

“बंजर धरती करे पुकार, पेड़ लगाकर करें श्रृंगार”



पंत प्रसार संदेश

वर्ष : 16, अंक : 2

(अप्रैल-जून, 2021)

कुलपति संदेश

हमारे देश की अर्थव्यवस्था प्रारम्भ से ही कृषि आधारित रही है तथा वर्तमान में भी लगभग 60 प्रतिशत जनसंख्या प्रत्यक्ष रूप से कृषि पर निर्भर है।



उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्र के कृषक जहाँ वर्षा आधारित कृषि, छोटे व बिखरे जोत, सीढ़ीनुमा खेती, समुचित विपणन का अभाव, मौसम में बदलाव इत्यादि के कारण कृषि की उत्पादकता काफी कम है, परिणाम स्वरूप वर्ष दर वर्ष खेती से दूर होते जा रहे हैं और कृषि योग्य भूमि बंजर होती जा रही है। पर्वतीय क्षेत्र में इस स्थिति से निपटने हेतु कृषि की विशेष रणनीति बनाकर इसे लाभकारी बनाना होगा। विश्वविद्यालय एवं कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक इस दिशा में प्रशिक्षण, कृषक-वैज्ञानिक संवाद, प्रदर्शन आदि के माध्यम से दूरस्थ क्षेत्र के काश्तकारों तक अपनी पहुँच बना रहे हैं। इन वैज्ञानिकों के तकनीकी सहयोग से सुदृढ़ होकर अनेक कृषक बेमौसमी सब्जी उत्पादन, मशरूम, जैविक कृषि, डेयरी, कुक्कुट पालन इत्यादि द्वारा कृषि को समृद्ध बना रहे हैं। मुझे पूर्ण विश्वास है कि प्रसार शिक्षा निदेशालय से प्रकाशित पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” कृषि से जुड़े प्रसार कार्यकर्ता व कृषकों हेतु अत्यन्त लाभकारी होगी। पत्रिका के प्रकाशन हेतु निदेशक प्रसार शिक्षा व पूरी टीम को हार्दिक बधाई।

लेखकों को शुभकामनाएँ।

(तेज प्रताप)
कुलपति

संदेश

उत्तराखण्ड राज्य की भौगोलिक परिस्थितियों के दृष्टिगत राज्य के कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र तथा कृषि आधारित रेखीय विभागों पर कृषि उत्पादकता में वृद्धि व सुदूर पर्वतीय अंचल में खेती के परम्परागत तरीके को विकसित तकनीक से जोड़ने का सामूहिक जिम्मा है। निश्चित रूप से विभिन्न शोध संस्थान आवश्यकता के अनुरूप अनेक तकनीक विकसित करते हैं। परन्तु प्रायः तकनीक के समुचित हस्तान्तरण के अभाव में कृषक इनका भरपूर लाभ नहीं ले पाते। यहां यह भी उल्लेखित करना समीचीन होगा कि उत्तराखण्ड में बहुतायत पैदा होने वाले मंडुवा, कौड़ी, उगल, नौरंगी, गहत, भट्ट इत्यादि के वृहद प्रचार-प्रसार से इन उत्पादों को बेहतर बाजार मिलेगा व कृषकों के आजीविका में सुधार के साथ-साथ मा. प्रधानमंत्री जी के वर्ष 2022 तक कृषकों की आय दोगुनी करने का सपना भी साकार होगा।



मुझे विश्वास है कि पंत विश्वविद्यालय एवं आनुशंगिक कृषि विज्ञान केन्द्र किसानों के उन्नयन हेतु विविध कार्यक्रम यथा-मशरूम उत्पादन, औषधीय व सगन्ध पौधों की खेती, गुणवत्तायुक्त पौध उत्पादन व वितरण, जैविक कृषि की प्रेरणा इत्यादि का सफल संचालन कर रहे हैं। मुझे यह जानकर अत्यन्त प्रसन्नता हो रही है कि प्रसार शिक्षा निदेशालय, गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर (उत्तराखण्ड) द्वारा “पंत प्रसार संदेश” पत्रिका के त्रैमासिक अंक (अप्रैल-जून, 2021) का प्रकाशन प्रस्तावित है। पत्रिका के सफल प्रकाशन हेतु मेरी सतत शुभकामनाएँ।

पी. चन्द्र शीखरा

(डा. पी. चन्द्रशेखरा)

महानिदेशक, राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबन्ध संस्थान (मैनेज), हैदराबाद उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्र के कृषक कठिन व प्रतिकूल परिस्थिति में जीवन-यापन करने के लिए जाने जाते हैं। कृषि की समस्याएँ जैसे पथरीली व कम उपजाऊ मृदा, ढालू व सीढ़ीनुमा खेत, सीमित सिंचाई के साधन, तकनीक का अभाव के साथ-साथ जनसंख्या वृद्धि, पलायन, पारिस्थितिक असंतुलन हैं, जिसके निराकरण पर ही यहाँ के कृषि का भविष्य टिका है। हमें यहाँ के पारिस्थितिकी संतुलन को भी बनाये रखते हुए काश्तकारों के आर्थिकी में सुधार तथा निरन्तर हो रहे पलायन को रोकना है। मा. प्रधानमंत्री की वर्ष 2022 तक कृषकों की आय दोगुनी करने के लक्ष्य पर भी प्रसार कार्यकर्ताओं को अपेक्षित कार्य करने की आवश्यकता है। अपनी समृद्ध गरिमा संजोये पंतनगर विश्वविद्यालय तथा उत्तराखण्ड के विभिन्न जनपदों में स्थापित कृषि विज्ञान केन्द्र बखूबी अपनी भूमिका निभा रहे हैं। यहाँ के वैज्ञानिक जनपद के रेखीय विभाग के अधिकारियों के साथ मिलकर दूरस्थ क्षेत्र के कृषक समुदाय के सर्वांगीण विकास हेतु निरन्तर कार्य कर रहे हैं। “पंत प्रसार संदेश” पत्रिका जिसमें कृषकोपयोगी अनेक जानकारियाँ समाहित हैं, के प्रकाशन हेतु समस्त प्रकाशन टीम की प्रशंसा करता हूँ व हार्दिक बधाई देता हूँ।



अक

(डा. अशोक कुमार सिंह)

निदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली

आगामी त्रैमास के कृषि कार्य : जुलाई-सितम्बर

जुलाई : मैदानी क्षेत्र-फसल

धान : फसल की रोपाई इस माह में तथा सीधी बुवाई माह के प्रथम सप्ताह तक कर लें। उर्वरक एवं खरपतवारनाशी रसायनों का प्रयोग संस्तुति के अनुसार करें।

गन्ना : जलभराव वाले खेतों में जल निकास की व्यवस्था करें। फसलों को गिरने से बचाने के लिए जड़ों पर पर्याप्त मिट्टी चढ़ायें तथा बढ़वार अच्छी होने पर 05 फीट की ऊँचाई पर बँधाई कर लें। पाइरिला, चोटी बेधक अथवा तना बेधक कीट की रोकथाम के लिए संस्तुति के अनुसार कीटनाशी रसायनों का प्रयोग करें।

मक्का : फसल में यथासमय निराई-गुड़ाई एवं सिंचाई करें तथा दो फीट ऊँची होने पर यूरिया की टॉप ड्रेसिंग करें।

सोयाबीन, उर्द, मूंग एवं अरहर : सोयाबीन की बुवाई माह के प्रथम सप्ताह में, उर्द व मूंग की बुवाई माह के द्वितीय पखवाड़े में तथा अरहर की देर से पकने वाली प्रजातियों की बुवाई माह के प्रथम पखवाड़े में पूरी कर लें। जून में बोयी गयी अरहर की फसल में विरलीकरण करें व निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें।

तिल एवं मूंगफली : तिल की बुवाई माह के द्वितीय पखवाड़े में तथा मूंगफली की बुवाई माह के मध्य तक कर लें।

जुलाई : पर्वतीय क्षेत्र-फसल

मंडुवा, झंगोरा, काकून एवं रामदाना : आवश्यकतानुसार खरपतवार नियंत्रण करें। वर्षा के पश्चात् पर्याप्त नमी होने पर प्रति नाली 0.9 कि.ग्रा. यूरिया की टॉप ड्रेसिंग करें। मंडुवा, झंगोरा एवं काकून में झोंका रोग लगने पर संस्तुति के अनुसार जैव नियंत्रक अथवा फफूँदीनाशी रसायन का प्रयोग करें।

अरहर, सोयाबीन, उर्द, मूंग, नौरंगी (राइसबीन), गहत एवं राजमा : सोयाबीन, अरहर, गहत, नौरंगी एवं राजमा में विरलीकरण करें तथा निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें। उर्द एवं मूंग की बुवाई प्रथम सप्ताह तक कर लें।

धान : घाटी वाले क्षेत्रों में रोपाई माह के प्रथम सप्ताह तक अवश्य कर लें। चेतकी/जेठी धान में निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें तथा वर्षा के पश्चात् उपयुक्त नमी होने पर 1.25 कि.ग्रा. यूरिया प्रति नाली की टॉप ड्रेसिंग करें। रोपित धान में खैरा अथवा झोंका रोग आने पर संस्तुति के अनुसार रसायनों का प्रयोग करें।

जुलाई : मैदानी क्षेत्र-सब्जी

टमाटर : बुवाई हेतु उन्नत संकर किस्मों का चुनाव करें। आखिरी जुताई के समय नत्रजन-फास्फोरस-पोटाश 160:80:80 कि.ग्रा./हैक्टेयर का छिड़काव करें। फफूँदी जनित रोग नियंत्रण हेतु जैव नियंत्रक- ट्राइकोडर्मा एवं स्पूडोमोनास 10 ग्राम/लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

बैंगन : अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिये पौध रोपण का कार्य माह के प्रथम पखवाड़े में 60x60 सेमी. की दूरी पर करें। रोपण सायंकाल में करें तथा उसके बाद हल्की सिंचाई करें।

मिर्च : फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। आगामी फसल के लिए इस माह में पौध की रोपाई 60x45 सेमी. की दूरी पर करें।

फूलगोभी : अगेती फसल हेतु ऊँचे खेत का चुनाव करें। खेत की अच्छी तरह तैयारी कर 50x30 सेमी. की दूरी पर पौधों की रोपाई करें।

मूली : अगेती फसल प्राप्त करने के लिए ऊँचे स्थान पर मूली की बुवाई की जाती है। इसके लिए 30 सेमी. की दूरी पर हल्की सी मेड़ बनायें तथा उन पर 10-15 सेमी. की दूरी पर बीज बोयें।

पालक : इस माह अगेती पालक की बुवाई की जा सकती है। ऊँचे खेत में आखिरी जुताई पर 60:50:50 के अनुपात में नत्रजन, फास्फोरस तथा पोटाश मिलायें तथा 30 सेमी. की दूरी पर कतार में बुवाई करें।

भिण्डी, लोबिया : तैयार फलियों को तोड़कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। बीज वाली फसलों में अवांछित पौधें निकालें।

ग्वार एवं शकरकन्द : फलियों को थोड़ी कच्ची अवस्था में तोड़कर बाजार भेजे व शकरकन्द की 60 सेमी. पर रोपाई करें।

जुलाई : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

आलू : तैयार फसल की खुदाई करें तथा खड़ी फसल में आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें।

टमाटर : तैयार फलों को तोड़कर बाजार भेजें। झुलसा बीमारी से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल एम-45 का घोल बनाकर छिड़काव करें।

बैंगन : फसल में निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। तैयार फलों को तोड़कर बाजार भेजें। फल तथा तना छेदक कीट के नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

मिर्च/शिमला मिर्च : फसल में निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें, तैयार फलों को तोड़कर बाजार भेजें। कीट-रोग नियंत्रण की पूरी तैयारी रखें।

पालक, धनियाँ, मेथी : पत्तियों की कटाई कर छोटे-छोटे बंडल बनाकर बाजार भेजें। बाजार भेजने से पूर्व पत्तियों पर पानी का छिड़काव करें।

फूलगोभी, पातगोभी, गांठगोभी : फसलों में निराई-गुड़ाई करें। तैयार फूलों की कटाई करें व बाजार भेजें।

जुलाई : मैदानी क्षेत्र-फल

आम : नए बाग लगाने हेतु रोपाई का कार्य प्रारम्भ करें। तैयार फलों को तोड़कर बाजार भेजें। नर्सरी में वीनियर कलम बांधना प्रारम्भ करें।

केला : अवांछित पत्तियों को निकाल दें। पेड़ों पर मिट्टी चढ़ा दें। फल वाले पेड़ों को गिरने से बचाव हेतु सहारा दें। नए बाग की रोपाई हेतु तलवार के शकल वाली पुत्तियों का चयन करें।

नीबूवर्गीय फल : बाग लगाने का कार्य प्रारम्भ करें। कैंकर नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

अमरुद : तैयार फलों को तोड़कर बाजार भेजें। बाग में जल निकास का प्रबन्ध करें। फल विगलन रोग की रोकथाम हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

लीची : नए पौधे तैयार करने के लिए गूटी बांधने का कार्य इस माह अवश्य समाप्त कर लें।

आवंला : बाग की रोपाई का कार्य प्रारम्भ करें एवं जल निकास की व्यवस्था करें।

आड़ू व आलूबुखारा : भूरा विगलन रोग की रोकथाम हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

जुलाई : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब : बाग में भूमि संरक्षी फसलों की बुआई करें। अगेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार भेजें।

नाशपाती : कज्जली धब्बा व फायर ब्लाइट रोग की रोकथाम हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

आड़ू, आलूबुखारा एवं खुबानी : पके फलों को तोड़कर बाजार भेजें। भूरा विगलन रोग के नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

अगस्त : मैदानी क्षेत्र-फसल

धान : रोपित धान में निराई कर संस्तुति के अनुसार नत्रजन की टॉप ड्रेसिंग करें। फसल में झोंका, खैरा व जीवाणु झुलसा रोग तथा तना बेधक कीटों के नियंत्रण हेतु संस्तुति के अनुसार रसायन का प्रयोग करें।

गन्ना : पहली बँधाई के 50 सेमी. ऊपर दूसरी बँधाई कर लें। इसमें दो पंक्तियों के तीन थानों की बँधाई एक साथ (कैंची बँधाई) की जाती है।

मक्का : फसल में नरमजरी निकलते समय कुल नत्रजन की मात्रा का एक तिहाई भाग (30-35 कि.ग्रा./हैक्टेयर) की टॉप ड्रेसिंग कर दें।

उर्द एवं मूंग : इन फसलों में 20-25 दिन की अवस्था पर निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें। तना मक्खी के नियंत्रण हेतु संस्तुति के अनुसार कीटनाशी रसायन का प्रयोग करें।

मूँगफली एव तिल : मूँगफली में निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें। पिछले माह बोयी गयी फसल में संस्तुति के अनुसार जिप्सम एवं बोरेक्स का प्रयोग करें। दीमक व टिकका रोग आने पर संस्तुत रसायनों का छिड़काव करें। तिल की फसल में यथा समय निराई-गुड़ाई व नत्रजन की टॉप ड्रेसिंग करें।

अगस्त : पर्वतीय क्षेत्र-फसल

मंडुवा, झंगोरा, काकुन एवं रामदाना : मंडुवा, झंगोरा एवं काकुन में तना छेदक तथा रामदाना में पर्णजालक कीट (लीफ वेबर) का प्रकोप होने पर संस्तुति के अनुसार कीटनाशी रसायन का छिड़काव करें।

सोयाबीन : आवश्यकतानुसार निराई कर खरपतवार निकाल लें तथा फसल में कमला कीट, तना छेदक मक्खी तथा चक्र भृंग (गर्डिल बीटिल) कीट का प्रकोप होने पर संस्तुति के अनुसार रसायनों का छिड़काव करें।

मक्का : फसल में नर मंजरी निकलते समय संस्तुति के अनुसार नत्रजन की टॉप ड्रेसिंग करें।

धान : सिंचित/असिंचित फसल में तना छेदक कीट एवं झोंका रोग तथा असिंचित धान में कुरमुला कीट के नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायनों का छिड़काव करें। सिंचित धान में बाली निकलने से पूर्व संस्तुति के अनुसार नत्रजन की टॉप ड्रेसिंग एवं असिंचित धान में यूरिया के 02 प्रतिशत घोल का पर्णीय छिड़काव करें।

उर्द, मूँग, नौरंगी, गहत एवं राजमा : फसल में पर्ण धब्बा रोग लगने पर संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

अगस्त : मैदानी क्षेत्र-सब्जी

टमाटर व बैंगन : टमाटर में फल तथा तना छेदक कीट से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत सेविन, झुलसा बीमारी से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल एम-45 तथा बैंगन में संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

मिर्च : पौधों की वृद्धि अच्छी नहीं है तो 50 कि.ग्रा. यूरिया खड़ी फसल में डालें। कीटों तथा बीमारियों से फसल का बचाव करें।

फूलगोभी : 50 कि.ग्रा. यूरिया प्रति हैक्टेयर की दर से खड़ी फसल में डालें। मध्यकालीन गोभी की फसल के लिए खेत की आखिरी जुताई पर 100:80:80 के अनुपात में नत्रजन, फॉस्फोरस व पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से डालें व 45ग45 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें।

मूली : पुरानी फसल में आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। नई फसल की बोआई करें।

भिण्डी व लोबिया : तैयार फलियों को तोड़कर बाजार भेजें। फलियों की तुड़ाई 48 घंटे के अन्तराल में करें।

शकरकंद : पूर्व में रोपी गई फसल में आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। यदि रोपाई अभी तक नहीं की गई है तो शीघ्र रोपाई करें।

अगस्त : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

आलू एवं टमाटर : टमाटर में झुलसा बीमारी से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल एम-45 का छिड़काव करें। तैयार आलू की खुदाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें।

बैंगन : फल तथा तना छेदक कीट से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत सेविन का घोल बनाकर छिड़काव करें।

मिर्च/शिमला मिर्च : आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। बीमारी से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल एम-45 का घोल बनाकर छिड़काव करें।

पालक, धनियाँ, मेथी : तैयार पत्तियों की कटाई कर बाजार भेजें। बाजार भेजने से पूर्व छाटाई करें व छोटी-छोटी गड़िडयाँ बना लें।

फूलगोभी, पातगोभी : तैयार फसल की कटाई कर बाजार भेजें। नयी फसल में 50 कि.ग्रा. यूरिया प्रति हैक्टेयर की दर से डालें।

अदरक, हल्दी : तैयार अदरक की खुदाई कर साफ करें व बाजार भेजने की व्यवस्था करें। यदि फसल की वृद्धि अच्छी नहीं हो रही है तो 50 कि.ग्रा. यूरिया/हैक्टेयर खड़ी फसल में डालें।

अगस्त : मैदानी क्षेत्र-फल

आम : बाग लगाने के लिए पौधों की रोपाई करें। पौधशाला में मूलवृंत तैयार करने के लिए गुठलियों की बुआई करें। नए पौधे तैयार करने के लिए एक वर्ष पुराने मूलवृंतों पर वीनियर कलम बांधें।

केला : जल निकास की व्यवस्था करें, अवांछित पत्तियों को निकाल दें। पके घरों की तुड़ाई करके बाजार भेजें।

अमरुद : परिपक्व फलों की तुड़ाई करें। गूटी बांधने का कार्य इस माह पूर्ण करें।

पपीता : पौधशाला में बीजों की बुआई करें। तने पर बोर्डो लेप करें।

अगस्त : पर्वतीय क्षेत्र-फल

आम एवं नीबूवर्गीय फल: पेड़ों पर ब्लाइटॉक्स 50 (0.25 प्रतिशत) के घोल का छिड़काव करें।

सेब एवं नाशपाती : थालों को साफ रखें। फलों को तोड़कर बाजार भेजें। ब्लाइटॉक्स 50 का 15 दिन के अंतराल पर दो छिड़काव करें।

आड़ू, आलूबुखारा एवं खुबानी : फलों को तोड़कर बाजार भेजें।

सितम्बर : मैदानी क्षेत्र-फसल

धान : फसल में बालियाँ बनने की अवस्था पर नत्रजन की संस्तुत मात्रा की टॉप ड्रेसिंग करें। तना बेधक, फुदका कीट एवं पर्ण भिक्ती व जीवाणु झुलसा रोग के नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायनों का छिड़काव करें।

गन्ना : फसल में आवश्यकतानुसार सिंचाई एवं दूसरी बँधाई कर लें। कंडुवा एवं लाल सड़न रोग से ग्रसित पौधों को निकालकर जला दें। शरदकालीन गन्ने की बुवाई माह के द्वितीय पखवाड़े में करें तथा इसके साथ अन्तःफसल के रूप में आलू, लाही (तोरिया), राई, सब्जी मटर, मूली, गोभी, लहसुन, धनियाँ की बुवाई करें।

उर्द एवं मूँग : पिछले माह बोयी गयी फसल में निराई-गुड़ाई तथा हल्की सिंचाई करें। फसल को पीला मौजेक अथवा थ्रिप्स कीट से क्षति होने पर संस्तुत कीटनाशक का प्रयोग करें।

सोयाबीन : जल भराव की स्थिति में जल-निकास की व्यवस्था करें तथा वर्षा न हो तो फली बनते समय हल्की सिंचाई करें।

अरहर : फसल में लपेटक, फली छेदक कीट अथवा बांझ रोग की समस्या आने पर नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायनों का छिड़काव करें।

तोरिया (लाही) एवं राई/सरसों : तोरियाँ की बुवाई सितम्बर द्वितीय पखवाड़ें में तथा राई की अगेती बुवाई सितम्बर के अन्तिम सप्ताह में कर लें। तिलहनी फसलों में गंधक 25-30 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर प्रयोग करें।

सितम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फसल

मंडुवा, झंगोरा, काकुन एवं रामदाना : निम्न एवं मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में तैयार फसलों की कटाई कर लें। देर से पकने वाली प्रजातियों में कीट एवं रोगों के बचाव हेतु संस्तुत रसायनों का छिड़काव करें।

सोयाबीन एवं अरहर : सोयाबीन में कमला कीट, तना छेदक अथवा चक्रभृंग कीट तथा अरहर में पत्ती लपेटक अथवा फली बेधक कीट के नियंत्रण हेतु रसायनों का छिड़काव करें।

मक्का : घाटी, कम व मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में तैयार फसल की कटाई कर लें तथा ऊँचाई वाले क्षेत्रों में दाने बनने की अवस्था पर हल्की सिंचाई करें व रोग तथा कीट नियंत्रण हेतु संस्तुति के अनुसार रसायनों का छिड़काव करें।

धान : घाटियों व कम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में चेतकी/जेठी/रोपित धान की फसल तैयार होने पर कटाई कर लें। मध्यम व ऊँचाई वाले क्षेत्रों में दाने बनते समय आवश्यकतानुसार सिंचाई करें तथा फसल में रोग अथवा कीटों के नियंत्रण हेतु संस्तुति के अनुसार रसायनों का छिड़काव करें।

उर्द, मूँग, गहत, नौरंगी एवं राजमा : उर्द, मूँग एवं गहत की तैयार फसल की कटाई कर लें। नौरंगी एवं राजमा की फसल में कीट अथवा रोग आने पर संस्तुति के अनुसार रसायन का छिड़काव करें।

तोरिया एवं पीली सरसों : घाटियों एवं कम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में

रोपित धान तथा निचले व मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में मंडुवा, झंगोरा, काकुन, उर्द व मूंग की कटाई के पश्चात् माह के अंत तक इन फसलों की बुवाई करें।

सितम्बर : मैदानी क्षेत्र-सब्जी

टमाटर : अच्छी पैदावार के लिए इस माह में पौधों का रोपण सायंकाल में 50ग50 सेमी. की दूरी पर करें। खेत की आखिरी जुताई पर 75 कि.ग्रा. नत्रजन, 80 कि.ग्रा. फॉस्फोरस व 80 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से डालें।

बैंगन, मिर्च, भिण्डी एवं लोबिया : इन फसलों में आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। बीज वाली फसल से अवांछित पौधों को निकालें व पके फलों से बीज निकालकर सुखायें।

फूलगोभी, पातगोभी, गांठगोभी : खड़ी फसल में 50 कि.ग्रा. यूरिया प्रति हैक्टेयर की दर से डालें। मध्यकालीन फूलगोभी की रोपाई के पूर्व आखिरी जुताई पर 75 कि.ग्रा. नत्रजन, 100 कि.ग्रा. फॉस्फोरस व 100 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टेयर डालें। पौध रोपण 50ग50 सेमी. की दूरी पर करें व हल्की सिंचाई करें।

आलू : खेत की आखिरी जुताई पर 100 कि.ग्रा. नत्रजन, 80 कि.ग्रा. फॉस्फोरस व 80 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टेयर डालकर इस माह के आखिरी सप्ताह में अगेती आलू की बोआई करें।

पालक, धनियाँ, मेथी : इस माह अगेती किस्मों की बोआई की जा सकती है। खेत की अच्छी तरह तैयारी करें तथा बाद में 50:60:60 के अनुपात में नत्रजन, फॉस्फोरस व पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से डालें।

सितम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

टमाटर : झुलसा बीमारी से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल एम-45 का घोल बनाकर छिड़काव करें।

मिर्च / शिमला मिर्च : निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजें।

भिण्डी / लोबिया : फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। पकी फलियों का बीज निकालकर सुखायें।

मटर : इस माह मटर की अगेती प्रजातियों की बोआई की जा सकती है।

खीरावर्गीय फसलें : तैयार फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। यदि कीटों का आक्रमण दिखाई दें तो 0.2 प्रतिशत सेविन का घोल बनाकर एक छिड़काव करें।

सितम्बर : मैदानी क्षेत्र-फल

आम : नए बाग की रोपाई का कार्य पूरा कर लें। शाखा गांठ कीट की रोकथाम हेतु रोगोर (0.2 प्रतिशत) व श्याम वर्ण रोग हेतु ब्लाइटॉक्स 50 का छिड़काव करें। पछेती किस्मों की गुठलियों को इकट्ठा करके पौधशाला में बुआई करें।

नीबूवर्गीय फल : पेड़ों में नत्रजन व पोटाश की तीसरी मात्रा का प्रयोग करें। सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को पूरा करने के लिए उनका छिड़काव करें।

लीची : तना छेदक कीट की रोकथाम के लिए रूई को पेट्रोल में भिगोकर छिट्टों में भर दे तथा इन छिट्टों को गीली मिट्टी से बंद कर दें।

कटहल : पके फलों के बीजों को निकाल कर बुआई करें। नए बाग लगाने के लिए रोपण का कार्य करें।

सितम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब : पछेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार भेजें। नर्सरी के बीजू पौधों पर टी-चश्मा चढ़ाएं। रूइया कीट की रोकथाम हेतु मेटासिस्टॉक्स का छिड़काव करें।

नाशपाती : पके फलों को तोड़कर बाजार भेजें। रूइया कीट की रोकथाम हेतु मेटासिस्टॉक्स का छिड़काव करें।

आडू एवं आलूबुखारा : पेड़ों के तनों को चूने से पोत दें। पेड़ों पर बोरेक्स का छिड़काव करें।

कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियाँ

कृषि विज्ञान केन्द्र, मटेला (अल्मोड़ा)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत 7.3 हे. में 225 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन एवं अनुकरणीय परीक्षण का आयोजन किया जा रहा है।
- वैज्ञानिकों द्वारा 10 ऑनलाइन गोष्ठी से 350 कृषकों को कृषि सम्बन्धी जानकारी दी एवं समस्याओं का समाधान किया गया।
- विश्व मधुमक्खी दिवस, मई 20, 2021 के अवसर पर पर कृषकों को मधुमक्खी पालन सम्बन्धी तकनीकी जानकारी दी गयी।
- निदेशक प्रसार शिक्षा डा. ए.के. शर्मा एवं डा. संजय चौधरी प्राध्यापक पशु चिकित्सा प्रसार शिक्षा निदेशालय पन्तनगर द्वारा जून 15, 2021 को केन्द्र का भ्रमण किया गया। आप द्वारा विभिन्न सब्जी उत्पादन, फसल उत्पादन, फल बगीचा इकाईयों का अनुश्रवण किया गया। आपने यथाशीघ्र मुर्गी एवं बकरी पालन इकाई के स्थापना का भी निर्देश दिया।
- भारत सरकार द्वारा चलाये जा रहे जल शक्ति अभियान के तहत केन्द्र द्वारा 49 कार्यक्रमों का वाटसप समूह, दूरभाष, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग एवं समाचार पत्रों के माध्यम से प्रचार प्रसार किया गया।



निदेशक प्रसार शिक्षा द्वारा प्रक्षेत्र भ्रमण

कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्यालदम (चमोली)

- केन्द्र द्वारा दो प्रशिक्षण (फसल एवं चारा उत्पादन) का आयोजन कर 35 कृषकों को प्रशिक्षित किया गया। केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा कृषक प्रक्षेत्रों पर 30 भ्रमण कर किसानों की कृषि सम्बन्धी समस्याओं का समाधान किया गया। विकसित तकनीक व अन्य जानकारी हेतु किसानों द्वारा केन्द्र पर 23 भ्रमण किये गये, जिसमें 44 किसान थे।
- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनो के अन्तर्गत रामदाना एवं ज्वार के 2.0 है. क्षेत्रफल में 53 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। कुक्कुट पालन के अन्तर्गत क्रॉयलर प्रजाति की 64 इकाईयों के प्रदर्शन लगाये गये।
- केन्द्र द्वारा मई 06, 2021 को आयोजित ऑनलाइन वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक में निदेशक प्रसार शिक्षा डा. अनिल कुमार शर्मा, संयुक्त निदेशक प्रसार शिक्षा, डा. अनुराधा दत्ता, अन्य वैज्ञानिकों एवं गणमान्य कृषक/महिला कृषक सदस्यों द्वारा प्रतिभाग कर आगामी कार्य-योजना हेतु बहुमूल्य सुझाव दिये गये।
- केन्द्र द्वारा शिमला मिर्च, बन्द गोभी, टमाटर, बैंगन एवं मैरो कद्दू की पौध उत्पादन कर कृषकों को विक्रय किया गया।



क्रॉयलर प्रजाति के कुक्कुट का प्रदर्शन

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

- सोयाबीन की उन्नत प्रजातियों (वी.एल.एस.-65 एवं पी.एस.-1347) का परीक्षण 0.5 है. क्षेत्रफल में 25 कृषकों के प्रक्षेत्र पर लगायी गई।
- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत उर्द (पंत उर्द-31) 2.0 है. क्षेत्रफल में तथा चौलाई में पर्णजालक कीट का प्रबन्धन हेतु चौलाई (वी.एल. चुआ-44) के 33 प्रदर्शन लगाये गये। लॉकडाउन के दौरान पौध सुरक्षा एवं खाद्य प्रसंस्करण विषय सम्बन्धित कुल 11 एडवाइजरी

तथा विडियो के माध्यम से कृषकों को लाभान्वित किया गया। इसी प्रकार प्रक्षेत्र भ्रमण तथा इलेक्ट्रानिक मीडिया के माध्यम से कुल 187 कृषकों की कृषि सम्बन्धी विभिन्न समस्याओं का समाधान किया गया एवं केन्द्र पर कुल 128 कृषकों द्वारा भ्रमण कर विभिन्न तकनीकी जानकारियाँ प्राप्त की गई।

- मई 20, 2021 को मधुमक्खी दिवस, जून 01, 2021 को विश्व दुग्ध दिवस, जून 18, 2021 को उर्वरक अनुप्रयोग जागरूकता कार्यक्रम तथा जून 21, 2021 को अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन किया गया।

- सब्जियों की उन्नत प्रजातियों का परीक्षण करने के पश्चात् टमाटर (नवीन 2000⁺, मिहिर), पत्तागोभी (टी-621, वरुण), फूलगोभी (स्नोबाल) तथा शिमला मिर्च (डाली) के सब्जी पौध तैयार कर कृषकों को उपलब्ध करवाये गये।

- पॉलीहाउस के अन्तर्गत टमाटर की नवीन 2000⁺ व मिहिर प्रजाति की उत्पादन क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए केन्द्र के प्रक्षेत्र पर 500 वर्ग मी. क्षे. में अप्रैल माह में टमाटर का पौध रोपण किया गया।

- आलू (कुफरी ज्योति) में लाल चीटी के नियंत्रण हेतु खेत की तैयारी के समय नीम की खली का प्रयोग 30 कि.ग्रा./नाली (200 वर्ग मी.) की दर से बुआई से पूर्व मिट्टी को उपचारित किया गया।



आलू की फसल का प्रदर्शन

जमाव पश्चात्, क्लोरपाइरीफास 20 ई.सी. 100मिली/नाली की दर से बरसात के बाद नालियों में डाला गया। उपचारित क्षेत्र में अनुपचारित प्रक्षेत्र की तुलना में 20 प्रतिशत अधिक उत्पादन प्राप्त हुआ।

कृषि विज्ञान केन्द्र, टकरानी (देहरादून)

- गेहूँ (एच.डी.2967 व यू.पी.2628) की 5.0 है. क्षेत्रफल में 15 प्रदर्शन, अदरक, टमाटर, बैंगन एवं मिर्च पर 14 है. क्षेत्रफल में 110 प्रदर्शन, आम, अदरक मूल्यवर्द्धन एवं सोशल मीडिया पर 34 प्रदर्शन एवं मसूर (पंत मसूर-9) की 10 है. में 36 प्रदर्शन सम्पन्न किये गये।

- पशुपालन के अन्तर्गत चारा उत्पादन, बकरी पालन एवं डेयरी पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन एवं पोषक वाटिका पर 1.0 है. क्षेत्रफल में 92 महिला कृषकों के प्रक्षेत्रों पर प्रदर्शन आयोजित किये गये।

- खरीफ 2021 में बासमती धान (पूसा बासमती1637) में 2.0 है., 15 संकर धान (डी3201) के 15 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन, संकर मक्का (डीकाल्व7074) के 15 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन किया जा रहा है।

- गन्ना आधारित फसल चक्र से अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए शीघ्र पकने वाली उन्नत प्रजाति को.-0238, को.षा.-88230 व को. पंत-3220 को किसानों के बीच लोकप्रिय बनाने हेतु व्यापक प्रचार-प्रसार किया जा रहा है। गन्ने की ट्रेंच विधि से बुआई, फसल विविधिकरण में गन्ने के साथ राजमा व फ्रेंचबीन की अतःफसली खेती एवं समेकित फसल प्रबन्धन कार्य किये गये है।



प्रशिक्षण के दौरान प्रशिक्षणार्थी

- सीड हब परियोजना में रबी 2020-21 में मसूर का बीजोत्पादन कार्यक्रम 16 है. क्षेत्रफल में आयोजित किया गया तथा बीज उत्पादन की सभी गतिविधियों (कृषक चयन, पंजीकरण, निरीक्षण, बीज

उपलब्ध कराना, कटाई, बीज का उठान, पुनः पंजीकरण व अद्यतन प्रगति के साथ बीज प्रसंस्करण, पैकिंग, भण्डारण तथा गुणवत्तायुक्त बीज की बिक्री व्यवस्था किया जाना सम्मिलत है) का ससमय सम्पादन किया जा रहा है।

- कृषकों द्वारा किये गये कार्य पर सफलता की कहानी के अन्तर्गत आई.सी.ए.आर. की वेबसाईट पर श्रीमती हिदीशा वर्मा द्वारा मशरूम की खेती पर कहानी को सम्मिलित किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- किसानों के दल जिसमें 40 किसान तथा दो प्रसार अधिकारी शामिल थे, को केन्द्र की विभिन्न प्रदर्शन इकाईयों का अवलोकन कराया गया। केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा



विश्व पर्यावरण दिवस पर वृक्षारोपण कार्यक्रम का आयोजन

- कश्मिराइजेशन एण्ड सुटेबिलिटी मैपिंग क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर विषय पर वेब सर्वे किया गया। किसानों हेतु 11 व्याख्यान आयोजित कर 170 किसानों को लाभान्वित किया गया।

- वैज्ञानिकों द्वारा विश्व दुग्ध दिवस तथा मधुमक्खी पालन पर वेबिनार, विश्व पर्यावरण दिवस पर वृक्षारोपण कार्यक्रम, विश्व योग दिवस एवं खाद्य सुरक्षा दिवस का आयोजन किया गया।

- ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत गन्ने में व्हाइट ग्रब एवं टिश्यू बोरेर के प्रबंधन पर 1 है. क्षेत्रफल पर 5, गन्ने की प्रजातियों CoP5224 व Co 5011 में रैटून में इथेरियल का उपयोग पर 4.0 है. में 10 तथा गन्ने में अवशेषों के प्रबंधन में ट्रैक्टर चालित मल्चर के उपयोग पर 7.5 है. में 14 परीक्षण किये गये। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों में ट्रैच ओपनर पर 7.5 है. पर 11, धान की विभिन्न प्रजातियों के मूल्यांकन पर 10.0 है. क्षेत्रफल पर 35, दुधारू पशुओं में क्षेत्र विशेष हेतु संस्तुत खनिज मिश्रण के उपयोग पर 20 एवं गृह वाटिका में सब्जी उत्पादन पर 0.5 है. क्षेत्रफल में 25 प्रदर्शन आयोजित किये गये।

- विख्यात 'एग्रीकल्चर टुडे' ग्रुप द्वारा जून 2021 में कृषि विज्ञान केन्द्र, हरिद्वार (उत्तराखण्ड) को सर्वोत्तम एग्री एक्सटेंशन पुरस्कार 2021 से नवाजा गया।



एग्रीकल्चर क्रेडिट एवं इन्वोरेंस अवार्ड-2021

कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नैनीताल)

- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत गेहूँ (यू.पी 2572, एच.डी. 2967) का 5.0 है क्षेत्रफल पर प्रदर्शन लगाया गया। सरसों में असंतुलित खाद के प्रयोग से दुष्प्रभाव को प्रदर्शित करने के लिये तथा आम में पाउडरी मिल्डयू से बचाव हेतु 1.0 है क्षेत्रफल में 10 प्रदर्शन लगाये गये। प्याज में जैविक कीटनाशी के रूप में हर्बल कुनाप जल तैयार करने एवं छिड़काव विधि का प्रदर्शन करने हेतु 24 महिला कृषकों को विधि प्रदर्शन द्वारा प्रशिक्षित किया गया। मत्स्य पालन के अन्तर्गत 15 मत्स्य पालकों के तालाबों में तकनीकी प्रदर्शन हेतु निशुल्क, उत्तम गुणवत्तायुक्त कार्प प्रजाति की मत्स्य अंगुलिकाओं का तालाबों में बीज संचय किया गया।

- ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत इपको सागारिका का प्रयोग, आड़ू फसल में पर्ण कुंचन प्रबन्धन हेतु ट्रायल लगाया गया। फसल कटाई में उन्नत दराती के प्रयोग द्वारा श्रम एवं समय में बचत के प्रति जागरूकता लाने हेतु 20 महिला कृषकों के यहाँ परीक्षण किया

गया। कृषकों की आय बढ़ाने हेतु कुक्कुट प्रजाति कड़कनाथ एवं उत्तरा के 20 कृषकों को चूजों के प्रदर्शन लगाये गये। मक्का में "फाल आर्मी वर्म" कीट के लक्षण एवं कीट नियंत्रण की जानकारी दी गई।

- जून 01, 2021 को विश्व दुग्ध दिवस तथा जून 18, 2021 को फसलों में सन्तुलित खाद के प्रयोग-जागरूकता अभियान को ऑनलाइन मोड में आयोजित किया गया।
- निदेशक प्रसार शिक्षा, डा. अनिल कुमार शर्मा द्वारा जून 19, 2021 को केन्द्र का भ्रमण एवं वैज्ञानिकों के साथ हुई बैठक में कोविड-19 से बचाव के साथ-साथ विभिन्न प्रसार कार्यक्रम यथा समय पूर्ण करने हेतु दिशा-निर्देश दिये गये।
- सफल कृषक श्री दिलीप सिंह रैकवाल, ग्राम भागवतपुर द्वारा चना की नई प्रजाति पी-जी 186 को अपनाकर पुरानी प्रजाति के सापेक्ष आय में 40 प्रतिशत एवं महिला कृषक कु. माया नेगी, ग्राम-गिनती, विकासखण्ड-कोटाबाग ने फसल चक्र में मसूर दाल की प्रजाति (पी. एल.-8) को अपनाकर लगभग 32 प्रतिशत अधिक लाभ कमाया।
- 'आर्या' परियोजना के अन्तर्गत 20 ग्रामीण युवाओं द्वारा सजावटी मोमबत्ती बनाने की ईकाई स्थापित की गई, जिससे लगभग ₹ 10 हजार एवं 20 अन्य ग्रामीण युवाओं द्वारा मशरूम उत्पादन से लगभग ₹ 8000-10000 प्रति माह आमदनी की जा रही है।
- सब्जी फल एवं पौध (शिमला मिर्च, गोभी, पत्ता गोभी, ब्रोकली, मिर्च, प्याज, कद्दूवर्गीय पौध, स्ट्रावैरी एवं हल्दी, फ्रेंचबीन तथा प्याज) के विक्रय द्वारा ₹ 52775 तथा 'रावे' प्रशिक्षण के माध्यम से ₹ 24000 अर्जित करके चक्रीय निधि खाते में जमा की गई।



आर्या परियोजनान्तर्गत मोमबत्ती प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केन्द्र, गैना एंचोली (पिथौरागढ़)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत सब्जी मटर-1.0 है., प्याज-2.0 है., टमाटर-1.0 है., शिमला मिर्च-1.0 है., पत्तागोभी-1.0 है. व फ्रासबीन-1.0 है. तथा 10 बैग ऑइस्टर मशरूम के प्रदर्शन लगाये गये हैं। केन्द्र पर शोभाकारी पौधों जैसे गुलदाउदी, कैलीफॉर्निया पॉपी, शिरले पॉपी, पेपर फलोवर, आइस फलोवर, नेस्टरशियम, कैण्डीटपट एवं जर्मन चमेली का बीजोत्पादन भी किया गया।
- प्रशिक्षणों के अन्तर्गत केन्द्र पर 04 प्रशिक्षण सम्पन्न किए गये, जिससे 81 कृषक लाभान्वित हुए।
- कृषकों को उन्नत प्रजाति की पौध जैसे खीरा, लौकी, करेला, कद्दू, बैंगन, टमाटर, पत्तागोभी, शिमला मिर्च, हरी मिर्च व तुरई के पौधे कृषकों को विक्रय किए गए।
- केन्द्र और कृषि विभाग, पिथौरागढ़ द्वारा अप्रैल 19, 2021 को 'कृषक वैज्ञानिक संवाद' कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें 60 किसानों ने प्रतिभाग किया। इस अवसर पर महिला कृषकों को सब्जी बीजों एवं उर्वरकों की मिनी किट का वितरण किया गया।
- केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा जून 18, 2021 को उर्वरक कृषक वैज्ञानिक संवाद कार्यक्रम जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया।
- कृषकों के प्रक्षेत्र पर 13 भ्रमण कर कृषकों की कृषि सम्बन्धी समस्याओं का निराकरण किया गया। तकनीकी जानकारी प्राप्त करने हेतु किसानों द्वारा केन्द्र पर 138 भ्रमण किये गये, जिसमें 307 किसान लाभान्वित हुए।



कृषक वैज्ञानिक संवाद कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रुद्रप्रयाग)

- ऑनलाइन वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक मई 20, 2021 को आयोजित की गई। बैठक में पंतनगर से निदेशक प्रसार शिक्षा डा. अनिल कुमार शर्मा एवं निदेशालय के वैज्ञानिकगण डा. एस.एस. वर्मा मुख्य कृषि अधिकारी, डा. योगेन्द्र चौधरी जिला उद्यान अधिकारी, प्रगतिशील कृषक श्री कपिल शर्मा, बबीता रावत एवं केन्द्र के वैज्ञानिकों ने प्रतिभाग किया। पॉलीहाउस में टमाटर प्रजाति का परीक्षण ऑनलाइन बैठक में प्रभारी अधिकारी द्वारा 2020-21 की वार्षिक प्रगति आख्या एवं 2021-22 की वार्षिक कार्ययोजना प्रस्तुत की गयी।
- निदेशक प्रसार शिक्षा ने जैविक कृषि को बढ़ावा देने हेतु कई अहम सुझाव दिये जैसे- फल वृक्षों की बुवाई के समय माईकोराईजा का प्रयोग, दलहनी फसलों में राईजोबियम जीवाणु का टीका लगाना एवं मोटे अनाजों में ऐजोटोबैक्टर आदि से बीजोपचार करना।
- मुख्य कृषि अधिकारी द्वारा बताया गया कि कृषि विज्ञान केन्द्र एवं कृषि विभाग मिलकर लाल धान एवं काले भट्ट पर प्रदर्शन आयोजित कर रहे हैं।
- जिला उद्यान अधिकारी द्वारा माल्टा में लगने वाली डाईबैक बीमारी के निदान हेतु पैकेज एवं प्रैक्टिस निर्देशिका उपलब्ध कराने का आग्रह किया गया। आपने यह भी बताया कि कृषि विज्ञान केन्द्र एवं उद्यान विभाग मिलकर चाईनीज कैबेज, नोल खोल, मैरो कद्दू आदि पर सफलतापूर्वक परीक्षण आयोजित किये गये हैं जिनका इस वर्ष जनपद में व्यापक प्रचार-प्रसार किया जायेगा।
- प्रक्षेत्र पर पॉलीहाउस में टमाटर, खीरा एवं शिमला मिर्च की विभिन्न प्रजातियों पर परीक्षण किये जा रहे हैं। पॉलीहाउस के बाहर प्रजातीय परीक्षण जैसे- मैरो कद्दू, जुकिनी, लाल धान, बैंगन, चौलाई, फ्रेंचबीन, झंगोरा एवं मंडुवा के प्रक्षेत्र परीक्षण आयोजित किये जा रहे हैं।



कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (ऊधमसिंहनगर)

- धान में सीधी विधि से बुवाई को व्यापक बढ़ावा देने के लिए केन्द्र प्रक्षेत्र पर एक है. क्षेत्रफल में प्रदर्शन आयोजित किया गया। इसी प्रकार गर्मी वाले धान के विकल्प के रूप में मक्का की खेती को प्रोत्साहन देने हेतु मक्का के प्रदर्शन संचालित किये गये हैं।
- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत गेहूँ (HD-3086, DBW-17, UP-2855) के 22 प्रदर्शन, धान (PR121, HKR-47, Pusa1718, Pusa 1671) के 25 प्रदर्शन संचालित हो रहे हैं। मसूर (पी0एल0-9) 10 है. में 20 प्रदर्शन और चना (पी0जी0-5) 10 है. में 20 प्रदर्शन आयोजित किये गए।
- प्रक्षेत्र पर प्रथम बार गेहूँ (प्रजाति एच0डी0 2967) के आधारीय बीज का 201 कुन्तल उत्पादन किया गया, जो अगले वर्षों में बीज उत्पादन कार्यक्रम को गति प्रदान करने में मददगार होगा।
- केन्द्र द्वारा ऑनलाइन मोड में मई 20, 2021 को विश्व मधुमक्खी दिवस, जून 01, 2021 को विश्व दुग्ध दिवस, जून 18, 2021 को उर्वरकों का उचित प्रयोग तथा जल शक्ति अभियान कार्यक्रम का आयोजन किया गया।
- निदेशक प्रसार शिक्षा डा. अनिल कुमार शर्मा द्वारा जून 23, 2021 को केन्द्र पर भ्रमण किया गया। उनके द्वारा केन्द्र में चलाये जा रहे कार्यक्रमों की भी जानकारी प्राप्त की गई, साथ ही एकीकृत मत्स्य पालन, कृषि यंत्रीकरण इकाई के सुदृढीकरण पर जोर दिया एवं धान की सीधी बुवाई के प्रदर्शन का भी भ्रमण किया गया।
- मा. गन्ना मंत्री, उत्तराखण्ड सरकार स्वामी यतीश्वरानन्द जी द्वारा

जून 29, 2021 को केन्द्र प्रक्षेत्र पर भ्रमण कर केन्द्र द्वारा चलाये जा रहे विभिन्न कार्यक्रमों की सराहना की। आपने वैज्ञानिकों



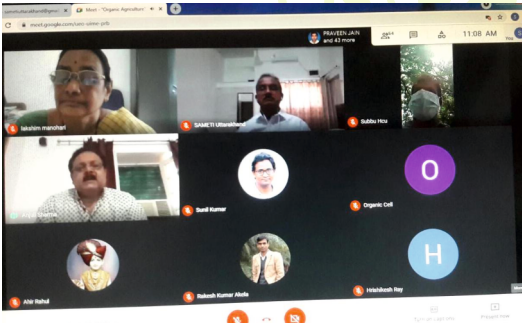
निदेशक प्रसार शिक्षा का केन्द्र पर भ्रमण से अपील की कि कृषि और कृषकों के आर्थिकी सुधार हेतु जो भी सम्भव हो, अवश्य करें।

- केन्द्र द्वारा कुल 06 ऑन फार्म ट्रायल जैसे- फसल प्रणाली का मूल्यांकन, हिपेटो एनहानसर, फेस मास्क, एकीकृत प्रणाली, टमाटर में कम उत्पादकता, मसूर उत्पादन बढ़ाने, पशु की Anestrus समस्या आदि का आयोजन किया गया।

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

वर्चुअल मोड में प्रशिक्षण का आयोजन

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा कुल 04 वर्चुअल प्रशिक्षण क्रमः जैविक कृषि (मैनेज एवं समेटी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित), उन्नत पशुपालन एवं दुधारु पशुओं का प. ब. न. धान, स्वरोजगार हेतु मत्स्य पालन एवं ग. त. मी. णा युवाओं हेतु स्वरोजगारप रक कुटीर



उद्योग सम्बन्धी प्रशिक्षण आयोजित कराये गये। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में उत्तराखण्ड के विभिन्न जनपदों से कुल 273 कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक, प्रसार कार्यकर्ता, रेखीय विभाग के अधिकारी एवं प्रगतिशील कृषक प्रतिभाग किये। प्रशिक्षणों का आयोजन प्रशिक्षण समन्वयक, डा. बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) के मार्गदर्शन में किया गया।

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा जुलाई-सितम्बर में आयोजित होने वाले प्रशिक्षणों की सूची:

क्र.सं.	विषय	दिनांक/अवधि
1.	उन्नत खरीफ फसलोत्पादन तकनीक	जुलाई 01-04, 2021
2.	जैविक कृषि के अन्तर्गत फसल एवं सब्जी उत्पादन तकनीक	जुलाई 07-10, 2021
3.	आय वृद्धि हेतु कुक्कुट पालन	जुलाई 19-22, 2021
4.	व्यावसायिक मशरूम उत्पादन	जुलाई 28-31, 2021
5.	मृदा परीक्षण एवं समन्वित उर्वरक प्रयोग	अगस्त 11-14, 2021
6.	फल एवं सब्जी प्रसंस्करण-एक लाभकारी व्यवसाय	अगस्त 25-28, 2021
7.	फलवृक्ष/सब्जियों में समन्वित कीट एवं रोग प्रबन्धन	सितम्बर 01-04, 2021
8.	औषधीय तथा सगन्ध पौध उत्पादन तकनीक, मूल्यवर्धन एवं बाजार व्यवस्था	सितम्बर 08-11, 2021
9.	रबी फसलोत्पादन की उन्नत तकनीक	सितम्बर 22-25, 2021

सफलता की कहानी - सब्जी उत्पादन से समृद्धि की ओर अग्रसर

श्री वीरेन्द्र सिंह बिष्ट पुत्र श्री प्रताप सिंह बिष्ट, ग्राम-बाँतोली, पो0-तेफना, विकासखण्ड-कर्णप्रयाग, जनपद-चमोली (उत्तराखण्ड) के निवासी हैं। आपके पास कुल 0.80 है. कृषि भूमि है, जिसमें से 0.20 है. सिंचित है। लगभग 52 वर्षीय श्री बिष्ट पहले अपने पिताजी के साथ परम्परागत विधि से खेती करते थे, जिससे बमुश्किल ₹ 50,000 वार्षिक की बचत होती थी। गत कई वर्षों से प्रायः अखबार एवं अन्य माध्यम से आप सब्जी उत्पादन से आय संवर्धन के बारे में



पढ़ा करते थे। अतः आप उद्यान सचल दल केन्द्र में विभागीय अधिकारी से सम्पर्क करते हुए सब्जी उत्पादन की मंशा व्यक्त की और विभागीय सहयोग से सब्जी उत्पादन प्रारम्भ किया। लगभग 05-06 वर्ष पूर्व उद्यान विभाग के सहयोग से 100मी² क्षेत्रफल की पॉली हाउस बनवाई और उसमें उन्नत तकनीक से सब्जी उत्पादन प्रारम्भ कर दिये। एक-दो वर्ष तक कठिनाईयों संघर्ष करने के पश्चात् वर्तमान में अनेक सब्जियाँ जैसे आलू, मटर, बन्दगोभी, फूलगोभी, राई, मूली, खीरा, मैरो कद्दू, मेथी, पालक, धनियाँ आदि की उन्नत खेती कर रहे हैं। आपके पास वर्मीकम्पोस्ट पिट भी है, जिसका उपयोग सब्जी उत्पादन में करते हैं। आप द्वारा उत्पादित सब्जियाँ नन्दप्रयाग बाजार व आस-पास के क्षेत्रों में आसानी से विक्रय हो जाती हैं तथा आपने आम व अमरूद के बाग लगा रखे हैं, जिनसे भी आपको सन्तोषजनक राशि मिल जाती है। इस प्रकार श्री बिष्ट लगभग ₹ 1.50 लाख की सालाना बचत कर लेते हैं। वर्तमान में सब्जी उत्पादन की बढ़ौलत आपकी क्षेत्र में एक विशिष्ट पहचान है। जब धन प्राप्ति बढ़ने लगी तो आपने उच्च गुणवत्ता के बीजों के प्रयोग को बढ़ावा देने लगे एवं उन्नत यंत्र क्रय किये। इस प्रकार वर्ष दर वर्ष सब्जी उत्पादन से आप आर्थिक रूप से सशक्त हो रहे हैं। आपके कृषि कार्य को देखकर अन्य कृषक भी कृषि से जुड़कर आत्मनिर्भर हो रहे हैं।

डेसी (डिप्लोमा इन एग्रीकल्चर एक्सटेंशन सर्विसेस फॉर इनपुट डीलर्स) तृतीय बैच की शुरुआत

जनपद ऊधम सिंह नगर के चालीस उर्वरक, बीज व कीटनाशी विक्रेताओं हेतु डेसी कोर्स प्रारम्भ किया गया। कोर्स का ऑनलाइन उद्घाटन जून 22, 2021 को किया गया। यह कोर्स मैनेज, हैदराबाद एवं आतमा के सहयोग से संचालित किया जा रहा है। इससे पूर्व इस कोर्स के दो बैच चलाकर 69 विक्रेताओं को प्रशिक्षित किया जा चुका है।

एकल खिड़की पद्धति से कृषक सेवा

एटिक भ्रमण पर आये 40 कृषकों एवं अन्य आगन्तुकों को एकल खिड़की वितरण प्रणाली के अन्तर्गत विश्वविद्यालय एवं एटिक की गतिविधियों की जानकारी, फसलों तथा सब्जियों के बीज एवं विविध साहित्य उपलब्ध कराये गये। उक्त अवधि में ₹ 4,535.00 के विभिन्न विषयों पर 158 कृषि साहित्य/पुस्तक, ₹ 28,760.00 के खरीफ/जायद फसलों के 3.44 कुन्तल बीज, ₹ 77,461.00 के विभिन्न सब्जियों के 6.72 कुन्तल बीज का विक्रय किया गया। लॉकडाउन के कारण अधिकतर विक्रय ऑनलाइन मोड में किया गया। कृषक हैल्पलाइन/कॉल सेन्टर (05944-234810 एवं 05944-235580) के माध्यम से कुल 28 प्रश्नों का समाधान वैज्ञानिकों द्वारा किया गया। इन गतिविधियों का संचालन डा. बी.एस. कार्की, प्राध्यापक सस्य विज्ञान एवं प्रभारी अधिकारी, एटिक के दिशा-निर्देशन में किया गया।

शिखर

आज हमारे देश की जनसंख्या 130 करोड़ से ऊपर हो चुकी है और हर्ष का विषय है कि निरन्तर बढ़ती जनसंख्या हेतु हमारे पास पर्याप्त खाद्यान्न की उपलब्धता है। इस खाद्यान्न उपलब्धता हेतु कृषि वैज्ञानिक, कृषक, विभागीय अधिकारी एवं प्रसार कार्यकर्ता बधाई के पात्र हैं। वैज्ञानिकों द्वारा विकसित तकनीक को अपनाकर किसान अपनी आय में दो गुनी अथवा इससे भी अधिक वृद्धि कर सकते हैं। विकसित तकनीक के क्षेत्र हस्तांतरण में कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों का बहुत बड़ा हाथ होता है। ये वैज्ञानिक कृषि विश्वविद्यालय अथवा अन्य शोध केन्द्रों द्वारा विकसित तकनीक को क्षेत्र की आवश्यकता के अनुरूप कृषकों तक ले जाकर तकनीक का प्रचार प्रसार करते हुए कृषकों की आजीविका सुधारने का प्रयास करते हैं। उत्तराखण्ड के पर्वतीय जनपदों में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र जिनमें से कुछ अतिदुर्गम में है। उन केन्द्रों में कार्यरत वैज्ञानिक एवं कर्मचारियों को मैं बधाई देता हूँ कि वे अपने घर परिवार से दूर रहते हुए कृषकों की सेवा में तत्पर रहते हैं। मुझे यह जानकर हर्ष हो रहा है कि प्रसार शिक्षा निदेशालय त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" का प्रकाशन करती है। पत्रिका के सभी पाठकों को मेरी शुभेच्छा।



(काशीराम कन्नौजिया)

पूर्व निदेशक प्रसार शिक्षा

गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर

हरित क्रान्ति का द्वार कहलाने वाले पंत विश्वविद्यालय ने खाद्य सुरक्षा को सुदृढ़ बनाने के साथ साथ पूरे देश के कृषक समुदाय को "पंतनगर बीज" उपलब्ध कराकर किसानों के बीच अपनी एक विशिष्ट छवि बनायी है। कृषक आज भी पूर्ण विश्वास के साथ पंतनगर के बीज पर भरोसा कर इनका प्रयोग करते हुए उन्नत खेती करते आ रहे हैं। मुझे याद है आज से 3-4 दशक पूर्व जब सूचना तकनीक का विकास नहीं हुआ था, किसानों को पोस्टकार्ड, पम्फलेट, अखबार व रेडियो आदि के माध्यम से किसान मेला की सूचना दी जाती थी। मेले का प्रमुख आकर्षण होता था पंतनगर का बीज जो आज भी बरकरार है। अब समय बदल रहा है पहले लैण्डलाइन फोन फिर सामान्य मोबाइल और वर्तमान में स्मार्ट फोन ने घर-घर में अपनी पहुँच बना ली है। किसान वाट्सऐप, गूगल, हेल्पलाइन, आनलाइन कृषि विपणन जैसी सुविधाओं का उपयोग करते हुए खेती-किसानी कर रहे हैं। किसी भी रोग-कीट की समस्या होने पर वाट्सऐप द्वारा फोटो भेज कर कृषि वैज्ञानिकों से त्वरित सलाह ले रहे हैं। इसी तरह लोग भारत सरकार के टोल फ्री नम्बर पर बात कर अपनी समस्या का समाधान ले रहे हैं। सूचना क्रान्ति के इस चमत्कार को कृषक हित में नमन एवं "पंत प्रसार संदेश" के पाठकों एवं सम्बन्धित वैज्ञानिकों को बधाई एवं शुभकामनायें। मैं आशा करता हूँ कि यह पत्रिका पूर्व की भाँति किसानों एवं प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगी।



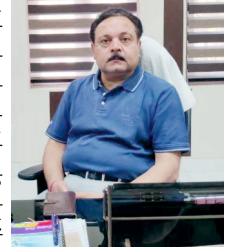
(यशपाल सिंह डबास)

पूर्व निदेशक प्रसार शिक्षा

गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर

निदेशक की कलम से

किसानों के आजीविका सुधार एवं आय बढ़ोत्तरी ही कृषि एवं कृषि से जुड़े अधिकारियों एवं कृषि वैज्ञानिकों की सार्थकता सिद्ध करेगी। कोविड-19 महामारी के द्वितीय लहर में पुनः अनेक प्रवासी अपने गाँव-घर वापसी कर रहे हैं। मैं अपील करूँगा इन प्रगतिशील/आदर्श कृषकों से कि इन प्रवासियों के लिए मार्गदर्शक बनते हुए स्वरोजगार का अवसर प्रदान करने में उनकी बढ़-चढ़ कर मदद करें। कृषकों की आर्थिक स्थिति सुदृढ़ करने हेतु राज्य सरकार भी तत्पर है एवं सरकार द्वारा अनेक योजनाएं एवं अनुदान दी जा रही हैं। मैं समस्त कृषकों से अपील करूँगा कि कृषक वे इन योजनाओं का लाभ उठाएँ। यद्यपि उत्तराखण्ड में पर्वतीय कृषि की अपनी जटिलतायें हैं, जिनमें प्रतिकूल परिस्थितियों में अनेक कृषक कृषि के लाभकारी उद्यमों को अपनाकर आर्थिकी मजबूत कर रहे हैं। ये कृषक क्षेत्र के अन्य कृषकों हेतु आदर्श व प्रेरणाश्रोत के रूप में भी उभर रहे हैं। इसके विपरीत बहुत से ऐसे भी कृषक हैं जो परम्परागत खेती करते आ रहे हैं। परिणाम स्वरूप उनके आर्थिकी में आशा के अनुरूप बढ़ोत्तरी नहीं हो रही है। वैज्ञानिकों की वास्तविक परीक्षा इनके आर्थिक विकास की है। कृषि विज्ञान केन्द्र व पंतनगर मुख्यालय के वैज्ञानिक ऐसे काश्तकारों के लिए जनपद के आवश्यकतानुसार अनेक उन्नत तकनीक का प्रशिक्षण, अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन, ऑन फार्म ट्रायल, कृषक-वैज्ञानिक संवाद जैसे कार्यक्रम संचालित कर कृषकों को लाभान्वित कर रहे हैं। दूरस्थ क्षेत्रों में वैज्ञानिकों का कृषक समुदाय के विकास हेतु कार्य करने पर उन्हें बधाई देता हूँ। पत्रिका को तैयार करने में भूमिका निभा रहे डा. बी.डी. सिंह व डा. बी.एस. कार्की, प्राध्यापकगण (सस्य विज्ञान) की सराहना व धन्यवाद देना भी अपना कर्तव्य मानता हूँ।



अनिल कुमार शर्मा

निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी-उत्तराखण्ड

आभार

विभिन्न शोध संस्थानों द्वारा अनवरत रूप से उन्नत तकनीक विकसित किये जाते रहते हैं, परन्तु समुचित प्रसार न होने के कारण कृषक इनसे वंचित रह जाते हैं। कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक शोध एवं प्रसार कार्यक्रम के बीच सेतु का कार्य करते हुए तकनीक हस्तान्तरण में महत्ती योगदान देते हैं। अतः प्रसार के अनेक नये-नये तकनीक जैसे टौल फ्री हेल्प लाईन, इन्टरनेट, बल्क एस.एम.एस., वाट्सऐप, वीडियो कान्फ्रेंसिंग आदि अधिकाधिक कृषकों द्वारा प्रयोग किया जा रहा है, जिससे समस्या का प्रभावी समाधान मिलता है। पर्वतीय क्षेत्र में महिलायें जिनकी कृषि के रीढ़ की हड्डी के रूप में पहचान है, समूह के माध्यम से डेयरी, कुक्कुट पालन, मशरूम, मसाले, मंडुवा, हल्दी, रामदाना आदि के मूल्यवर्धन से अपने आय संवर्धन के साथ-साथ अनेक अन्य को भी प्रगति की राह दिखा रही है। इस पत्रिका को तैयार करने में निदेशक प्रसार शिक्षा से प्राप्त दिशा-निर्देश व प्रोत्साहन हेतु हम उनके आभारी हैं। हम कृषि विज्ञान केन्द्र के प्रभारी अधिकारियों, वैज्ञानिक तथा मुख्यालय के सभी वैज्ञानिक/कार्मिक के आभारी हैं, जिन्होंने पत्रिका को तैयार करने में अमूल्य सहयोग दिया है। पत्रिका को और उपयोगी बनाने में आपका सुझाव हमारे लिए महत्वपूर्ण होगा। आप अपने सुझाव प्रथम पृष्ठ पर लिखे फोन नम्बर अथवा मेल आई.डी. पर प्रेषित कर सकते हैं।

धन्यवाद।

**बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) एवं
बी.एस. कार्की, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान)**

प्रसार शिक्षा निदेशालय, गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर (ऊधम सिंह नगर), उत्तराखण्ड

दूरभाष : 05944-233336, 233811, ई-मेल : dirextedugbp@gmail.com

हेल्प लाइन : 05944-234810, 235580, किसान कॉल सेन्टर: 1800-180-1551

संरक्षक : डॉ० तेज प्रताप, कुलपति; मुख्य सम्पादक : डॉ० अनिल कुमार शर्मा, निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी

सम्पादक : डॉ० बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) एवं डॉ० बी.एस. कार्की, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान)