PARIVARTAN
परिवर्तन

कृषि संदेश

रबी विशेषांक

वर्ष – 2023 (जनवरी – जून) अंक 19

कृषि समुदाय के लिए तक्षशिला की एक पहल

सम्पादकीय

कृषि मूलश्च जीवनम्

विकास की दौड़ में प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन, औद्योगीकरण में वृद्धि, वाहनों की संख्या में वृद्धि तथा मानव की जीवन शैली में बदलाव के प्रभाव पर्यावरण पर पड़े रहे हैं। इसी वजह से भूमंडलीय तापमान में बढ़ोत्तरी , मौसम चक्र में बदलाव, कहीं सूखा तो कहीं अत्याधिक वर्षा आदि कठिन परिस्थितियां उत्पन्न हो रही हैं। जलवायु परिवर्तन का प्रभाव मानव, पशु और वनस्पति पर पड़ रहा है। जलवायु परिवर्तन का सबसे अधिक प्रभाव कृषि पर पड़ता है जिसे खेती में अनेक तरह के कीट रोग एवं व्याधियो के प्रकोप में भी वृद्धि हो रही है साथ ही बढ़ती हुईं जनसंख्या का पेट भरने के लिए अधिक खाद्यान की आवश्यकता हैं। इसी वर्ष जून में मौसम के आगमन में देरी की वजह से कृषि गतिविधियों में कमी हुईं साथ ही समय पर वर्षा ना होने के कारण धान की रोपाई में काफी देरी हुई। इन सभी कारणों से धान की खेती दिन प्रति दिन महंगी होती जा रही है। भविष्य में भी वर्षा जल संकट बने रहने की संभावनाएं बनी हुई हैं। इस लिए हमें इन सभी बिंदुओ पर विचार करने की जरुरत है। ऊपर वाली जमींन पर जहाँ पानी नहीं रुकता है वहां धान की जगह कम पानी चाहने वाली फसल, जैसे अरहर, मक्का, तिल, मोटे अनाज वाली फसल आदि को अपनाने की आवश्यकता है। मध्यम जमीन पर कम अवधि की धान की फसल लगाएं जिससे गेहूँ की बुआई समय से की जा सके। किसान बंधु, फसल पद्धति, नई- नई तकनीक और मशीनों का प्रयोग कर इस संकट का मुकाबला कर सकते है।

किसानों को खेती का नवीनतम ज्ञान देने के लिए हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र कृत संकल्पित है। आशा है कि परिवर्तन कृषि सन्देश, कृषकों, प्रसार कार्यकर्ताओं तथा कृषि से जुड़े लोगों के लिए उपयोगी साबित होगा।

विवेक कुशवाहा

गरमा सब्जी की खेती बनेगी अधिक आय का स्रोत

किसानों की आय में वृद्धि के लिए उन्नत विधियों को अपनाकर प्रति इकाई, क्षेत्र में अधिक उत्पादन हेतु गरमा सब्जी की खेती अधिक लाभकारी है। सब्जी खेती को बढ़ावा देने हेतु परिवर्तन परिसर में गरमा सब्जी प्रबन्धन प्रशिक्षण का सफल आयोजन 19 जनवरी 2022 को किया गया। इस प्रशिक्षण में पुरुष और महिला कृषक शामिल रहे। इस प्रशिक्षण में स्वस्थ शरीर हेतु भोजन में सब्जी के महत्व के बारे में विस्तृत चर्चा हुई। ककड़ी, तरोई ,कद्दू लौकी आदि की वैज्ञानिक खेती के बारे में मुख्य बिंदुओं - जैसे सब्जियों की पौध रक्षा, लगने वाले कीट एवं बीमारियों की पहचान, उत्पादित सब्जी की बिक्री और सब्जियों की नर्सरी तैयार करने के तरीकों के बारे में वीडियोज के माध्यम से परिवर्तन कृषि

फैसिलिटेटर विवेक कुमार द्वारा व्यवहारिक रूप से जानकारी दी गई| बलिन्द्र कुमार कृषि सहायक द्वारा उपस्थित सभी प्रशिक्षुओं को खुद से डिस्पोजल गिलास या कोको पिट में नर्सरी कैसे तैयार करें इसकी जानकारी दी गई। सब्जियों की खेती में प्रमुख्य समस्या खरपतवार की रहती है जिसके लिए मुज्जफरपुर से लाई गई खुरपी की बनावट की विशेषताओं के बारे में यशवंत जी द्वारा जानकारी दी गई। इस खुरपी की मदद से कम समय में अधिक कार्यो को सम्पादित किया जा सकता है। सभी प्रशिक्षुओं को मल्चिंग विधि से लगाई गई सब्जियों को दिखलाया गया और इसकी विशेषताओं के बारे में बतलाया गया।

परिवर्तन परिसर में आयोजित किसान मेला एवं कृषि प्रदर्शनी को देख किसान हुए लाभान्वित

परिवर्तन परिसर में 16 फरवरी को किसान मेला एवं कृषि प्रदर्शनी का आयोजन किया गया। यह आयोजन नवीनतम तकनीक - समृद्ध किसान विषय पर केन्द्रित था। इस किसान मेला में हजारों किसान और सैकड़ो प्रतिष्ठानों ने भाग लिया। प्रातः काल से ही किसान इस मेला में आने लगे। इस किसान मेला का औपचारिक शुभारंभ 11 बजे आई. ए. आर. आई. के निदेशक डॉ के. के. सिंह और प्रगतशील किसान राजाराम और विजय शंकर जी द्वारा किया गया।

इस किसान मेले और कृषि प्रदर्शनी के तकनीकी स्तर हेतु परिवर्तन परिसर के सभागार में गोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमे म. म. सिंह द्वरा जैविक खेती के तरीके के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई। डॉ. रोहित कुमार द्वारा हार्वेस्ट प्लस द्वरा विकसित जिंक युक्त गेंहू के उपयोग से बिहार के कुपोषण को कम किया जा सकता हैं, डॉ विजय यादव ने जानकारी दी कि वर्तमान में किन रसायनों का प्रयोग करें, जिसका प्रभाव हमारे स्वस्थ्य और पर्यावरण पर कम से कम पड़े और हमारी फसल की सुरक्षा भी बेहतर हो। डॉ अनुराधा रंजन द्वारा किसानों को मृदा स्वास्थ्य और मृदा जाँच से होने वाले लाभ के बारे में जागरूक किया गया। डॉ. के. के. सिंह ने आई.ए.आर.आई. द्वारा विकसित नवीनतम तकनीक और किसान खुद कैसे बीज उत्पादन करें इसकी जानकारी विस्तृत रूप से प्रदान की। कृषि विभाग पदाधिकारी द्वारा बिहार सरकार की तरफ से चलायी जा रही योजनाओं के बारे जानकारी प्रदान की गई। उक्त सभी विषयों पर कृषि विशेषज्ञ द्वारा किसानों के साथ चर्चा - परिचर्चा भी की गई। इस किसान मेले में आए किसानों द्वारा दिन भर विभिन्न स्टाल का भ्रमण किया गया और खेती से जुडी तकनीकी जानकारियों के साथ साथ बीज, दवा, कृषि यंत्रो और फल फूल, पौधा की खरीदारी की गई।

रबी प्रक्षेत्र दिवस से किसानों ने फसल उत्पादन को सजीव रूप से देखा

- परिवर्तन हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र कृषि क्षेत्र में विकसित नई तकनीक के सहयोग से किसानों का उत्पादन बढ़ाने के लिए हर सम्भव प्रयास करती है और उक्त नयी तकनीक को प्रत्येक किसान तक पहुँचाने के लिए प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन करती है। बाबूभटकन में रबी प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया जिसमें बाबू भटकन, बड़हुलिया, भरौली, नरेन्द्रपुर गाँवों से किसानों ने भाग लिया। इसके साथ ही खेम भटकन में रबी प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। इस प्रक्षेत्र दिवस में खेम भटकन , धर्मपुर, तिवारी भटकन गांव से किसानों की भगीदारी रही। इन प्रक्षेत्र दिवसों के अवसर पर गोष्ठी भी की गई जिसमें चना अरहर की वैज्ञानिक खेती की बारीकी से अवगत कराया गया और समसामयिक कृषि गतिविधियों के ऊपर चर्चा की गई। उपस्थित किसानों को क्लस्टर रूप से लगाये गए चना अरहर के खेतो में ले जाकर परम्परागत विधि और परिवर्तन के हस्तक्षेप से लगाये गए खेती के बीच में परिणाम उत्पादन लाभ में तुलनात्मक चर्चा की गई। उस दौरान किसानों के मन में आए प्रश्नों का समाधान भी किया। जिसके प्रभाव स्वरूप अगले सीजन में अनेक किसानों ने धान -गेंहू के अलावा अरहर- चना की खेती करने की इच्छा जाहिर की।

किसान गन्ना की खेती करने लेंगे तो चीनी मिल लेगी खरीदारी की जिम्मेदारी

परिवर्तन परिसर में बजाज ग्रुप की प्रतापपुर चीनी मिल के द्वारा परिवर्तन परिसर में किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया। इस किसान गोष्ठी में कार्यक्षेत्र के किसानों के साथ साथ चीनी मिल के प्लांट हेड और जनरल मैनेजर ने भाग लिया। यह गोष्ठी परिवर्तन कार्यक्षेत्र में गन्ना की खेती को बढ़ावा देने पर आधारित रही। चीनी मिल के जनरल मैनेजर द्वारा सबसे पहले पूर्व गन्ना उत्पादकों से उनकी गन्ना की खेती क्यों छोड़ी गयी जैसे प्रश्न किए गए।फिर उनके प्रश्नों का समाधान दिया गया और वर्तमान में गन्ना की खेती की आवश्यकता, खेती के तरीके, उन्नतशील प्रजाति, सिंचाई, रोग प्रबन्धन आदि की जानकारियां किसानों से साझा की गयीं। चीनी मिल प्लांट हेड द्वारा किसानों को पुनः गन्ना लगाने के लिए उत्साहित किया गया और कहा गया कि- भविष्य में अगर उत्पदान बढ़ा तो मै यहाँ पर चीनी मिल का सेंटर स्थापित कर दूंगा। साथ ही साथ यह भी कहा गया कि चीनी मिल में किसानों को आने वाली समस्याओं के समाधान के लिए हर सम्भव सहयोग करने का प्रयास किया जायेगा।

भूसा के आभाव में हरा चारा पशुओं का आहार –

भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि और पशुपालन का विशेष महत्व है। आज वर्तमान में चारागाहों की कमी और घटते जोतों के कारण पशुपालन व्यवस्था में पशुआहार की समस्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। इस वर्ष सीजन में पशुपालक को भूसा की बढ़ती किल्लत की वजह से महंगे दाम पर भी भूसा मिलना मुश्किल था साथ साथ मौसम के उतार चढ़ाव के कारण खराब या कम गुणवत्ता वाला चारा अप्रैल – जून माह में उपलब्ध हुआ। हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र परिवर्तन,ने अप्रैल माह में किसानों के साथ पशु चारा की समस्या के समाधान हेतु धर्मपुर, भरौली, बंथू आदि गाँवों में विभिन्न बैठकों का आयोजन किया । इस बैठक में किसानों को सुझाव दिए गये कि पशुओं के बेहतर स्वास्थ्य के साथ साथ अच्छी गुणवत्ता के दुग्ध उत्पादन के लिए जरुरी है कि पशुओं को पोषण से भरपूर हरा चारा खिलाया जाए। जिस तरह किसान अपने लिए नियमित फसलों की खेती कर रहा है उसी तरह से कम से कम 1 से 2 कट्ठा खेत में नियमित हरा चारा का उत्पादन करे जिससे किसान की भूसा पर निर्भरता में कमी आएगी और पोषण युक्त आहार भी उपलब्ध होगा। अभी वर्तमान में सीजनल व बहुवर्षीय चारा उपलब्ध है जैसे नैपियर घास, हायब्रिड बाजार सूडान, मक्का रिजका आदि की बुआई किसान कर सकता है। इस हरे चारे को खिलाने से पोषक तत्व अधिक मिलते है और दुधारू पशुओं में दुग्ध की मात्रा भी बढ़ती है।

खरीफ कार्यशाला में बतलाया गया FPO अंशधारक को कितना हुआ लाभ

विगत कुछ वर्षो में मौसम में निरंतर बदलाव के कारण खरीफ सीजन की खेती में अनेक चुनौतियां सामने उभर कर आ रही है। इन चुनौतियों के सामूहिक समाधान हेतु परिवर्तन परिसर में खरीफ कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में किसानों की आमदनी में वृद्धि और मौसम आधारित कृषि के बारे में जानकारी प्रदान की गई। इफ्फको के क्षेत्रीय अधिकारी द्वारा किसानों को दानेदार उर्वरक से निर्भरता को कम करते हुए लिक्विड उर्वरको के प्रयोग हेतु प्रोत्साहित किया गया। कृषि विभाग सिवान के सहायक निदेशक सस्य द्वारा किसानों को धान, मक्का, अरहर आदि की वैज्ञानिक खेती और बिहार सरकार की तरफ से संचालित योजनाओं के बारे में विस्तृत जानकारियां दी गयीं। परिवर्तन के कृषि फैसिलिटेटर द्वारा भारत मौसम विभाग के पूर्वानुमान को किसानों के साथ साझा किया गया और बतलाया गया कि किसान मौसम पूर्वानुमान को ध्यान में रख कर ही फसलों का चयन करें। साथ ही साथ समय पर हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र द्वारा मौसम पूर्वानुमान जानकारी प्राप्त करते रहे। इस कार्यशाला में जनहितार्थ परिवर्तन किसान उत्पाद समूह द्वारा किसानों को दी जा रही सेवाओं से अवगत कराया गया। साथ ही साथ जनहितार्थ किसान उत्पाद समूह की वर्षिक खरीद – बिक्री और लाभ को सभी शेयर धारकों के बीच साझा किया गया और उन्हें बतलाया गया कि प्रति किसान 1000 रूपये वाले अंश धारक को 300 रु. की बढ़ोत्तरी हुयी है जो सभी अंश धारकों के खाते में जोड़ दिया जायेगा। खरीफ सीजन में आने वाली प्रमुख समस्याओं (सही बीज, खरपतवार, नियंत्रण किट) आदि के ऊपर सामूहिक चर्चा की गई। इस कार्यशाला में विश्वामित्र तिवारी और अमरेश कुमार द्वारा अरहर और धान की फसल उत्पादन को परिवर्तन मंच से अपनी खेती की व्यवहारिक तकनीकी जानकारी अन्य किसानों के साथ साझा की गई।

धान की नर्सरी प्रबन्धन प्रक्षिक्षण - खरीफ की मुख्य फसल धान आर्थिक और समाजिक दोनों नजरिये से अहम् फसल है इसे देश के किसानों की लाईफलाइन भी कहा जाता है। देश में लगभग 65 प्रतिशत लोगों का यह चावल मुख्य आहार है। धान की नर्सरी अच्छी होगी तो फसल और पैदावार दोनों हो अच्छे होंगे। इस लिए परिवर्तन परिसर में दिनांक 14 जून 2023 को धान की नर्सरी प्रबन्धन हेतु प्रशिक्षण आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण में किसान को बतलाया गया की धान की अच्छी नर्सरी तैयार करने के लिए कुछ जरुरी बातों का ध्यान में रखना बेहद जरुरी होता है। नर्सरी के लिए अच्छी उपज देने वाली अच्छी रोग रोधी किस्मों के बीजों का चयन करें और बेहतर अंकुरण वाले प्रमाणित बीज ही ख़रीदे। खेत का चुनाव और खेत की तैयारी अच्छी तरीके से करे और इसमें पर्याप्त सड़ा हुआ गोबर की खाद देना अधिक लाभ दायक होता हैं। धान की नर्सरी गीली विधि से तैयार की जाती है इस पानी का उचित प्रबन्धन भी होना चाहिए। जैसे जैसे पौधे बढ़ते जाएं,पानी की मात्रा भी बढ़ाते जाएं ध्यान रखे ज्यादा पानी होने पर पानी को खेत से निकल देना चाहिए। माध्यम और देर से पकाने वाली किस्मों की मई के अंतिम सप्ताह से जून के दुसरे सप्ताह तक और जल्दी पकने वाली किस्मो की बुआई जून के दुसरे सप्ताह से जून के तीसरे सप्ताह तक नर्सरी डाले। नर्सरी में पौधा नत्रजन की कमी के कारण पीला दिखाई दें तो 3 kg यूरिया प्रति वर्ग मीटर की दर से नर्सरी में देना चाहियें। जरुरत होने पर पौधा संरक्षण दवाओं का छिड़काव करें अगर नर्सरी में सल्फर या जिंक की कमी दिखाई डे तो सही मात्रा के अनुसार उपचार करें। नर्सरी में खरपतवार नियंत्रण के लिए 1 से 2 बार जरुरत के मुताबिक खरपतवारों को हाथ से उखाड़ दें या नॉमिनी गोल्ड दवा कौप्योग में लायें। धान की नर्सरी लगाने के 3-4 हफ्ते बाद पौधा रोपाई के लिए तैयार हो जाता है रोपाई के लिए पौधे को उखाड़ने से 5-6 दिन पहले यूरिया देना चाहियें ताकि स्वस्थ पौध मिल सकें।

राजमा की खेती - फसल एक फायदे अनेक

राजमा को पोषण का राजा के रूप में जाना जाता है। राजमा आमतौर पर पहाड़ी क्षेत्रो में खरीफ मौसम की फसल हैं। हल के वर्षो में वैश्विक तापमान प्रभाव के कारण नए या गैर – पारंपरिक क्षेत्र राजमा के उत्पादन के क्षेत्र बन रहे है। किसान अपनी परम्परागत फसल व्यवस्था जैसे धान - गेहूँ में जुटे रहते, यह फसल व्यवस्था किसानों के कम लाभकारी होता है। पोषण और खेती को और अधिक लाभकारी बनाने के उद्देश्य से परिवर्तन कृषि इकाई के हस्तक्षेप से पिछेल वर्ष रुईया, बंगरा, बडूलिया, बाबु भटकन, खेम भटकन आदि गाँव के किसान राजमा उगाना शुरू किये इसकी उत्पादन व बाजार में बिक्री आसानी से हो जाने से प्रेरित होकर अन्य किसानों ने राजमा को नगदी फसल की खेती के रूप में अपना रहे हैं। राजमा की बुआई नवम्बर का प्रथम सप्ताह उचित समय है यह बुआई से 90 – 115 दिन बाद परिपक्व होता है जिसकी उपज 8-10 कु. प्रति एकड़ है। जिस समय राजमा फसल की कटाई होगी उसी दिन इसकी आसानी से स्थानीय बाजार में 100kg की दर से बिक्री हो जाता है। अन्य किसानों को भी सुझाव है की अपने थोड़े से क्षेत्र में राजमा की खेती आवश्यक करे। राजमा की खेती में अधिक जानकारी के लिए परिवर्तन कृषि इकाई से जरुर सम्पर्क करें।

अभी तक लगाये गए किसानों की प्रतिक्रिया –

राजमा की खेती गेहूँ,सरसों व अन्य फसल से अधिक लाभकारी है।

अच्छा गुणवत्तापूर्ण उत्पाद अनाज को जिस दिन फसल कटाई की जाती हैं उसी दिन स्थानीय बाजार में तुरंत बिक्री हो जा रहा हैं।

इसकी खेती आसान और सरल हैं। जंगली जानवरों से भी फसल सुरक्षित हैं।

यहाँ पर तैयार हुईं राजमा खाने में अधिक स्वादिष्ट और सुपाच्य है।

इसकी खेती में कम पानी की आवश्यकता हैं।

राजमा कम समय में फसल पक कर तैयार हो जा रहा है जिसे गरमा फसल आसानी से लिया जा सकता हैं।

किसान भाई – खेती में निम्न बिन्दुओं पर ध्यान दे

सरसों की अगेती खेती

सरसों से हमारे शरीर को वसा की पूर्ति होती है अतः सरसों के तेल की आवश्यकता सभी को होती है। ऐसे में भारत की सवा अरब की जनसंख्या की आबादी के लिए सरसों तेल की पूर्ति करने के लिए इसकी उन्नतशील खेती पर ध्यान देना बहुत जरुरी हो जाता है।

- उन्नतशील प्रजातीयां – काला में, 25S46, RH749, RH725, 5222, राजेंद्रा सुफलाम। पीला में उल्लास, झुमका, पन्त1।
- बीज की मात्रा 50 ग्राम/ कठ्ठा
- थिरम या मैटालेक्सिल की 2 ग्राम/कि.ग्रा. की दर से बीज को उपचारित करे।
- लाइन विधि के बुआई से किसान की लागत व देखभाल में कमी आती है।
- सल्फर युक्त उर्वरक का प्रयोग करे।
- सरसों फसल की सिंचाई बुआई के 30 -35 दिन व दूसरी 55 -65 दिन के भीतर अवश्य करें।
- माहू (लाही) कीट के प्रकोप पर मोनोक्रोटोफास या इमिडाक्लोरोपिड दवा का छिड़काव करें।

एकीकृत पौधा पोषक तत्व प्रणाली के घटक : एकीकृत पौधा पोषक तत्व प्रणाली से अभिप्राय यह है कि लम्बे समय तक मिट्टी की उर्वरता शक्ति को कायम रखना और सम्भवतः सुधारते हुए टिकाऊ खेती करना। कार्बनिक खादों के साथ साथ रासायनिक उर्वरक के संतुलित उपयोग से न केवल अधिकतम उपज ली जा सकती है बल्कि लम्बे समय तक इनके प्रयोग से मृदा की उर्वरता के स्तर में भी सुधार होता है।

रासायनिक उर्वरक	रासायनिक उर्वरक एक महत्वपूर्ण घटक है। वर्तमान में उर्वरकों का घरेलू उत्पादन उतना नहीं है जो बढ़ती हुईं आवश्यकता की पूर्ती कर सके और भविष्य में भी ऐसी स्थिति नहीं दिखाई दे रही है। यह काफी कीमती होता है।
कार्बनिक खाद	कार्बनिक खाद जैसे गोबर की खाद, कम्पोस्ट खाद परम्परागत रूप से मृदा की उर्वरता शक्ति में वृद्धि कर फसलो से अच्छी पैदवार में उपयोगी होती है।
दलहनी फसलें	दलहनी फसलों की जड़ो में बनी ग्रंथियो में जीवाणु पायें जाते है जो वायुमंडल। से नाइट्रोजन को मृदा में स्थिर कर उर्वरा शक्ति में वृद्धि करते है।
हरी खाद	हरी खाद के प्रति भी किसान को दिलचस्पी लेनी चाहिए यह नाइट्रोजन को मृदा में स्थिर करती है वही दूसरी ओर इनके मृदा में सड़ने से मृदा को कार्बनिक पदार्थ मिलता है।
फसल अवशेष	भारत में फसल अवशेष काफी मात्रा में मिलते है लेकिन जिन भागो में फसल की कटाई मशीन द्वारा होती है इन अवशेष को खेत में मिलाने पर पर्याप्त। मात्रा में फसल अवशेष पोषक तत्व प्रदान करते है।
जैव उर्वरक।	भूमि की उर्वरता को टिकाऊ बनाएं रखते हुए सतत फसल उत्पादन के लिए कृषि वैज्ञानिक ने लाभकारी जीवाणुओं को पहचान कर उनसे विभिन्न प्रकार के पर्यावरण हितेषी उर्वरक तैयार किये है जिन्हें हम जैव उर्वरक या जीवाणु खाद कहते है। जैसे - एजोटोबैक्टर, एजोस्पाईरिलम, स्यूडोमोनास, पीसबी।

गेहूँ उत्पादन में फसल सुरक्षा

गेहूँ में खरपतवार नियंत्रण

गेहूँ की फसल के प्रमुख के प्रमुख खरपतवारों में गेहूँ का मामा (बनरी) कृष्णनील, बथुआ, चटरीमटरी, हिरन खुरी, जंगली जाई, जंगली पालक, जंगली गाजर, अंकर, अंकरा शामिल हैं। फसलों में सर्वाधिक नुकसान खरपतवारों द्वरा होता हैं। इस लिए खरपतवारों का समय से नियंत्रण बहुत ही आवश्यक है।

सामान्यतः खरपतवार फसलों को प्राप्त होने वाली 47 प्रतिशत नाईट्रोजन, 42 प्रतिशत फोंस्पोरस, 50 पोटास 24 प्रतिशत मैग्नीशियम एवं 39 प्रतिशत कैल्शियम तक का उपयोग कर लेते हैं।

क्र. स.	खरपतवार	खरपतवारनाशी	मात्रा/ हे०	समय
1	चौड़ी पत्ती	मेटस्ल्फुरॉन / कारफेनट्राजोन	4 ग्राम / 20 ग्राम	30 – 35 दिन
2	संकरी पत्ती	सल्फोसलफरान / क्लेडिनोफोप	25 ग्राम / 60 ग्राम	30 – 35 दिन
3	चौड़ी पत्ती + संकरी पत्ती दोनों हो	सल्फोसलफरान + मेटस्ल्फुरान	25 ग्राम + 4 ग्राम	30 – 35 दिन

गेहूँ की फसल में रोग और उनका नियंत्रण

खड़ी फसल में बहुत से रोग लगते हैं,जैसे अल्टरनेरिया, गेरुई या रतुआ एवं ब्लाइट का प्रकोप होता है जिससे भारी नुकसान हो जाता है इसमे निम्न प्रकार के रोग और लगते हैं जैसे काली गेरुई, भूरी गेरुई, पीली गेरुई सेंहू, कण्डुआ, स्टाम्प ब्लाच, करनालबंट इसमें मुख्य रूप से झुलसा रोग लगता है पत्तियों पर कुछ पीले भूरे रंग के लिए हुए धब्बे दिखाई देते हैं, ये बाद में किनारे पर कत्थई भूरे रंग के तथा बीच में हल्के भूरे रंग के हो जाते हैं: इनकी रोकथाम के लिए मैन्कोजेब 2 किग्रा० प्रति हैक्टर की दर से या प्रापिकोनाजोल 25 % ई सी. की आधा लीटर मात्रा 1000 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए, इसमे गेरुई या रतुआ मुख्य रूप से लगता है,गेरुई भूरे पीले या काले रंग के, काली गेरुई पत्ती तथा तना दोनों में लगती है इसकी रोकथाम के लिए मैन्कोजेब 2 किग्रा० या जिनेब 25% ई सी. आधा लीटर, 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टर छिड़काव करना चाहिए। यदि झुलसा, रतुआ, कर्नालबंट तीनो रोगों की संका हो तो प्रोपिकोनाजोल का छिड़काव करना अति आवश्यक है।

गेहूँ की फसल में कीट और उनका नियंत्रण

गेहूँ की फसल में शुरू में दीमक कीट बहुत ही नुकसान पहुंचता है इसकी रोकथाम के लिए दीमक प्रकोपित क्षेत्र में नीम की खली 10 कुंतल प्रति हैक्टर की दर से खेत की तैयारी के समय प्रयोग करना चाहिए तथा पूर्व में बोई गई फसल के अवशेष को नष्ट करना अति आवश्यक है, इसके साथ ही माहू भी गेहूँ की फसल में लगती है, ये पत्तियों तथा बालियों का रस चूसते हैं, ये पंखहीन तथा पंखयुक्त हरे रंग के होते हैं, सैनिक कीट भी लगता है पूर्ण विकसित सुंडी लगभग 40 मि०मी० लम्बी बादामी रंग की होती है। यह पत्तियों को खाकर हानि पहुंचाती है, इसके साथ साथ गुलाबी तना बेधक कीट लगता है ये अण्डो से निकलने वाली सुंडी भूरे गुलाबी रंग की लगभग 5 मिली मीटर की लम्बी होती है, इसके काटने से फल की वानस्पतिक बढ़वार रुक जाती है,इन सभी कीट की रोकथाम के लिए कीटनाशी जैसे क्यूनालफास 25 ई सी. की 1.5-2.0 लीटर मात्रा 700-800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करना चाहिए, या सैपरमेथ्रिन 750 मी०ली० या फेंवेलेरेट 1 लीटर 700-800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए। कीटों के साथ साथ चूहे भी लगते हैं, ये खड़ी फसल में नुकसान पहुँचाते हैं, चूहों के लिए जिंक फास्फाइट या बेरियम कार्बोनेट के बने जहरीले चारे का प्रयोग करना चाहिए, इसमे जहरीला चारा बनाने के लिए 1 भाग दवा 1 भाग सरसों का तेल तथा 48 भाग दाना मिलाकर बनाया जाता है जो कि खेत में रखकर प्रयोग करते हैं।

अनुसंधान के झरोखे से

इफ्फको द्वारा विकसित नैनोतकनीकी पर आधारित उर्वरक नैनो यूरिया और नैनो डीएपी

बिहार में सेब की खेती हुई सम्भव, किसान हरमन 99 प्रजाति लगा सकता है।

प्रेगा डी किट से अब गाय भैस की भी हो सकेगी गर्भ जाँच, लगेंगे केवल 30 मिनट।

सुपर सीडर मशीन से एक साथ खेत की जुताई भी बुआई भी।

महत्वपूर्ण सूचनाएं

हरियाली कृषि ज्ञान केंद्र में मिट्टी जाँच की सुविधा निर्धारित शुल्क पर उपलब्ध है। किसान भाई मिट्टी नमूना अपने खेत से लेकर उसकी जाँच कराएं तथा उर्वरक की संस्तुत मात्रा ही अपने फसल में प्रयोग करे।

परिवर्तन पोली हॉउस में विभिन प्रकार के सब्जी पौधा उचित मूल्य पर उपलब्ध कराये जाते है किसान भाई इसका लाभ उठाएं।

मिट्टी पलटने वाले हल, जिरोटिल मशीन, रेज्ड बेड प्लान्टर, रिज प्लान्टर अदि कृषि यंत्र उपलब्ध है। किसान भाई इन यंत्रो से अपनी खेत की तैयारी तथा फसल बुआई कर सकते हैं।

जनहितार्थ परिवर्तन किसान उत्पाद कम्पनी के किसान सेवा केंद्र से उन्नतशील किस्म के बीज, इफ्फको के उर्वरक, पशुआहार, कृषि रक्षा रसायन, जैव उर्वरक आदि कृषि इनपुट आदि सेवाए प्राप्त कर सकते है।

सहयोगी संस्थाए

- सीरियल सिस्टम इनिशिएटिव फॉर साऊथ एशिया (सीसा) पटना
- भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्थान क्षेत्रीय केंद्र पूसा समस्तीपुर
- भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद रिसर्च काम्प्लेक्स, पूर्वी क्षेत्र,पटना
- डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा समस्तीपुर
- बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर भागलपुर
- कृषि एवं कृषि से जुड़े सम्बन्धित विभाग, सिवान

PARIVARTAN
परिवर्तन

संपर्क सूत्र

श्री विवेक कुशवाहा

(कृषि सलाहकार)

7236008395

श्री बलिन्द्र यादव

(कृषि सहायक)

7759931043

संबोधन – किसानों की सफल कहानी

रामदेव राम – मै राम देव राम उजैन बंगरा प्रखंड आन्दर सिवान का किसान हूँ। मै अपनी खेती परम्परागत विधि से करता था जिससे विशेष लाभ नहीं मिलाता था। हालांकि ,मेरे लिए सब कुछ बदल गया जब मुझे परिवर्तन संस्था के कृषि इकाई के विशेषज्ञ से बातचीत करने का अवसर मिला। जिनसे खेती की नवीनतम तकनीकों के बारे में सीखा और बेहतर पैदावार के लिए अपने भूमि के अनुकूल खेती कैसे करें, इसका मार्गदर्शन प्राप्त किया। इस सलाह को संजीदगी से लिया और इसे अपने खेती में प्रारंभ किया। साथ ही साथ परिवर्तन किसान सेवा केंद्र से सही खाद और उन्नतशील बीज की प्राप्ति से मेरे उत्पादन में बढ़ोतरी हुईं और लागत में कमी आई। आज मै अन्य किसानों के लिए मौडल बन कर प्राप्त तकनीकी जानकारी को अन्य किसानों के साथ साझा करता हूँ जिससे उन्हें भी लाभ प्राप्त हो सके।

धनु सिंह – मै धनुसिंह ग्राम बाबू भटकन प्रखंड जीरादेई का निवासी हूँ। मै लगातार 10 वर्षो तक विदेश में नौकरी किया। कोविड के दौरान घर आने के बाद मेरे मन में काफी बदलाव आया और घर पर ही रहकर पुस्तैनी जमींन पर खेती – किसानी को रोजगार का साधन चुना। पहले साल धान की खेती किया। जानकारी के आभाव के कारण लागत भी अधिक लगा और धान की फसल में अनेक रोग लग जाने के कारण मुझे काफी घाटा हुआ। इसके के बाद मै परिवर्तन संस्था के कृषि इकाई के सदस्यों से मिला जिन्होंने मुझे धान- गेहूं की खेती को कम कर नगदी फसलों की खेती करने का सुझाव मिला। जिसके उपरांत मैंने गन्ना, प्याज, सब्जी नगदी फसलों की खेती को शुरु किया जिसे मुझे पहले से काफी अधिक मुनाफा प्राप्त हुआ। अब मै समय समय पर परिवर्तन कृषि सदस्यों के सहयोग लेकर खेती करता हूँ और लाभन्वित हो रहा हूँ। साथ ही परिवर्तन कृषि से प्राप्त जानकारियों से अन्य किसानों की मदद करता हूँ।