–जीरो टील मशीन/ रेज्ड बेड प्लान्टर/ रिज प्लांटर से फसलों की बुआई के लाभ के बारे में बताया। खरपतवार नाशकों के घोल बनाने की तकनीक, स्प्रेयर मशीन में लगने वाले नोज़िल, स्प्रेयर के कैलीब्रेशन आदि के बारे में प्रकाश डाला गया। श्री बलिंदर यादव ने जीरो टील मशीन, रेज्ड बेड प्लान्टर, रिज प्लान्टर एवं मिटटी पलटने वाले हल की कार्य पद्धति एवं देखभाल - रख रखाव के बारे में जानकारी दी।

गेंहू उत्पादन के प्रभावी बिंदु:

प्रभेदों का चुनाव-

बुआई की परिस्थिति	उपयुक्त समय	संस्तुत प्रभेद
समय से बुआई	10 नवम्बर से 10 दिसम्बर	HD3086,HD2733,HD2967,PBW502,HD2844 आदि
विलम्ब से बुआई	10दिसम्बर से 31दिसम्बर	HD2985,HW2045,HD3118,HI1563,HUW234 आदि

सिंचाई :

सिंचाई की उपलब्धता	फसल की अवस्था	सिंचाई का समय
एक सिंचाई	शीर्ष जड़े निकलने के समय	गेंहू बोने के 20-21 दिन बाद
दो सिंचाई	शीर्ष जड़े व बाली निकलने पर	गेंहू बोने के 20-21 दिन एवं 80- 85 दिन बाद
तीन सिंचाई	शीर्ष जड़े निकलने, गाभा तथा दुग्धावस्था	गेंहू बोने के 20-21 दिन ,65-70 दिन तथा 90-100 दिन बाद

खरपतवार प्रबंधन

खरपतवारों के प्रकार	रसायन का नाम	मात्रा /एकड़	प्रयोग का समय
केवल बथुआ आदि चौड़ी पत्तिवाले खरपतवार	२, ४-डी मेटसल्फुरान	400 ग्राम 8 ग्राम	बुआई के 30-35 दिन बाद
केवल बनरी के लिए	सल्फोसल्फुरान	16ग्राम	बुआई के 25-30 दिन बाद
बनरी के साथ–साथ-चौड़ी पत्ति वाले खरपतवार	टोटल (सल्फोसल्फुरान+ मेटसल्फुरान)	16ग्राम	बुआई के 25-30 दिन बाद

पोषक तत्व प्रबंधन

- यदि संभव हो तो नत्रजन की आधी मात्रा, फास्फोरस एवं पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय कूड में डाले।
- शेष नत्रजन की मात्रा दो किश्त में बराबर –बराबर पहली एवं दूसरी सिंचाई के बाद प्रयोग करे।

गेहूं +सरसों की अंतरवर्ती फसलें –

- गेहूं की बुआई कतार में जीरो टिल मशीन से करें
- गेहूं की प्रत्येक 9 कतार के बाद 10वीं कतार में सरसों की बुआई करें
- सरसों में घने पौधों को बुआई के 12-15 दिन बाद उखाड़ दें।
- गेहूं +सरसों की फसल में टोटल नामक खरपतवारनाशक का प्रयोग न करे
- गेहूं के साथ सरसों की मिश्रित खेती में क्लोडिनाफोप प्रोपाज़िल 15% WP की 160 ग्राम मात्रा प्रति एकड़ के हिसाब से घोल बनाकर छिड़काव करने पर बनरी नामक खरपतवार नष्ट हो जाते है।

अनुसंधान के झरोखे से

- काशी लालिमा –लाल भिन्डी की नयी प्रजाति-
- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी ने 23 साल की मशक्कत के बाद भिन्डी की नयी प्रजाति काशी लालिमा विकसित करने में सफलता प्राप्त कर ली है। लाल रंग की यह भिन्डी–ऑक्सीडेंट, आयरन, कैल्शियम सहित अन्य पोषक तत्वों से भरपूर है। इस किस्म में बुआई के 45 दिन में ही फल की तुड़ाई शुरू हो जाती है। प्रति एकड़ पैदावार लगभग 60 कुंतल होती है। इस किस्म की बुआई गर्मी एवं बरसात दोनों ही मौसमों में की जा सकती है।
- कुपोषण से छुटकारा पाने के लिए अधिक जिंक एवं अधिक उपज वाली गेंहू की प्रजातियाँ बी. एच. यू -25, बी यच. यू. 31 एवं बी. यच. यू. 35 की बुआई करनी चाहिए इन प्रजातियों के बीजों में जिंक की मात्रा सामान्य प्रजातियों से 40-60% अधिक होती है तथा उत्पादन में भी ये प्रजातियां अन्य प्रजातियों की तुलना में बेहतर है।

आवश्यक सूचना

- हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र में मिटटी जाँच की सुविधा उपलब्ध है किसान भाई इसका लाभ उठाएं, मिटटी जाँच पर खर्च इस प्रकार है -
- `प्रति सैंपल मिटटी जाँच खर्च (14 प्रमुख तत्वों के लिए) = 250/
- सामान्य मिटटी जाँच प्रति सैम्पल (6 प्रमुख तत्वों के लिए) = 65/
- सूक्ष्म तत्व –zn, Mn, B, एवं Fe = 120/
- सल्फर जाँच प्रति सैंपल = 30/
- जन हितार्थ परिवर्तन फार्मर्स प्रोड्यूसर कम्पनी का पंजीकरण भारत सरकार के कारपोरेट मंत्रालय द्वारा हो चुका है। किसान भाई -यह आपकी संस्था है, इसके शेयर होल्डर बनिए। इस संस्था के माध्यम से आपको वित्तीय सहायतायें, तकनीकी ज्ञान, क्षमता निर्माण, यंत्रीकरण सुविधा, फसल बीमा के साथ-साथ, कृषि उत्पाद प्रसंस्करण के क्षेत्र में भी ज्ञान एवं कौशल की जानकारी एवं आपके उत्पाद का लाभकारी मूल्य प्राप्त करने में आसानी होगी।
- परिवर्तन पाली हाउस में संकर बैगन, मिर्च, टमाटर एवं फूलगोभी के पौध उचित मूल्य पर उपलब्ध है।
- मिटटी पलटने वाला हल, जीरो टिल मशीन, रेज्ड बेड प्लान्टर, रिज प्लान्टर आदि कृषि यन्त्र उपलब्ध है। किसान भाई- इसका फायदा उठायें।
- किसान सेवा केंद्र में फसलों के उन्नतशील किस्म के बीज, इफ्फको के उर्वरक, कीट नाशक, फफूंद नाशक खरपतवार नाशक रसायन भी उपलब्धहै। कृपया लाभ उठाये।

संबोधन-किसानों की सफल कहानी

बरसाती प्याज की खेती –लागत कम लाभ ज्यादा

मै अमरनाथ गोड, गोठी का रहने वाला छोटा किसान हूँ। हमारे यंहा पुश्तैनी सब्जी की खेती होती है। मेरे पास कुल ढाई बीघा खेती है जिसमें दो बीघा ज़मीन पर धान–गेंहू की खेती करते है तथा 10 कठा में सब्जी की खेती करते है। सब्जी में मुख्य रूप से आलू, गोभी, पालक, मूली इत्यादि की खेती से हमारे परिवार का खर्च चलता है तथा लड़कों की पढ़ाई का भी खर्च चलाते हैं।

मै सन 2015 से परिवर्तन से जुड़ा हूँ। परिवर्तन किसान क्लब का सदस्य भी हूँ। परिवर्तन में आने–जाने तथा वहाँ के वैज्ञानिकों की सलाह पर सब्जी की खेती करने से काफी लाभ हुआ है। पहली बार परिवर्तन से 2015 में बरसाती प्याज का 2 किलो पौध लाया, उसकी रोपाई 10 धुर ज़मीन में किया जिसमें 2.5 कुंतल प्याज की उपज हुई जिसमें हमें 2000/ का लाभ मिला, तब से मैं हर साल बरसाती प्याज की खेती करता हूँ। इसके बाद अगली बार हमने एक कठा प्याज की खेती किया जिसमें 4 कुंतल पैदावार मिली। फिर अगले साल 2 कठा प्याज लगाया जिसमें 10 कुंतल उपज मिली तथा मुझे 8000/ की आमदनी हुई। कुल मिलाकर बरसाती प्याज की खेती हमें लाभ वाली दिखाई दिया, सिंचाई लगता नहीं है तथा सिचाई का खर्च बच जाता है। गर्मी में तो प्याज में पानी बहुत लगता है। हमको बरसाती प्याज की खेती ठीक लगी तथा गाँव के लोग भी इनकी खेती करने की सोचने लगे हैं।

अमरनाथ गोंड, गोंठी

किसानों के लिए -परिवर्तन का एक सार्थक प्रयास

मै सुधीर कुमार श्रीवास्तव ग्राम खेम भटकन का रहने वाला हूँ। खेती करने का शौक मुझे बचपन से ही है और वैज्ञानिक ढंग से खेती करने का प्रयास करता हूँ। सन 2013 में पहली बार परिवर्तन में एक किसान मीटिंग में मुझे भाग लेने का अवसर मिला। वहाँ के कृषि वैज्ञानिक डॉ अमरनाथ तिवारी जी से कम दिन में तैयार होने वाली एवं सूखा सहन करने वाली धान की प्रजातियों के बारे में जानकारी मिली।

उसी दौरान परिवर्तन के सभागार में एक किसान मीटिंग में दुबारा सम्मिलित हुआ था उस बैठक में डॉ तिवारी जी परिवर्तन से किसानों को जोड़ने, उन्हें संगठित करने तथा एक किसान क्लब बनाने पर चर्चा के लिए प्रस्ताव रखा जिसे सभी उपस्थित किसानों ने सहमती व्यक्त की तथा परिवर्तन किसान क्लब बनाने का प्रस्ताव पास हो गया। सभी किसानों द्वारा सर्वसम्मति से मुझे परिवर्तन किसान कल्ब के सचिव पद की जिम्मेदारी दे दी गयी। अब मेरे मन में उथल-पुथल होने लगा कि मैं यह जिम्मेदारी लेकर कैसे आगे बढ़ूँ। किसानों की समस्यायें बहुत हैं। इसके समाधान में सबसे पहले मैं तिवारी जी के साथ प्रयास कर परिवर्तन किसान क्लब के सोसाइटी एक्ट के अंतर्गत दिसम्बर 2014 में रजिस्ट्रेशन कराया एवं जिला कृषि अधिकारी की यहाँ से खाद-बीज क्लब के माध्यम से किसानों को उपलब्ध कराने के लिए लाइसेंस प्राप्त किया।

हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र की तरफ से पहल करके भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा समस्तीपुर, से उन्नतशील प्रजातियों के धान, गेंहू, अरहर, सरसों, मसूर इत्यादि का बीज मंगाकर परिवर्तन किसान क्लब के माध्यम से किसानों को उचित मूल्य पर उपलब्ध करना प्रारंभ किया। उर्वरक, इफ्को डीलर से तथा कीटनाशक बहुराष्ट्रीय कंपनी के अधिकृत डीलरों से मंगाने की व्यवस्था शुरू कराई। परिवर्तन के संस्थापक श्री संजीव बाबू ने 50,000/ रुपये की सीड मनीक्लब को दी उससे क्लब को वित्तीय आधार मिला, साथ ही साथ क्लब की वार्षिक सदस्यता शुल्क (100/ प्रति सदस्य) से भी कुछ फंड अर्जित हुआ जिससे क्लब किसानों के लिए आवश्यक निवेश की व्यवस्था होने लगी। परिवर्तन ने किसान सेवा केंद्र के लिए दो कमरे गेट पर दे दिया जिसमें उर्वरक,बीज एवं कीटनाशक रखने तथा बीक्री करने की व्यवस्था हो गयी।

किसान क्लब ने जनहितार्थ किसान उत्पादक संघ (फार्मर्स प्रोडूसर कंपनी) का रजिस्ट्रेशन करा दिया है। इस कंपनी के संचालन से किसानो को खेती के उन्नतशील विधियों की जानकारी के साथ साथ, कृषि निवेश का प्रबंधन तथा उनके उत्पाद का उचित मूल्य दिलाने में मदद मिलेगी। इस तरह परिवर्तन किसान कल्ब एवं जनहितार्थ परिवर्तन किसान उत्पादक कंपनी मलकर किसानों को खेती के प्रति रूचि बढ़ाने की तरफ उन्मुख हो रहा है।

सुधीर कुमार श्रीवास्तव, सचिव, परिवर्तन किसान क्लब

परिवर्तन ने मुझे कैसे समृद्ध बनाया

मै बलिराम सिंह, ग्राम- बर्हुलिया, ग्राम पंचायत-नरेन्द्रपुर, प्रखंड जीरादेई का निवासी हूँ प्रारंभ में मैं एक निजी स्कूल का संचालन करता था, परन्तु मेरी आर्थिक स्थिति में कोई सुधार नहीं हुआ। ग्रामीण क्षेत्र में रहने के कारण मैंने सोचा कि क्यों न खेती बाड़ी का कार्य किया जाये। इस प्रकार मैंने अपना ध्यान खेती की ओर लगाया, धीरे -धीरे इसमें मुझे सफलता मिलने लगी और मेरी आर्थिक स्थिति ठीक होने लगी। मैं अपनी सफलता का श्रेय अपने पंचायत में स्थित परिवर्तन नामक संस्था को देना चाहता हूँ जिसके निर्देशन में मेरी आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ अब मैं परिवर्तन के उन प्रयासों का वर्णन कर रहा हूँ जिसने मेरे और मेरे जैसे किसानों का कायाकल्प किया। सन 2014 में हम लोगों ने मिलकर परिवर्तन किसान क्लब बनाया, समय-समय पर परिवर्तन के कृषि विशेषज्ञ की सलाह पर सब्जी की खेती शुरू की किसान बैठक में जाने लगा, परिवर्तन में किसान मेला लगा था, उस मेले में गया, नयी-नयी तकनीक तथा उन्नतशील प्रभेदों के बीजों का इस्तेमाल करने लगा। परिवर्तन के कृषि विशेषज्ञ की सलाह पर मैंने खेती के साथ–साथ गौ-पालन एवं दुग्ध उत्पादन शुरू किया तथा इससे भी मेरी आय में बढ़ोत्तरी होने लगी। परिवर्तन की प्रेरणा से मैंने किसानों का दूध का संग्रहण सुधा सहकारी समिति के माध्यम से शुरू किया इससे भी मेरी आय में वृद्धि होने लगी।

आज मैं अपने आप को एक सफल किसान समझता हूँ आज मेरी शुद्ध आय 30-40 हजार रूपये प्रति माह हो गयी है, जिसके लिए मै परिवर्तन को शत-शत आभार प्रकट करता हूँ।

बलिराम सिंह, बरहुलिया

परिवर्तन मे नये बीज तथा ज्ञान से फायदा

मेरा नाम सुभाष श्रीवास्तव है, संजलपुर का रहनेवाला हूँ मेरे पास काफी अच्छी खेती है, सभी साधन भी है खेती बाड़ी का लेकिन नया ज्ञान हमें परिवर्तन से मिलता है। हर किसान की बैठक में जाता हूँ वंहा सब देखता हूँ तथा समय-समय पर वैज्ञानिक सलाह भी लेता हूँ परिवर्तन किसान क्लब से मैं काफी समय से से जुडा हूँ, रबी एवं खरीफ में कम लागत में अधिक उपज लेने की तकनीक की जानकारी हमें हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र से किसान मीटिंग में मिलती है। उसी हिसाब से मैं खेती करता हूँ मेरे खेत में तथा गाँव में कई लोगों के यहाँ परिवर्तन के लोगों ने दिसम्बर के अंत में गेंहू की विभिन्न प्रजातियों का प्रदर्शन कराया। मुझे तब से यह ज्ञान मिला कि समय से तथा देर में बोने के लिए अलग–अलग प्रजाति बोनी चाहिए। मेरे खेत में जीरो टिल मशीन से गेंहू की खेती का प्रदर्शन भी किया गया, मशीन से धान की रोपाई भी मेरे खेत में करके दिखाया गया। परिवर्तन किसान क्लब का सदस्य हूँ तथा वंहा से बीज, कीटनाशक दवाएं सही दाम पर मिलता है। मैं अब इस मदद से अधिक आत्मविश्वास महसूस करता हूँ।

सुभाष श्रीवास्तव, संजलपुर