"किसान के प्रगति की कहानी–देश के प्रगति की निशानी"

पंत प्रसार संदेश

वर्ष : 19, अंक : 3 (जुलाई–सितम्बर, 2024)

कुलपति संदेश

उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में विकसित कृषि तकनीक को कृषक समुदाय के बीच लोकप्रिय बनाना हमेशा से चुनौतीपूर्ण रहा है। आज देश के विभिन्न कृषि अनुसंधान संस्थानों के माध्यम से प्रत्येक वर्ष नवीन प्रौद्योगिकियों का विकास किया जा रहा है, परन्तु इसे कृषि के मुख्य हितधारक किसानों तक पहुँचने में ज्यादा समय लगता है। किसानों तक आवश्यक सूचनाओं की ससमय उपलब्धता का अभाव किसानों की प्रगति पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण की दिशा में कृषि विज्ञान केन्द्रों की भूमिका महत्वपूर्ण रही है। विगत वर्षों से कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा तकनीकों को किसानों तक सुगमता पूर्वक पहुँचाने का कार्य बखूबी किया जा रहा है। अनुसंधान और किसान के बीच सेतु के रूप में कार्य कर रहे कृषि वैज्ञानिकों द्वारा किसानों की आवश्यकताओं के अनुरूप किये जा रहे कार्य इसका परिचायक है। मिलेट्स जो उत्तराखण्ड की पहचान है, इनकी भी वैज्ञानिक विधि से खेती व मूल्यवर्धित उत्पादों का ज्यादा से ज्यादा प्रचार–प्रसार करने की आवश्यकता है। ये फसलें किसानों की आजीविका संवर्धन का मार्ग प्रशस्त कर सकती हैं।

आगामी अक्टूबर 04–07, 2024 को विश्वविद्यालय में अखिल भारतीय किसान मेला एवं कृषि उद्योग प्रदर्शनी का आयोजन किया जा रहा है। मेले में रबी फसल एवं सब्जियों के उन्नत बीज, कृषि यंत्र, विकसित तकनीक के प्रदर्शन हेतु शोध केन्द्रों का भ्रमण, कृषि गोश्ठी इत्यादि कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। मैं आप सभी से अपील करता हूँ कि मेले में भाग लेकर कृषि सम्बन्धी विधाओं के बारे में जाने समझें और उन्नत कृषि की ओर कदम बढ़ायें।

डा. जितेन्द्र क्वात्रा, निदेशक प्रसार शिक्षा एवं निदेशक, समेटी–उत्तराखण्ड तथा डा. बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) प्रसार शिक्षा निदेशालय को त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" के सफल प्रकाशन हेतु बधाई एवं शुभकामनाएँ।

(मनमोहन सिंह चौहान)
कुलपति

संदेश

यह जानकर अत्यन्त प्रसन्नता है कि प्रसार शिक्षा निदेशालय, गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा कृषकोपयोगी त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" का प्रकाशन किया जा रहा है।

किसी भी फसल के उत्पादन की सफलता या विफलता मौसम पर निर्भर करती है। आज जलवायु परिवर्तन पूरी दुनिया के सामने एक विकट चुनौती बनकर खड़ा है, जो इसके वैश्विक दुष्प्रभावों के कारण वैज्ञानिकों एवं नीति निर्धारकों के लिए बहस का बड़ा मुद्दा बना हुआ है। फसल की बुवाई से लेकर कटाई, मड़ाई एवं भण्डारण तक किये जाने वाले समस्त कृषि कार्यों में मौसम की अहम भूमिका होती है। वर्तमान में जनसंख्या वृद्धि के मद्देनजर जलवायु सम्बन्धी समस्याओं को कम करते हुए वैश्विक खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करना विश्व समुदाय के सामने एक गम्भीर चुनौती है। जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु यथोचित कदम जैसे सुरक्षा प्रतिरोधी प्रजातियाँ, सस्य विधियों में आवश्यकता आधारित परिवर्तन, संरक्षित कृषि, शुष्क जलवायु आधारित कृषि को प्रोत्साहन, सिंचाई जल व पोषक तत्वों का कुशल प्रबन्धन, जल स्रोतों व नौलों का संरक्षण एवं संवर्धन, मौसम व वर्षा आधारित पूर्वानुमान आदि की नितान्त आवश्यकता है।

इसके अतिरिक्त कृषकों को उनके क्षेत्र के अनुरूप कृषि आधारित स्वरोजगारपरक उद्यमों जैसे मशरूम उत्पादन, मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन, जैविक कृषि, कुक्कुट पालन, डेयरी आदि में निपुणता हासिल कर हाथ आजमाने की आवश्यकता है, जिससे प्रतिकूल मौसम में भी उनकी आर्थिकी मजबूत बनी रहे। पंत विश्वविद्यालय व इसके अधीन कार्यरत कृषि विज्ञान केन्द्र अपनी स्थापना से ही सदैव कृषकों के आर्थिक उन्नयन हेतु उनके साथ खड़े रहते हैं। यहाँ यह भी समीचीन होगा कि हमें मोटे अनाजों के महत्व को न भूलते हुए इनकी खेती का विस्तार करना आवश्यक होगा। इन फसलों की खेती से विशेषकर पर्वतीय क्षेत्र के कृषक लाभान्वित हो सकते हैं।

मैं विश्वविद्यालय परिवार एवं सम्पादक मण्डल को "पंत प्रसार संदेश" पत्रिका के सफल प्रकाशित करने हेतु बधाई देता हूँ और आशा करता हूँ कि यह पत्रिका हित धारकों हेतु लाभकारी सिद्ध होगी। यह क्रम निरन्तर बना रहे, ऐसी मेरी शुभकामना है।

(प्रो. दीवान सिंह रावत)
कुलपति, कुमाऊँ विश्वविद्यालय, नैनीताल

अत्यन्त हर्ष का विषय है कि गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा कृषि के लिए उपयोगी सिद्ध हो रही त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" के जुलाई–सितम्बर, 2024 अंक का प्रकाशन किया जा रहा है। पर्वतीय प्रदेश उत्तराखण्ड का अध्ययन करने के उपरान्त यह प्राप्त होता है कि इस प्रदेश में कृषि कार्य के लिए विशम स्थितियां हैं। इस पर्वतीय प्रदेश का अधिकांश हिस्सा पर्वतीय है, जहाँ कृषि कार्य को करने के लिए संसाधनों की उपलब्धता, तकनीकों के प्रसार की समास्या, छोटे–छोटे खेत, परम्परागत विधि से कृषि कार्यों का संचालन, उन्नत तकनीकों का अभाव है। कच्चे गोबर की खाद के प्रयोग जैसी कई समस्यायें विद्यमान हैं। इन सभी क्षेत्रों में हो रहे बदलाव एवं समस्याओं से अभी हमारे ग्रामीण पूर्ण रूप से परिचित नहीं हैं। ग्रामीण अंचलों में कृषि कार्य में संलग्न लोगों के बीच हरित क्रांति तथा कृषि के लिए निर्मित की गई कृषि तकनीकें सही ढंग से पहुंच नहीं पाई हैं। गव वर्षों में सरकार द्वारा कृषि विषयक कई कार्यक्रमों का संचालन इस क्षेत्र में किया जा रहा है।

वर्तमान में आधे से अधिक जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में निवास कर रही है जो कृषि कार्यों में संलग्न है। ऐसे में विकासपरक योजनाओं का पहुंचना, कृषि क्षेत्र में हो रहे परिवर्तनों की सूचना होना, कृषि तकनीकों का प्रसार होना भविष्य के लिए महत्वपूर्ण है, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों के साथ–साथ इस पर्वतीय राज्य उत्तराखण्ड का विकास हो सके। गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर कृषि क्षेत्र में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। यह संस्थान कृषि क्षेत्र की तकनीकों के बेहतर क्रियान्वयन के लिए निरन्तर प्रयास कर रहा है। यह विश्वविद्यालय अपने अनुसंधान कार्य, शिक्षण एवं प्रसार कार्यक्रमों से देश–विदेशों में अपनी विशिष्ट पहचान बनाए हुए है। आज ज्यों–ज्यों जनसंख्या बढ़ रही है त्यों–त्यों खाद्य समस्या, कृषि क्षेत्रों की समस्या और चुनौतियां बढ़ रही हैं। ऐसे में यह विश्वविद्यालय उन चुनौतियों से निपटने और ग्रामीण क्षेत्रों से संबद्ध रखने वाले कृषकों को कृषि क्षेत्रों में हो रहे बदलावों, तकनीकों के सुगमता से पहुंचाने के साथ कृषकों को भविष्य की चुनौतियों से निपटने में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है। मुझे आशा ही नहीं अपितु पूर्ण विश्वास है कि इस पत्रिका के माध्यम से इन महत्वपूर्ण पहलुओं पर दृष्टि डाली जायेगी। इस पत्रिका में कृषि क्षेत्र में हो रहे अनुसंधान, कृषि विज्ञान केन्द्र के कार्यक्रम, सरकार द्वारा कृषि को लेकर किए जा रहे कार्यों को लेकर जानकारी समाहित हो, जिससे कि हमारे हितधारकों, कृषि में संलग्न कृषकों, कृषि को लेकर अध्ययन कर रहे विद्यार्थियों को नवीनतम जानकारी मिल सकें।

मैं इस पत्रिका के प्रकाशन अवसर पर गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर के सभी सहयोगियों, प्रकाशन से जुड़े सभी सदस्यों को अपनी ओर से शुभकामनाएं देता हूँ।

शुभमस्तु!

(डा. सतपाल सिंह बिष्ट)
कुलपति, सोबन सिंह जीना विश्वविद्यालय, अल्मोड़ा

आगामी त्रैमास के कृषि कार्य : अक्टूबर–दिसम्बर

अक्टूबर : मैदानी क्षेत्र–फसल

धान : शीघ्र एवं मध्यम शीघ्र अवधि में पकने वाली किस्मों की कटाई करें। देर से पकने वाली किस्मों में दाना बनते समय सिंचाई करें तथा रोग व कीट नियंत्रण हेतु संस्तुति अनुसार रसायनों का प्रयोग करें।

गन्ना : कंडुवा संक्रमित पौधों को निकालकर जला दें। फसल में हल्की सिंचाई करें, इससे गन्ने का वजन बढ़ेगा। शरदकालीन गन्ने की बुवाई 15 अक्टूबर तक अवश्य कर लें। पिछले माह बोयी गयी फसल में बुवाई के 25–30 दिन पर गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें।

मक्का : फसल पकने पर भुट्टों को ढकने वाली पत्तियाँ पीली होने लगती है। इस अवस्था पर कटाई कर लें।

मूँगफली : समय पर बुवाई की गई फसल की खुदाई कर लें तथा फलियों को सुखाकर भण्डारित करें।

तोरिया (लाही), पीली सरसों एवं राई : तोरिया की बुवाई माह के प्रथम सप्ताह तक अवश्य कर लें तथा पीली सरसों एवं राई की बुवाई माह के प्रथम पखवाड़े तक कर लें।

गेहूँ, जौ, चना, मटर एवं मसूर : असिंचित दशा में फसल की बुवाई माह के द्वितीय पखवाड़े में करें। प्रजातियों का चयन, बीज की मात्रा, बीज शोधन, बुवाई की विधि एवं उर्वरकों का प्रयोग संस्तुति अनुसार करें।

अक्टूबर : पर्वतीय क्षेत्र–फसल

मंडुवा, झंगोरा, काकुन एवं रामदाना : मध्यम एवं ऊँचाई वाले क्षेत्रों में फसल की कटाई कर लें।

सोयाबीन : फसल परिपक्व होने पर पत्तियाँ पीली होकर गिर जाती हैं। ऐसी अवस्था पर फसल की कटाई कर 2–3 दिन तक सुखाने के बाद डंडों से पीटकर दाने अलग कर लें।

धान : मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में रोपित धान की परिपक्व फसल काट लें तथा 2–3 दिन सुखाने के पश्चात् गहाई कर दाना निकाल लें।

गहत (कुल्थी), राइसबीन (नौरंगी), राजमा एवं मक्का : तैयार फसल की यथासमय कटाई कर लें।

गेहूँ एवं जौ : असिंचित दशा में अधिक ऊँचाई वाले क्षेत्रों में बुवाई माह के प्रथम पखवाड़े तथा घाटी व मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में द्वितीय पखवाड़े में करें। अच्छी उपज हेतु प्रजातियों का चयन, बीज की मात्रा, बीज शोधन, बुवाई की विधि एवं उर्वरकों का प्रयोग संस्तुति अनुसार करें।

तोरिया (लाही/घरिया), पीली सरसों एवं राई–सरसों (राड़ा) : तोरिया एवं पीली सरसों की बुवाई माह के प्रथम पखवाड़े में तथा राई की बुवाई असिंचित दशा में माह के प्रथम पखवाड़े व सिंचित दशा में द्वितीय पखवाड़े में करें।

चना, मटर एवं मसूर : चने की खेती कम ऊँचाई तथा मटर व मसूर की मध्यम ऊँचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में की जा सकती है। असिंचित दशा में चने की बुवाई माह के द्वितीय पखवाड़े में करें।

अक्टूबर : मैदानी क्षेत्र–सब्जी

टमाटर : आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। झुलसा बीमारी से बचाव के लिये 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल–45 का छिड़काव करें। नई फसल की 60ग45 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें।

आलू : आलू की बुवाई का उचित समय है। नई किस्मों कुफरी ख्याती, कुफरी चिपसोना 3 का चुनाव करें। खेत की आखिरी जुताई पर 75:100:100 कि.ग्रा. नत्रजन, फास्फोरस, पोटाश प्रति है. की दर से डाले व 60ग15 सेमी. की दूरी पर बुवाई करें।

फूलगोभी : फसल हेतु खेत की आखिरी जुताई पर 75:100:100 कि.ग्रा. नत्रजन, फास्फोरस व पोटाश प्रति है. की दर से डालकर 60ग50 सेमी. की दूरी पर रोपाई, तत्पश्चात् हल्की सिंचाई करें।

पालक/मैंथी व धनियां : पूर्व में बोई गई फसलों में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। यदि अभी तक बुवाई नहीं हो पाई हैं तो शीघ्र ही बुवाई करें। खेत की आखिरी जुताई पर 50:60:60 कि.ग्रा. प्रति है. की दर से नत्रजन, फास्फोरस व पोटाश डालकर 30 सेमी. की दूरी पर बुवाई करें।

अक्टूबर : पर्वतीय क्षेत्र–सब्जी

टमाटर : तैयार टमाटर को थोड़ा पकने से पूर्व पीला पड़ने की अवस्था पर तोड़ें, जिससे विपणन तक फल पककर तैयार हो जाय।

पालक/मैंथी व धनियाँ : पत्तियों की कटाई कर बाजार भेजने से पूर्व सड़ी गली पत्तियों को निकाल दें और छोटी–छोटी गड्डियां बनाकर बाजार भेजें।

अक्टूबर : मैदानी क्षेत्र–फल

नीबूवर्गीय फल : बाग की जुताई करें। पेड़ों पर ब्लाइटॉक्स–50 (0.25 प्रतिशत) का घोल बनाकर छिड़काव करें।

अमरूद : बरसाती फसल को तोड़कर बाजार भेंजे। सर्दी वाली फसल के फलों पर ब्लाइटॉक्स–50 (0.25 प्रतिशत) या इन्डोफिल–45 (0.2 प्रतिशत) का छिड़काव करें।

आवंला : बाग में सिंचाई की नालियां बना लें। तना बेधक कीट के नियंत्रण हेतु क्वीनालफास 25 ई.सी. (0.1 प्रतिशत) तथा रस्ट की रोकथाम हेतु ब्लाइटॉक्स–50 (0.25 प्रतिशत) का छिड़काव करें।

अक्टूबर : पर्वतीय क्षेत्र–फल

सेब व नाशपाती : पछेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार भेजें। मूलवृंत तैयार करने के लिए पौधशाला में बीजों की बुवाई करें।

आडू, आलू बुखारा एवं खुबानी : बाग को स्वच्छ रखें। जड़ बेधक कीट के नियंत्रण हेतु क्लोरोपाइरोफास (4 मि.ली./10 लीटर पानी में) घोल बनाकर थालों में डालें।

नवम्बर : मैदानी क्षेत्र–फसल

धान, उर्द, मूँग, सोयाबीन एवं तिल : देर से बोयी गयी फसलों की कटाई कर लें।

गन्ना : पेड़ी गन्ने के रस में ब्रिक्स की मात्रा 18 प्रतिशत होने पर कटाई कर लें। नौलख फसल में आवश्यकतानुसार सिंचाई करें। शरदकालीन गन्ने में बुवाई के 25–30 दिन पर निराई–गुड़ाई करें तथा खरपतवार की ज्यादा समस्या होने पर नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायन का प्रयोग करें।

तोरिया (लाही), पीली सरसों एवं राई : राई एवं देर से बोयी गयी तोरिया व पीली सरसों की फसल में फूल आने से पूर्व हल्की सिंचाई करें तथा सिंचाई के पश्चात् नत्रजन की टॉप–ड्रेसिंग करें। समय पर बोयी गयी तोरिया व पीली सरसों की फलियों में दाना भरते समय हल्की सिंचाई करें।

गेहूँ एवं जौ : असिंचित फसल की बुवाई माह के प्रथम सप्ताह तथा सिंचित की प्रथम पखवाड़े में करें। अधिक पैदावार हेतु प्रजातियों का चयन, बीज की मात्रा, बीज शोधन, बुवाई की विधि एवं उर्वरकों का प्रयोग संस्तुति अनुसार करें।

चना, मटर एवं मसूर : पिछले माह असिंचित दशा में बोयी गयी फसल में 25–30 दिन की अवस्था पर निराई–गुड़ाई कर खरपतवारों को निकाल लें। सिंचित दशा में फसलों की बुवाई माह के प्रथम पखवाड़े में करें।

नवम्बर : पर्वतीय क्षेत्र–फसल

गेहूँ व जौ : सिंचित दशा में मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में फसल की बुवाई माह के प्रथम सप्ताह तथा घाटियों व कम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में द्वितीय सप्ताह तक करें।

तोरिया (लाही/घरिया), पीली सरसों एवं राई (राड़ा) : तोरिया एवं पीली सरसों की फसल एक माह की होने पर हल्की सिंचाई करें तथा संस्तुति के अनुसार नत्रजन की टॉप–ड्रेसिंग करें।

चना, मटर एवं मसूर : इन फसलों की बुवाई माह के प्रथम सप्ताह तक अवश्य कर लें। पिछले माह बोयी गयी फसल में यथासमय निराई कर खरपतवार निकाल लें।

नवम्बर : मैदानी क्षेत्र–सब्जी

आलू : फसल की पहली सिंचाई करें, जिसमें जमाव पूरा हो जायेगा। बुवाई के 35–40 दिन बाद खड़ी फसल में 50 कि.ग्रा. यूरिया/है. डालें।

झुलसा रोग नियंत्रण हेतु बुवाई के 35 दिन बाद संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

मूली व गाजर : जड़ों की सफाई कर बाजार भेंजे। फसलों में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। खड़ी फसल में 50 कि. ग्रा. यूरिया/है. डालें।

मटर : फसल में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। तैयार फलियों की तुड़ाई कर बाजार भेजें।

नवम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

बैंगन व मिर्च : तैयार फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। बाजार भेजने से पूर्व फलों छंटाई करें। कीट एवं रोगग्रस्त फलों को निकाल दें।

फूलगोभी, पातगोभी व गांठगोभी : तैयार गोभियों को बाजार भेजने की व्यवस्था करें। फसलों में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें।

नवम्बर : मैदानी क्षेत्र-फल

आम : आम को मीली बग से बचाने के लिए तनों पर पॉलीथीन की 30 सेमी. चौड़ी पट्टी गोलाई में बांधकर दोनों सिरों पर ग्रीस लगाना चाहिए।

लीची : थालों की सफाई करें। बाग को स्वच्छ रखें। छोटे पौधों को पाले से बचाने हेतु छप्पर का प्रयोग करें।

आंवला : बाग की सफाई करें। यदि फल गिर रहे हों तो बोरेक्स का छिड़काव करें। इस माह के अन्त तक अगेती किस्मों के पेड़ों से फल की तुड़ाई करें।

नवम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब एवं नाशपाती : थालों की निराई–गुड़ाई करें। बाग की सफाई करें। पौधशाला में बीजों की बुवाई करें।

आड़ू, खुबानी व बादाम : बाग की सफाई करें। थालों में बीजों की बुवाई करें। आड़ू की पर्ण संकुचन माहू की रोकथाम हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

अखरोट, पांगर, भोटिया बादाम व पीकनट : बाग की सफाई करके थालों की निराई–गुड़ाई करें। पौधशाला में बीजों की बुवाई करें।

दिसम्बर : मैदानी क्षेत्र-फसल

अरहर : खेत में नमी की कमी होने पर फसल में हल्की सिंचाई करें। पछेती फसल की निगरानी करते रहे तथा रोग अथवा कीट की समस्या होने पर संस्तुति अनुसार नियंत्रण करें।

गन्ना : पेड़ी फसल की तुरन्त कटाई करें, जिससे उसके बाद गेहूँ की बुवाई की जा सके। शरदकालीन गन्ने में आवश्यकतानुसार सिंचाई करें तथा निराई–गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें।

तोरिया (लाही), पीली सरसों एवं राई : देर से बोयी गयी तोरिया एवं पीली सरसों तथा समय पर बोयी गयी राई की फसलों में दाना बनते समय हल्की सिंचाई करें। कीट अथवा रोगों की समस्या होने पर संस्तुत रसायनों का छिड़काव करें। सितम्बर में बोयी गयी तोरिया एवं पीली सरसों की फसल में 75 प्रतिशत फलियाँ सुनहरे रंग की होने पर कटाई कर लें।

गेहूँ एवं जौ : फसल की बुवाई 25 दिसम्बर तक कर लें अन्यथा उपज में काफी कमी आ जाती है। असिंचित दशा में बोयी गयी फसल में निराई–गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें। फसल की पछेती बुवाई माह के मध्य तक कर लें।

दिसम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फसल

गेहूँ : असिंचित दशा में बोयी गयी फसल में आवश्यकतानुसार निराई कर खरपतवार निकाल लें तथा सिंचित फसल में खरपतवार नियंत्रण हेतु संस्तुत खरपतवारनाशी रसायन का प्रयोग करें।

तोरिया (लाही/घरिया), पीली सरसों एवं राई (राड़ा) : फसल की समय–समय पर निगरानी करते रहें। कीट अथवा रोग की समस्या आने पर नियंत्रण हेतु संस्तुति अनुसार रसायनों का प्रयोग करें। घाटियों एवं निचले पर्वतीय क्षेत्रों में समय पर बोयी गयी फसल में दाना भरते समय हल्की सिंचाई करें।

चना, मटर एवं मसूर : फसल में आवश्यकतानुसार निराई–गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें।

दिसम्बर : मैदानी क्षेत्र-सब्जी

बैंगन : फलों की तुड़ाई उचित अन्तराल पर करते रहें। फसल में फल छेदक कीड़ों का प्रकोप हो तो संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

फूलगोभी : पछेती प्रजातियों के बीज तैयार नर्सरी में 10 सेमी. की दूरी पर बनी नालियों में बुवाई कर दें। बीज की बुवाई के तुरन्त बाद नर्सरी को सूखी घास से ढ़ककर हजारे से हल्की सिंचाई करें। मध्य कालीन फसल की निराई, गुड़ाई तथा सिंचाई करते रहें।

टमाटर : आवश्यकतानुसार 10–15 दिनों के अन्तर पर हल्की सिंचाई करें। पौधों को वायरस से बचाने के लिए संस्तुत रसायन का छिड़काव करें। एक माह पुरानी फसल में 30 कि.ग्रा. नत्रजन/है. की दर से टॉप ड्रेसिंग करें।

पत्तियों वाली सब्जियाँ : पालक, धनिया, मैंथी, सोया आदि फसलों की निराई, हल्की सिंचाई एवं 40 कि.ग्रा. नत्रजन प्रति है. की दर से छिड़क दें।

दिसम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

आलू : आलू की बुवाई का कार्य पूर्ण करें। अगेती एवं पछेती झुलसा रोग के लक्षण दिखते ही इसके नियंत्रण हेतु मैंकोजैब के 0.25 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें। रोग आने पर एक सप्ताह के अन्तर पर तीन–चार छिड़काव करना चाहिए। यदि खेत छोटा हो तो आलू के फूलों की तुड़ाई करें, इससे कन्द का अच्छा विकास होगा।

मटर : असिंचित दशा में मटर की अगेती किस्में अर्किल मटर, वी.एल. 7, पंत सब्जी मटर, आजाद मटर 3 की बुवाई करें। बीज शोधन थायरम 2 ग्रा./कि.ग्रा. बीज की दर से करें। बीज दर 2 से 2.25 कि.ग्रा. प्रति नाली रखें।

पालक, मैंथी व धनियां : पत्तियों की कटाई करें, सड़ी–गली पत्तियों को निकालें और गड्डियां बनाकर बाजार भेजें। कटाई का काम सुबह करना उत्तम रहता है।

प्याज : सिंचित घाटी में नवम्बर में रोपाई किये गये प्याज की फसल में पहली निराई–गुड़ाई रोपाई के 25–30 दिन बाद तथा दूसरी पहली के 25–30 दिन बाद करनी चाहिए।

दिसम्बर : मैदानी क्षेत्र-फल

आम : मिलीबग की रोकथाम हेतु पिछले महीने यदि ग्रीस की पुताई न की गई हो तो इस माह अवश्य कर दें। छोटे पौधों को पाले से बचाने के लिए टटियों लगायें, जिस रात पाला पड़ने की सम्भावना हो बाग में धुंआ करें।

अमरूद : पके फलों को तोड़कर बाजार भेजें। बाग को साफ रखें।

पपीता : पौधों को पाले से बचाने के लिए धुंआ करें और बाग में पर्याप्त नमी बनाएं। कच्चे फलों को टाट अथवा बोरे से ढक दें। प्रति पौधों के हिसाब से 200 ग्राम सिंगल सुपरफास्फेट और 125 ग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश थालों में मिलाकर दें।

लीची : छोटे पौधों को पाले से बचाने के लिए छप्पर का प्रबन्ध करें। पौधों को तीन तरफ से ढके और पूर्व दक्षिण दिशा में खुला रहने दें।

दिसम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब : पछेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार भेंजे। मूलवृंत तैयार करने के लिए पौधशाला में बीजों की बुवाई करें। तने के रोगों की रोकथाम के लिए संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

नाशपाती : पछेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार भेजें। पौधशाला में बीजों की बुवाई करें।

आड़ू, आलूबुखारा एवं खुबानी : बाग को स्वच्छ रखें। जड़ बेधक कीट की रोकथाम हेतु क्लोरोपाइरीफास (4 मि.ली./10 लीटर पानी में) घोल बनाकर थालों की सिंचाई करें।

कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियाँ

कृषि विज्ञान केन्द्र, मटेला (अल्मोड़ा)

- केन्द्र द्वारा 21 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिसमें कुल 446 प्रशिक्षणार्थियों द्वारा प्रतिभाग किया गया। वैज्ञानिकों द्वारा विगत त्रैमास मे 14 कृषकों के प्रक्षेत्र पर भ्रमण कर 84 कृषकों को आवश्यक जानकारी उपलब्ध कराई गयी। केन्द्र द्वारा 19 कृषक वैज्ञानिक संवाद आयोजित कर कुल 254 कृषकों को लाभान्वित किया गया।

बासमती धान अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

- रेखीय विभाग द्वारा 04 किसान गोश्ठियों का आयोजन किया गया, जिसमें केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा व्याख्यान दिये गये। भ्रमण कार्यक्रमों के अन्तर्गत केन्द्र के प्रक्षेत्र पर 06 कृषक समूहों द्वारा भ्रमण किया गया। समूह के 87 कृषकों द्वारा प्रदर्शित की गयी तकनीकियों का अवलोकन किया गया।
- गाजर घास उन्मूलन जागरूकता सप्ताह कार्यक्रम दिनांक 16–22 अगस्त, 2024 तक निकटवर्ती ग्रामों में आयोजित किया गया। इस अवधि में 03 प्रक्षेत्र दिवसों का आयोजन किया गया, जिसमें 63 कृषकों द्वारा प्रतिभाग किया गया।
- 'एक पेड़ माँ के नाम' कार्यक्रम का आयोजन अगस्त 21–28, 2024 तक केन्द्र एवं अग्रीकृत ग्रामों में किया गया। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत ग्रामीणों को पेड़ का हमारे जीवन में महत्व, उपयोगिता एवं वृक्ष को बचाने हेतु शपथ भी दिलवाई गयी। इस अवसर पर 36 ग्रामीणों द्वारा प्रतिभाग किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालदम (चमोली)

- गाजर घास उन्मूलन सप्ताह का आयोजन अगस्त 16–22, 2024 को किया गया, जिसमें अनेक कृषकों द्वारा प्रतिभाग किया गया। कार्यक्रम के दौरान गाजर घास के दुष्प्रभाव एवं उन्मूलन की जानकारी दी गयी।
- केन्द्र प्रक्षेत्र में जय गोपाल वर्मी कल्चर इकाई की स्थापना एवं इस विषय पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित कर प्रतिभागियों को इस तकनीक को अपनाने का सलाह दिया गया।

जय गोपाल वर्मी कल्चर प्रशिक्षण

- सितम्बर 2024 में मशरूम उत्पादन पर कृषक महिलाओं एवं सशस्त्र सीमा बल के आरक्षियों हेतु कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें 50 प्रशिक्षणार्थियों ने प्रतिभाग किया
- स्वच्छता ही सेवा 2024 ''स्वभाव स्वच्छता–संस्कार स्वच्छता कार्यक्रम के अन्तर्गत सितम्बर, 2024 के दूसरे पखवाड़े में अनेक जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

- मटर की पी.एस.–1100 प्रजाति पर 0.5 है. क्षेत्रफल में 25 प्रथम पंक्ति प्रदर्शन एवं पालीहाउस में शिमला मिर्च की प्रजाति मिसीलिया एवं बजाटा पर 0.2 है. क्षेत्रफल में 10 परीक्षण संचालित किये जा रहे हैं।

कौषल दक्षता पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

- उद्यान, पशुपालन व गृह विज्ञान के अन्तर्गत कुल 03 कौशल विकास दक्षता प्रशिक्षण,
- कृषकों एवं कृषक महिलाओं हेतु मूल्यसंवर्धन, पोषण वाटिका प्रबन्धन, पशुपालन, प्राकृतिक खेती व नर्सरी उत्पादन विषय पर 12 प्रशिक्षण तथा प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। इसी क्रम में सशस्त्र सीमा बल, चम्पावत द्वारा दिनांक 04–06.07.2024 तक तीन दिवसीय कृषि उत्पादन एवं बीज वितरण विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। बायफ, चम्पावत द्वारा जुलाई 09–10, 2024 को पशुपालन विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।
- केन्द्र द्वारा दो गोष्ठियों का आयोजन कर कृषकों को पर्यावरण बचाने हेतु अधिक से अधिक वृक्ष लगाने व कृषकों को सीड बम बनाकर आस–पास के जंगलों में फेकने का सुझाव दिया गया। पशु स्वास्थ शिविर का आयोजन कर पशुओं में होने वाली बीमारियों की रोकथाम, निःशुल्क दवाइयां एवं प्रसार साहित्य का वितरण किया गया। दिनांक 26.09.2024 को कृषक वैज्ञानिक संवाद का आयोजन कर कृषकों के समस्याओं का समाधान किया गया।
- गाजर घास उन्मूलन जागरूकता सप्ताह, आई.टी.बी.पी., लोहाघाट के सहयोग से एक पेड़ माँ के नाम कार्यक्रम, स्वच्छता जागरूकता पखवाड़ा इत्यादि हर्शोल्लास के साथ मनाया गया।
- अशाड़ी मेला दिनांक 16–18.08.2024 में स्टाल लगाकर विकसित कृषि तकनीक को प्रदर्शित किया गया। जिला प्रशासन द्वारा आयोजित बहुउद्देशीय शिविर दिनांक 10.09.2024 में भाग लेते हुए विकसित तकनीकों को कृषि प्रदर्शनी के माध्यम से प्रदर्शित किया।
- केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा दिनांक 19.07.2024 को लखनऊ एवं दिनांक 22–23.07.2024 को श्रीनगर, जम्मू–कश्मीर में दो दिवसीय प्राकृतिक खेती कार्यशाला में प्रतिभाग किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, ढकरानी (देहरादून)

- कृषकों हेतु कुल 22 प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया, जिसमें 407 कृषकों द्वारा प्रतिभाग किया गया। इसी प्रकार रोजगारोन्मुखी प्रशिक्षण के अन्तर्गत उत्तराखण्ड की विशेष ऐपण कला के पारम्परिक और नये प्रकारों की जानकारी दी और रंग बनाने का प्रशिक्षण दिया गया। प्रसार कार्यकर्ताओं के लिये 01 व ग्रामीण युवाओं हेतु 02 प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया। प्राकृतिक खेती के विस्तार विषयक 01 प्रशिक्षण का आयोजन किया गया, जिसमें 35 युवाओं द्वारा प्रतिभाग किया गया।
- गृह विज्ञान विषय के अन्तर्गत वैज्ञानिक द्वारा विश्व स्तनपान सप्ताह 01–07 अगस्त, 2024 तथा पोषण सप्ताह 01–07 सितम्बर, 2024 आंगनबाड़ी में कार्यकर्तियों के साथ प्रतिभाग किया।
- कृषि विभाग द्वारा आयोजित प्रशिक्षणों में गृह विज्ञान वैज्ञानिक द्वारा मंडुआ का दैनिक आहार में महत्व व इससे बने मूल्यवर्धित उत्पाद के बारे में विस्तार से जानकारी दी गयी।

बासमती धान अग्रिम पंक्ति प्रदर्षन

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत बासमती धान की उन्नत प्रजातियों का 04 है.

क्षेत्रफल में 20 प्रदर्शन तथा संकर धान की उन्नत प्रजातियों का 03 है. क्षेत्रफल में 12 प्रदर्शन आयोजित किये गये। संकर मक्का फसल के क्लस्टर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन 10 है. क्षेत्रफल पर 28 कृषकों के प्रक्षेत्रों पर किया गया।

- सितम्बर माह में दूरदर्शन के द्वारा कृषक प्रश्नमंच का आयोजन किया गया, जिसमें कृषकों, वैज्ञानिकों के प्रश्न उत्तर संवाद का आयोजन किया गया। प्रक्षेत्र दिवस के अन्तर्गत बासमती धान पर 15 गोष्ठी, दिनांक 23 सितम्बर को केन्द्र पर खरीफ गोष्ठी का आयोजन तथा अगस्त 22, 2024 को कृषक वैज्ञानिक संवाद कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- दो प्रसार पुस्तिकाओं बासमती धान फसल प्रबन्धन एवं दून घाटी में बकरी पालन– आय का प्रमुख साधन विषयक का संकलन किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- केन्द्र द्वारा फसल उत्पादन, कृषि अभियंत्रण, पादप सुरक्षा, मृदा विज्ञान, गृह विज्ञान एवं पशुपालन विषय अंतर्गत कुल 06 ऑन फॉर्म ट्रायल 15 हेक्टेयर क्षेत्रफल पर आयोजित किए गए। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत प्रमाणिक प्रौद्योगिकी के आधार पर 25 हेक्टेयर क्षेत्रफल में 252 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन लगाए गये हैं। उक्त अवधि में केन्द्र द्वारा 22 प्रशिक्षण आयोजित कर 464 प्रतिभागियों को लाभान्वित किया गया।
- केन्द्र द्वारा 50 कृषि स्नातक विद्यार्थियों हेतु प्रशिक्षण एवं परिचयात्मक दौरे का आयोजन किया गया। वैज्ञानिकों द्वारा किसानों एवं विद्यार्थियों के ज्ञानवर्धन हेतु कुल 37 व्याख्यान दिए गए। वैज्ञानिकों द्वारा 9 वेबीनार, 17 गोष्ठीं, पांच रेडियो टॉक तथा 6 अभ्यास प्रदर्शनों में प्रतिभाग किया गया। माह अगस्त में डॉ0 जितेन्द्र क्वात्रा, निदेशक प्रसार शिक्षा, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा केन्द्र पर भ्रमण कर गतिविधियों का अवलोकन एवं समीक्षा की गई।
- केन्द्र पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का 54वां स्थापना दिवस, गाजर घास उन्मूलन सप्ताह, एक पौधा मां के नाम एवं स्वच्छता अभियान जैसे कार्यक्रमों का सफल आयोजन किया गया। केन्द्र पर इस दौरान एक बकरी पालन इकाई, जय गोपाल जैविक खाद उत्पादन इकाई, मशरुम उत्पादन ईकाई स्थापित किया गया।

एक पेड़ माँ के नाम कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नैनीताल)

- क्लस्टर प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत तिलहनों (लाही पी.टी. 508, पंत श्वेता) के 150 कृशकों के 40 है. क्षेत्रफल में लगाई गई। मक्का की उच्च उत्पादकता प्रजाति प्रो–एग्रो 9144 तथा कंचन सफेद का प्रदर्शन 35 कृशकों के 10 है. में लगाया गया।
- प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अन्तर्गत कृशक एवं महिला कृशकों के लिये कुल 22 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये गये, जिसमें 346 कृषकों को कृषि सम्बन्धी जानकारी प्रदान की गयी। कौशल विकास के अर्न्तगत 30 महिलाओं को मोटे अनाजों द्वारा बेकरी उत्पाद, बिस्कुट, मफिन्स एवं नमकीन बनाने का प्रशिक्षण दिया गया। प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु 02 प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा 36 प्रसार कार्यकताओं को प्रसार की नई तकनीकियों के बारे में जानकारी दी गई। स्कूल के बच्चों को हस्तकला विकास के अन्तर्गत मोमबत्ती बनाने का प्रशिक्षण दिया गया।
- अन्य प्रसार गतिविधियों के अन्तर्गत केन्द्र द्वारा कुल 43 प्रसार कार्यक्रमों (ग्रुप बैठक, कृषक प्रक्षेत्र पर भ्रमण, कृषकों द्वारा केन्द्र पर भ्रमण, कार्यशाला, किसान गोष्ठी, कृषि प्रदर्शनी एवं विधि प्रदर्शन) का आयोजन किया गया।
- विशेष दिवस कार्यक्रम आयोजन के अन्तर्गत गाजर घास उन्मूलन सप्ताह, बच्चों के लिये स्कूल में कृषि सम्बन्धी जागरूकता कार्यक्रम तथा स्वच्छता ही सेवा कार्यक्रम इत्यादि आयोजित किये गये। केन्द्र द्वारा दो पशु स्वास्थ्य शिविर का आयोजन किया गया। शिविर में जनपद के पशु चिकित्सक द्वारा पशुओं का स्वास्थ्य परीक्षण किया गया एवं आवश्यक दवा भी उपलब्ध कराई गई।

जूट व रेशा उपयोग आधारित प्रशिक्षण

- केन्द्र प्रक्षेत्र पर उत्पादित फल, सब्जी पौध विक्रय, मत्स्य विक्रय व प्रशिक्षण शुल्क द्वारा अर्जित धनराशि केन्द्र के चक्रीय निधि में जमा की गयी।

कृषि विज्ञान केन्द्र, गैंना एंचोली (पियौरागढ़)

- केन्द्र द्वारा कुल 20 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित कर 417 कृषकों को लाभान्वित किया गया। केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा ग्रामीण युवाओं हेतु 04 रोजगारपरक व वाह्य प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु 03 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। दक्षता कौशल विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत गार्डेन कीपर हेतु 27 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम दिनॉक 24 जून से 20 जुलाई 2024 तक दिया गया, जिसमें 25 कृषकों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया। इसी क्रम में, सब्जी उत्पादन तथा ग्रामीण किसानों और युवाओं के लिए कुक्कुट पालन विषयक प्रशिक्षण कार्यक्रम क्रमशः दिनॉक 09–13 अगस्त, 2024 तथा दिनॉक 18–22 सितम्बर, 2024 तक आयोजित किया गया।
- प्रदर्शन एवं अन्य प्रसार कार्यक्रमों के अनुश्रवण हेतु वैज्ञानिकों द्वारा कृषकों के प्रक्षेत्र पर भ्रमण एवं केन्द्र पर संचालित विभिन्न गतिविधियो की जानकारियाँ प्राप्त करने हेतु किसानों द्वारा केन्द्र पर भ्रमण किया गया। वैज्ञानिकों द्वारा 06 टी.वी. वार्ता, दैनिक समाचार पत्र में प्रचार–प्रसार हेतु 31 तकनीकी समाचार एवं 02 कृषि लेखो का प्रकाशन किया गया।
- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत धान 6.0 है., सोयाबीन 3.0 है., मंडुवा 10.0 है., मक्का 1.0 है. व आम 0.5 है. में लगाये गये है। केन्द्र पर मधुमक्खी के 10 बक्से प्रदर्शन में लगाये गये है।
- दिनांक 11.08.2024 को माननीय प्रधानमंत्री जी द्वारा आई.सी.ए.आर. द्वारा विकसित 109 फसल किस्मों के विमोचन कार्यक्रम को किसानों के लिये सीधा प्रसारण/वेबकास्ट किया गया। अन्य विशिष्ट कार्यक्रमों के अन्तर्गत गाजरघास जागरूकता सप्ताह, एक पेड़ मॉ के नाम कार्यक्रम आयोजित किये गये।
- केन्द्र द्वारा दो पशु स्वास्थ्य शिविर का आयोजन किया गया। दोनों पशु शिविरो मे

पशु स्वास्थ्य शिविर का आयोजन

पशुपालको को खनिज मिश्रण, कृमि नाशक, लीवर सप्लीमेंट, एक्टोपैरासिटाइड एवं डायरिया रोधी और प्रजनन विकार के लिए दवाएं वितरित की गई। दोनों कार्यक्रमों द्वारा कुल 54 कृषक लाभान्वित हुए।

कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रूद्रप्रयाग)

- केन्द्र द्वारा कुल 40 प्रशिक्षण आयोजित कर प्रतिभागियों को कृषि आधारित जानकारी प्रदान की गयी। कृषकों के लिए प्राकृतिक खेती के अन्तर्गत 02 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किये गया। वैज्ञानिकों द्वारा अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन तथा परीक्षण सम्बन्धी बेसलाईन सर्वे किया गया है।
- कुक्कुट पालन इकाई में वनराजा प्रजाति के 50 चूजों का प्रदर्शन सफलतापूर्वक संचालित किया जा रहा है। मशरूम प्रदर्शन इकाई में जुलाई, अगस्त एवं सितम्बर माह में ढिंगरी मशरूम का उत्पादन किया गया। इसी प्रकार, शैक्षणिक मधुमक्खी पालन इकाई में प्रजाति ऐपिस सिराना इण्डिका का पालन किया जा रहा है।
- पॉलीहाउस में पत्तागोभी की वरूण, फूलगोभी (न्यूजीस्नोवाइट, मेघा, गिरिजा) तथा ब्रोकली लगायी गयी हैं। इसके अतिरिक्त लहसुन, छप्पन कद्दू, मेथी, गाजर, मूली, शलजम की बुवाई की गई है। नारंगी के पौधों का गूटी विधि द्वारा पौध उत्पादन भी किया जा रहा है।
- केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा मूल्य संवर्धन के अन्तर्गत ग्रामीणों को मोटे अनाजों के मूल्यवर्धन, मिर्च एवं मशरूम का अचार बनाना सिखाया गया।

मंडुवा के मूल्यवर्धित उत्पाद बिस्किट से स्वरोजगार

- केन्द्र द्वारा एक पेड़ माँ के नाम कार्यक्रम के अन्तर्गत अगस्त 21, 2024 को वृहद वृक्षारोपण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (ऊधमसिंहनगर)

- ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत गन्ने में विभिन्न शाकनाशियों का मूल्यांकन, मछली की बढ़त के लिए उच्च गुणवत्ता के फीड का उपयोग, मछली की वृद्धि को बढ़ावा देने के लिए प्राथमिक उत्पादकता में वृद्धि आदि विषयों पर परीक्षण संचालित है।
- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत धान में एच.वी.वाई., बासमती धान में एच.वी.वाई., पोषण वाटिका सम्बन्धी प्रदर्शन, पोषक तत्व प्रबंधन के माध्यम से उत्पादन प्रदर्शन, तालाब में गुणवत्तायुक्त जल प्रबंधन, विटामिन की खुराक से मांसपेशियों के विकास में सुधार, अमरुद की फसल में फल मक्खी जाल का प्रभाव, बाजरा के व्यंजनो का प्रदर्शन, सब्जी पौध ट्रान्सप्लांटर का उपयोग पर नये प्रदर्शन आयोजित किये गये।
- कृषक/कृषक महिलाओं हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं वर्मी प्रोडयूसर स्किल डेवलपमेंट प्रशिक्षण के आयोजन के साथ–साथ 14 अन्य प्रशिक्षण आयोजित किये गये, जिनसे कुल 293 कृषक लाभान्वित हुए।
- डिप्लोमा कोर्स ''डेसी'' का समापन समारोह जुलाई 26, 2024 को किया गया। इस अवसर पर पंतनगर विश्वविद्यालय के कुलपति डा. मनमोहन सिंह चौहान, निदेशक प्रसार शिक्षा, डा. जितेन्द्र क्वात्रा एवं अन्य वैज्ञानिक उपस्थित थे। कुलपति जी द्वारा केन्द्र के विभिन्न प्रसार कार्यक्रमों का अनुश्रवण भी किया गया।
- अन्य कार्यक्रम के अन्तर्गत केन्द्र के प्रक्षेत्र पर धान में रसायन छिड़काव, ड्रोन प्रदर्शन, कृषि उत्पादो का प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन विषयक कार्यशाला, एक्वापोनिक्स–सब्जी यूनिट की स्थापना, पशु स्वास्थ्य शिविर–खटीमा, गाजर घास जागरूकता सप्ताह, डी.डी. किसान द्वारा आयोजित कार्यक्रम में सहभागिता, एक पेड़ माँ के नाम कार्यक्रम इत्यादि आयोजित किये गये।

कुलपति महोदय का केन्द्र पर भ्रमण

सामुदायिक विज्ञान विद्यालय की गतिविधियाँ

- वैज्ञानिकों द्वारा जनपद हरिद्वार के कृषक महिलाओं हेतु कृषक वैज्ञानिक संवाद कार्यक्रम आयोजित कर उत्तराखण्ड सरकार की विभिन्न योजनाओं पर चर्चा, कृषक महिलाओं को खेत, घर और संबद्ध गतिविधियों के लिए कठिन परिश्रम कम करने वाली प्रौद्योगिकियों, काम करने की मुद्रा में सुधार के महत्व के बारे में समझाया गया।
- भीमताल, नैनीताल ब्लॉक में महिलाओं एवं किशोरियों को ''राखी'' बनाने का प्रशिक्षण, कृषक महिलाओं को कच्चे रेशम धागे का उपयोग करके हस्तनिर्मित राखी बनाने की विधि का प्रदर्शन किया गया और उन्हें तैयार राखियों की सतह की सजावट के विभिन्न तरीके भी दिखाए गए। यहाँ प्रतिभागियों को पूजा में प्रयोग होने वाले ''धूप बनाने'' का भी प्रशिक्षण दिया गया।
- नैनीताल जिले की कृषक महिलाओं एवं किशोरियों को ''डिजिटल साक्षरता'' पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण दिया गया। यह प्रशिक्षण पहाड़ी क्षेत्रों में महिलाओं को अवसरों, कनेक्टिविटी और आर्थिक स्वतंत्रता को बढ़ाने के लिए डिजिटल साक्षरता के माध्यम से सशक्त बनाने में मदद करेगा।
- जनरल बिपिन रावत स्कूल ऑफ हिल डेवलपमेंट ने राष्ट्रीय पोषण माह मनाते हुए 19–21 सितंबर 2024 तक तीन दिवसीय कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम में अमरूद, करौंदा, स्टोन एप्पल और नींबू आदि प्रजातियो का वृक्षारोपण, गर्भवती और स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए एनीमिया और संतुलित आहार पर व्याख्यान तथा स्वस्थ भोजन को प्रोत्साहित करने के लिए प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

राष्ट्रीय पोषण माह का आयोजन

प्रसार शिक्षा निदेशालय की गतिविधियाँ

समेटी–उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

समेटी–उत्तराखण्ड द्वारा इस अवधि में कुल छः प्रशिक्षण आयोजित किये गये। प्रशिक्षण के मुख्य विषय उन्नत पशुपालन एवं दुधारू पशुओं का प्रबन्धन, आय वृद्धि हेतु कुक्कुट पालन, मूल्यवर्धन

नक्सलवाद से प्रभावित छत्तीसगढ़ के कृषकों हेतु जैविक खेती प्रशिक्षण

से आय अर्जन, उन्नत बकरी पालन एवं रबी फसलोत्पादन उन्नत तकनीक सम्बन्धी प्रशिक्षण आयोजित कराये गये। इसके अलावा छत्तीसगढ़ की नक्सलवाद से प्रभावित महिला कृषकों हेतु जैविक खेती विषयक प्रशिक्षण का भी आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में कृषि/पशुपालन विभाग के अधिकारी, आतमा के अधिकारी, कुक्कुट फार्म स्कूलों के संचालक, बी.टी.एम., नर्सरी पालक, प्रसार कार्यकर्ता, प्रगतिशील कृषक एवं छत्तीसगढ़ की महिला कृषक सहित कुल 177 प्रशिक्षणार्थियों ने प्रतिभाग किया।

समेटी–उत्तराखण्ड द्वारा अक्टूबर–दिसम्बर, 2024 में आयोजित होने वाले प्रशिक्षण

क्र.सं.	विषय	दिनांक
1.	बाजार आधारित प्रसार	अक्टूबर 23–25, 2024
2.	ग्रामीण युवाओं हेतु स्वरोजगारपरक कुटीर उद्योग	नवम्बर 20–23, 2024
3.	मौन पालनः स्वरोजगार का अतिरिक्त माध्यम	नवम्बर 27–30, 2024
4.	उन्नत मत्स्य पालन तकनीक	दिसम्बर 11–14, 2024
5.	उन्नत बकरी पालन	दिसम्बर 18–20, 2024

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा आयोजित कार्यक्रम

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा कुल 15 प्रायोजित प्रशिक्षणों एवं 02 औद्योगिक एवं शैक्षिक भ्रमण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिससे क्रमशः 640 एवं 100 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए। प्रशिक्षण कार्यक्रम के विषय पशुपालन प्रबन्धन एवं कृषि विविधीकरण इत्यादि से सम्बन्धित थे।

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (एटिक) द्वारा संचालित गतिविधियाँ

भ्रमण पर आये 539 कृषकों/आगन्तुकों को एकल खिड़की वितरण प्रणाली के अन्तर्गत विभिन्न गतिविधियों की जानकारी एवं फसलों व सब्जियों के बीज, साहित्य उपलब्ध कराये गये। कृषकों एवं अन्य हितधारकों को ₹ 1,45,920.00 मूल्य के विभिन्न विषयों के कृषि साहित्य/पुस्तक एवं ₹ 32,275.00 मूल्य के विभिन्न सब्जियों–लोबिया, धनिया, भिण्डी, बैंगन, पालक, मेथी, लौकी, टमाटर, मूली एवं तोरई आदि के बीज केन्द्र के विक्रय पटल से उपलब्ध कराये गये। इस अवधि में कृषक हैल्पलाईन/कॉल सेन्टर 05944–234810 एवं 05944–235580 के माध्यम से किसानों एवं अन्य हितधारकों द्वारा पूछे गये समस्याओं/जिज्ञासाओं का समाधान प्रभारी अधिकारी, एटिक एवं हैल्पलाईन पर उपस्थित वैज्ञानिकों द्वारा किया गया।

समन्वित कृषि प्रणाली इकाई

कृषक भवन एवं प्रशिक्षण केन्द्र (समेटी) के परिसर में रसायन मुक्त खेती, कृषकों के क्षमता विकास एवं कृषि शिक्षा सम्बन्धी ज्ञानवर्धन हेतु समन्वित कृषि प्रणाली इकाई स्थापित की गयी है। यह यूनिट पर्यावरण अनुकूल कृषि मॉडल इकाई का नमूना है। वर्तमान में इस प्रदर्शन प्रक्षेत्र पर फूलगोभी, बंदगोभी, ब्रोकली, टमाटर, धनिया, मेथी, पालक इत्यादि के प्रदर्शन आयोजित किये जा रहे हैं। इस इकाई से परिसर वासियों को ताजी व रसायन मुक्त सब्जियों की उपलब्धता हो रही है, साथ ही आस–पास के क्षेत्रों के कृषकों को सब्जियों की पौध उपलब्ध कराई जा रही है। आगन्तुकों एवं प्रशिक्षण दौरान आये हुए कृषकों को यह इकाई कृषि लागत कम से अधिक आय अर्जन हेतु प्रेरित करती है।

सफलता की कहानी :

ड्रैगन फ्रूट लायी खुशहाली

चालीस वर्षीय श्री विजय कुमार शर्मा, बचपन से ही अपने पिताजी को खेती करते देखते थे। अतः वे भी शहर में छोटी–मोटी

नौकरी करने के बजाय अपनी पैतृक जमीन में खेती करने की इच्छा रखते थे। अपनी इच्छा को पूर्णरूप देने के लिए उद्यान जो इनका प्रिय क्षेत्र था, में विभागीय सहयोग से माली का प्रशिक्षण प्राप्त किया और वर्ष 2006 में एक नर्सरी खोली। बाजपुर क्षेत्र में उस समय नर्सरी में प्रतिस्पर्धा कम होने के कारण उनका पौधशाला का व्यापार खूब फला फूला। उद्यान विभाग द्वारा आपके उत्कृश्ट औद्यानिक गतिविधियों को देखते हुए एक पॉलीहाउस लगवाया। इसी क्रम में इन्होंने अपने कार्यकुशलता में वृद्धि करने हेतु समेटी–उत्तराखण्ड द्वारा जैविक कृषि प्रशिक्षण के साथ–साथ अन्य प्रशिक्षणों में प्रतिभाग किया। शीघ्र ही आपने ड्रैगन फ्रूट की खेती प्रारम्भ करते हुए इसे अपने रोजगार का प्रमुख जरिया बनाया। वर्तमान में आप ड्रैगन फ्रूट के साथ–साथ मौन पालन, रेशम कीट पालन, हाइड्रापोनिक्स तकनीकी, मत्स्य पालन एवं जैविक विधि से सब्जियां उगा रहे हैं। आपके प्रक्षेत्र को यह कहना अतिश्योक्ति नहीं होगा कि यह कृषि प्रणाली का आदर्श नमूना है। आपके जैविक ड्रेगन फ्रूट्स की बाजार में अत्यधिक मांग है, जो इनके आय का प्रमुख आधार है। आतमा द्वारा आपको राज्य के विभिन्न भागों में एक्सपोजर विजिट हेतु भेजा गया, जो आपके क्षमता विकास में कई गुना वृद्धि करने में मददगार साबित हुआ। आपको आतमा सहित अनेक संस्थानों से अलग–अलग पुरस्कार भी प्राप्त हुए हैं। वर्ष 2020–21 में आपको आतमा द्वारा जिला स्तर पर ''किसान भूषण'' पुरस्कार प्रदान किया गया तथा पंतनगर किसान मेले में आपको ''प्रगतिशील कृषक सम्मान'' से सम्मानित किया गया। आप ड्रैगन फ्रूट, सब्जी की नर्सरी एवं जैविक सब्जी विक्रय से प्रतिवर्ष लगभग ₹ 4.50 लाख आय अर्जित कर रहे हैं। वहीं पूर्व में परम्परागत विधि से खेती करते हुए आप प्रतिवर्ष लगभग ₹ 1.00 लाख की ही आय प्राप्त करते थे।

निदेशक की कलम से

देश का वर्तमान खाद्यान्न उत्पादन लगभग 330 मिलियन टन है जो कि वर्तमान जनसंख्या हेतु पर्याप्त है, परन्तु वर्ष दर वर्ष बढ़ती जनसंख्या के भरण–पोषण हेतु भविष्य में यह अपर्याप्त होगा। कृषि वैज्ञानिक, अधिकारी एवं प्रसार कार्यकर्ताओं के लिए यह एक चुनौती है। जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों के मद्देनजर किसान भाईयों एवं बहनों को जलवायु के अनुसार क्लाइमेट स्मार्ट कृषि पद्धतियों को अपनाना होगा। कुपोषण की समस्या को कम करने के लिए ऐसी प्रजातियों का चयन करना होगा जो कि प्रोटीन, जस्ता तथा लौह तत्व में प्रचुर हों। साथ ही श्रीअन्न (मोटे अनाज) को पर्वतीय क्षेत्रों के साथ मैदानी क्षेत्रों में भी कृषि प्रणाली का अभिन्न अंग बनाना होगा। उत्तराखण्ड के अधिकांश लघु एवं सीमान्त कृषक अभी भी कृषि के नवीनतम विधाओं से परिचित नहीं हैं। अतः उन कृषकों के लिए ऐसी कार्ययोजना बनानी होगी जो कम लागत, गैर आर्थिक निवेशों के उपयोग पर आधारित एवं कुशल प्रबन्धन से भरपूर हो। कृषि वैज्ञानिकों ने अनुसंधान केन्द्रों पर परीक्षण कर यह सिद्ध कर दिया है कि नयी तकनीक अपनाकर आमदनी में पर्याप्त वृद्धि की जा सकती है। अब समय की माँग है कि इन नव विकसित तकनीकों को कृषक समुदाय तक पहुँचाकर उनको आत्मनिर्भर बनाया जाय। आज उत्तराखण्ड के विभिन्न जनपदों में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र कृषकोपयोगी तकनीकों को कृषकों के द्वार तक पहुंचाने के साथ–साथ उनकी समस्याओं के निदान में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहे हैं। विगत कुछ वर्षों से उत्तराखण्ड के तराई क्षेत्र के किसान गर्मी का धान लगाते आ रहे हैं, जो भविष्य के लिए शुभ संकेत नहीं है। इस समस्या के निराकरण हेतु कृषि वैज्ञानिकों द्वारा धान के प्रतिस्थापन के रूप में मक्का उत्पादन तकनीक विकसित की गई, जिसे अपना कर कृषक आय अर्जन के साथ–साथ जल स्तर को और नीचे गिरने से बचाने में वैज्ञानिकों के साथ खड़े नजर आ रहे हैं, इसके लिए उन्हें बधाई। निश्चित रूप से वैज्ञानिकों और कृषकों का यह गठजोड़ कृषकों की दिशा और दशा सुधारने में मील का पत्थर साबित होगा। इस पत्रिका के प्रकाशन हेतु कुलपति डा. मनमोहन सिंह चौहान को उनके कुशल नेतृत्व हेतु धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ। पत्रिका के सम्पादन में सहयोग हेतु डा. बी.डी. सिंह, संकाय सदस्य, प्रसार शिक्षा निदेशालय को बधाई देता हूँ।

(डा. जितेन्द्र क्वात्रा)
निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी–उत्तराखण्ड

आभार

कृषि विश्वविद्यालय एवं शोध केन्द्रों द्वारा विकसित तकनीक को कृषकों तक पहुँचने में बहुत समय लग जाता है। कृषि विज्ञान केन्द्र, शोध संस्थानों एवं कृशकों के बीच एक सेतु की भांति कार्य करते हुये उन्नत तकनीकों को कृषकों के बीच लोकप्रिय बनाने में अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। केन्द्र सरकार द्वारा ग्रामीणों की आजीविका उन्नयन एवं आय वृद्धि हेतु अनेक कृषि विकास कार्यक्रम यथा मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना, परंपरागत कृषि विकास योजना, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, राष्ट्रीय कृषि विकास योजना, राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन, राष्ट्रीय बागवानी मिशन, डेयरी उद्यमिता विकास योजना, पशुधन बीमा योजना आदि संचालित की गयी हैं जिनकी जानकारी कृषकों तक पहुँचाने में भी ये वैज्ञानिक सक्रिय भूमिका अदा कर रहे हैं। पंत प्रसार संदेश पत्रिका के माध्यम से प्रसार शिक्षा निदेशालय एवं इसके अधीन कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा संचालित विभिन्न प्रसार गतिविधियों की जानकारी कृषकों एवं अन्य हितधारकों तक पहुँचाने का प्रयास किया गया है। पूर्व अंकों की सफलता के बाद वर्तमान अंक आपके हाथों में है। आशा है कि यह अंक भी अपने उद्देश्य में सफल रहेगा। इस पत्रिका को तैयार करने में निदेशक प्रसार शिक्षा से प्राप्त दिशा–निर्देश व प्रोत्साहन हेतु मैं उनका आभारी हूँ। कृषि विज्ञान केन्द्र के प्रभारी अधिकारियों, वैज्ञानिकों तथा मुख्यालय के सभी वैज्ञानिकों/कार्मिकों का भी मैं आभारी हूँ, जिन्होंने पत्रिका को तैयार करने में अमूल्य सहयोग दिया है। पत्रिका को और उपयोगी बनाने हेतु आप अपने सुझाव अन्तिम पृष्ठ पर उल्लिखित फोन नम्बर अथवा मेल आई.डी. पर प्रेशित कर सकते हैं। आपका सुझाव हमारे लिए सर्वोपरि होगा।

धन्यवाद।

(बी.डी. सिंह)
प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) व सम्पादक

प्रसार शिक्षा निदेशालय, गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर (ऊधम सिंह नगर), उत्तराखण्ड
दूरभाष : 05944–233336, 233811, ई–मेल : direxтedugbp@gmail.com
हेल्प लाइन : 05944–234810, 235580, किसान कॉल सेन्टरः 1800–180–1551
संरक्षक : डॉ० मनमोहन सिंह चौहान, कुलपति; मुख्य सम्पादक : डॉ० जितेन्द्र क्वात्रा, निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी
सम्पादक : डॉ० बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान)