

“संतुलित उर्वरक प्रयोग—उर्वर खेत, भरपूर उपज”



पंत प्रसार संदेश

वर्ष : 16, अंक : 3

(जुलाई—सितम्बर, 2021)

कुलपति संदेश

किसी भी फसल के उत्पादन की सफलता या विफलता मौसम पर निर्भर करती है। आज जलवायु परिवर्तन पूरी दुनिया के सामने एक विकट समस्या बनकर खड़ा है, जिसके वैश्विक दुष्प्रभावों के कारण यह वैज्ञानिकों एवं नीति निर्धारकों के लिए एक 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 महती 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 के लिए जलवायु लचीली कृषि के महत्व को समझते हुए यथोचित कदम जैसे सुरक्षा प्रतिरोधी प्रजातियाँ, सस्य विधियों में आवश्यकता आधारित परिवर्तन, संरक्षित कृषि व शुष्क जलवायु को बढ़ावा देना, सिंचाई जल व पोषक तत्वों का कुशल प्रबन्धन, जल स्रोतों का संरक्षण एवं संवर्धन, चाल, खाल-खंती का जीर्णोद्धार, मौसम व वर्षा आधारित पूर्वानुमान, वृक्षारोपण आदि उठाने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त कृषकों को उनके क्षेत्र के अनुरूप कृषि के स्वरोजगारपरक उद्यमों जैसे मशरूम उत्पादन, मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन, जैविक कृषि, कुक्कुट पालन, डेयरी आदि में निपुणता हासिल कर हाथ आजमाने की आवश्यकता है ताकि प्रतिकूल मौसम में भी उनकी आर्थिकी मजबूत बनी रहे। पंत विश्वविद्यालय व इसके अधीन कृषि विज्ञान केन्द्र अपनी स्थापना से ही सदैव कृषकों के आर्थिक उन्नयन हेतु उनके साथ खड़े हैं।

मैं डा. अनिल कुमार शर्मा, निदेशक प्रसार शिक्षा एवं समेटी—उत्तराखण्ड, डा. बी.डी. सिंह एवं डा. बी.एस. कार्की, प्राध्यापकगण, प्रसार शिक्षा निदेशालय को त्रैमासिक पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” के सफल प्रकाशन हेतु बधाई देना अपना कर्तव्य मानता हूँ।

लेखकों को शुभकामनाएँ।

(तेज प्रताप)
कुलपति

संदेश

मुझे यह जानकर प्रसन्नता हुई है कि गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा कृषकोपयोगी त्रैमासिक पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” का प्रकाशन किया जा रहा है।

गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा किसानों के हित को ध्यान में रखते हुए जैव प्रौद्योगिकी आधारित कृषि को बढ़ावा देने में अपनी अहम भूमिका निभा रहा है। विश्वविद्यालय द्वारा वर्तमान में कृषि विकास की दिशा में संचालित किये जा रहे महत्वपूर्ण शोध, शिक्षण एवं प्रसार कार्यक्रम सराहनीय है।

प्रकाशित की जा रही स्मारिका प्रदेश के किसानों, युवाओं व शोधार्थियों के लिये उपयोगी सिद्ध होगी ऐसी आशा है।

पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” के सफल प्रकाशन के लिए शुभकामनायें।



(श्री पुष्कर सिंह धामी)

मा. मुख्यमंत्री, उत्तराखण्ड

उत्तराखण्ड के विशेषकर पर्वतीय क्षेत्रों में विकसित कृषि तकनीक को कृषक समुदाय के बीच लोकप्रिय बनाना एक बड़ी चुनौती होती है। विभिन्न शोध संस्थानों द्वारा प्रत्येक वर्ष तकनीक विकसित किये जाते हैं, परन्तु उनके व्यापक प्रचार-प्रसार के अभाव में वह कृषक तक नहीं पहुँच पाती, फलतः कृषक उससे लाभान्वित नहीं हो पाते।

सफल तकनीक हस्तांतरण हेतु कृषि विज्ञान केन्द्र एक ऐसी संस्था है जो शोध एवं कृषक के बीच सेतु की भाँति काम करते हुए उन्नत कृषि तकनीक को सुगमता से कृषकों के बीच ले जाते हैं। कोविड-19 महामारी के दौरान भी अनेक कृषि विज्ञान केन्द्र और वहाँ कार्यरत वैज्ञानिकों का महत्वपूर्ण योगदान देखने को मिल रहा है। ये

कृषि वैज्ञानिक कृषकों के साथ कन्धे से कन्धा मिलाकर उनके आजीविका सुधार हेतु तत्पर रहते हैं। इस महामारी से अनेक प्रवासी भी वापस अपने गाँव आये हैं, जिनके आर्थिक उत्थान हेतु उत्तराखण्ड एवं केन्द्र सरकार अनेक योजनायें चलाकर स्वरोजगार मुहैया कराने हेतु दृढ़ संकल्प है। निःसंदेह पंत विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र, विभिन्न रेखीय विभाग इन चुनौतियों को स्वीकार करते हुए आवश्यक कदम उठा रहे हैं और कृषकों को आत्मनिर्भर बनाने में सतत् भूमिका निभा रहे हैं।

पंत विश्वविद्यालय के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” जिसमें अनेक कृषकोपयोगी तकनीक, कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियाँ और आगामी माह के कृषि कार्य समाहित होते हैं, प्रसार कर्मी व कृषकों हेतु लाभकारी होगा, ऐसा मेरा विश्वास है। पत्रिका प्रकाशन में लगे सभी वैज्ञानिकों और अधिकारियों को बधाई एवं शुभकामनाएं।

(प्रेम चन्द्र अग्रवाल)

विधानसभा अध्यक्ष, उत्तराखण्ड

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 हैं। 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। अच्छी उपज हेतु प्रजातियों का चयन, बीज की मात्रा, बीज शोधन, बुवाई की विधि एवं उर्वरकों का प्रयोग संस्तुति अनुसार करें। फसल में घने पौधों की छटाई, निराई-गुड़ाई व सिंचाई यथा समय करें तथा सिंचाई के पश्चात् नत्रजन की संस्तुत मात्रा में टॉप-ड्रेसिंग करें।

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। मटर व मसूर की बुवाई मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्रों में असिंचित दशा में माह के प्रथम पखवाड़े तथा सिंचित दशा में 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 60x45 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 60x15 सेमी. की दूरी पर बुवाई करें।

बैंगन : तैयार फलों को विपणन प्रबन्ध करें। फसल में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। फल तथा तना छेदक कीट से बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत सेविन का एक छिड़काव करें।

फूलगोभी : फसल हेतु खेत की आखिरी जुताई पर 75:100:100 कि. ग्रा. नत्रजन, फास्फोरस व पोटाश प्रति है. की दर से डालकर 60x50 सेमी. की दूरी पर रोपाई, तत्पश्चात् हल्की सिंचाई करें।

पालक/मैथी व धनियाँ : पूर्व में बोई गई फसलों में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। यदि अभी तक बुवाई नहीं हो पाई है 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।

लहसुन : आखिरी जुताई पर 50:60:60 कि.ग्रा. प्रति है. की दर से नत्रजन, फास्फोरस व पोटाश डालें, क्यारिया बनाये व 20x10 सेमी. की दूरी पर कतारों में लहसुन की पुत्तियाँ बोयें। जमीन में इस समय पर्याप्त नमी होनी चाहिए।

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/मैथी व धनियाँ : पत्तियों की कटाई कर बाजार भेजने से पूर्व सड़ी गली पत्तियों को निकाल दें और छोटी-छोटी गड़िडयाँ बनाकर बाजार भेजें।

अदरक एवं हल्दी : तैयार अदरक की खुदाई कर बाजार भेजें। देर से बोई गई फसल में 50 कि.ग्रा. यूरिया खड़ी फसल में डालें।

अक्टूबर : मैदानी क्षेत्र-फल

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

लीची : फल खाने वाली इल्ली की रोकथाम हेतु क्वीनालफास 25 ई.सी. (0.1 प्रतिशत) का छिड़काव करें।

अमरुद : बरसाती फसल को तोड़कर बाजार भेजे। 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 नालियाँ 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। मूलवस्तु तैयार करने के लिए पौधशाला में बीजों की बुवाई करें।

आड़ू, 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।

अरहर : अगेती प्रजातियों में 75-80 प्रतिशत फलियाँ पकने पर फसल की कटाई करें तथा अच्छी तरह सुखाने के बाद गहाई कर दाने निकाल लें।

गन्ना : पेड़ी गन्ने के रस में ब्रिक्स की मात्रा 18 प्रतिशत होने पर कटाई कर लें। नौलख फसल में आवश्यकतानुसार सिंचाई

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। पिछले माह असिंचित दशा में बोयी गयी फसल में निराई कर खरपतवार निकाल लें। जौ की बुवाई प्रथम सप्ताह तक पूरी 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।

मिर्च व बैंगन : तैयार फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजें। बीज वाली फसलों में पके फलों की तुड़ाई कर बीज निकालें। मिर्च की पकी फलियों को 20-22 दिन तक सुखाना पड़ता है।

मूली व गाजर : जड़ों की सफाई कर बाजार भेजें। 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।

पालक, मेंथी एवं धनियाँ : तैयार पत्तियों की कटाई करें व छोटी वाली गड़िडियाँ बनाकर बाजार भेजें। कटाई के बाद 50 कि.ग्रा. यूरिया/है. की दर से डालें व हल्की सी सिंचाई करें।

नवम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

टमाटर : तैयार फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजें। बाजार भेजने से पूर्व कीट/रोगग्रस्त फलों को निकाल दें।

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। अक्टूबर माह में रोपी गई फसलों में 01 कि.ग्रा.

यूरिया/नाली खड़ी फसल में डालें।

नवम्बर : मैदानी क्षेत्र-फल

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

केला : अवांछित पुत्तियों को निकाल देना चाहिए। 15 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करें। बाग की निराई करें।

अमरुद व पपीता : बाग की सिंचाई करें। फलों को चिड़ियों से बचाएं।

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।

चना, मटर एवं मसूर : चना एवं मसूर की बुवाई माह के मध्य तक कर लें। पिछले माह बोयी गयी फसलों में निराई-गुड़ाई करें। मटर की फसल में तना मक्खी एवं पत्ती सुरंगक कीट से सुरक्षा हेतु संस्तुत कीटनाशी रसायनों का छिड़काव करें।

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 ढककर हजारों 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/हे. की दर से टॉप ड्रेसिंग करें।

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

जड़ों वाली सब्जियाँ : गाजर, मूली, शलजम आदि की हल्की सिंचाई करें। तत्पश्चात् फसल में 30 कि.ग्रा. नत्रजन प्रति है. की दर से छिड़काव करें। फसल की निराई-गुड़ाई करके पौधों पर मिट्टी चढ़ा 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 मैकोजैब 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, मैथी व धनिया : पत्तियों की कटाई करें, सड़ी-गली पत्तियों को निकालें और गड्डियां बनाकर बाजार भेजें। कटाई का काम सुबह करना उत्तम रहता है।

फूलगोभी, पातगोभी व गांठगोभी : तैयार गोभियों की कटाई-छंटाई कर विपणन प्रबन्धन करें। पछेती फसल हेतु खेत में 1:1.6:1.6 कि.ग्रा./नाली की दर से नत्रजन, फास्फोरस व पोटेश डालकर 60x50 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें।

लहसुन : सितम्बर के अन्तिम पखवाड़े में बोये गये लहसुन की फसल में दूसरी निराई-गुड़ाई, पहली निराई-गुड़ाई के 25-30 दिन बाद करना चाहिए। जहाँ पानी की कमी हो वहाँ पलवार का प्रयोग करें।

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 टट्टियों लगायें, जिस रात पाला पड़ने की सम्भावना हो बाग में धुंआ करें।

केला : अवांछित पत्तियों को निकाल दें। यदि फल पकाने लायक हो तो धार को काटकर पकाने के लिए रख दें। इस माह के पहले और तीसरे सप्ताह में सिंचाई करें।

अमरुद : 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 पोटेश थालों में मिलाकर दें।

आंवला : फल सड़न रोग की रोकथाम हेतु 500 ग्राम ब्लाइटोक्स 50 से 200 ली. पानी में घोलकर एक छिड़काव करें। तना बेधक कीट की रोकथाम हेतु 20 मि.ली. क्लोरपाइरीफास 20 ई.सी. को 10 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

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। फलदार पेड़ों को 50 कि.ग्रा. गोबर की खाद और 600 ग्राम फास्फोरस प्रति पेड़ के हिसाब से पौधों के फैलाव में 20 सेमी. की गहराई में नालियां बनाकर डालें और नालियों को मिट्टी से ढक दें।

दिसम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब : पछेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार भेजें। मूलवृत्त 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 कुल 26 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिसमें 432 प्रशिक्षणार्थियों द्वारा प्रतिभाग किया गया। इसके अतिरिक्त 7.05 है. क्षेत्रफल पर 196 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन एवं अनुकरणीय प्रदर्शन का आयोजन किया जा रहा है।
- कृषि विभाग द्वारा आयोजित 11 किसान गोष्ठियों में वैज्ञानिकों द्वारा व्याख्यान दे कर 646 कृषकों को लाभान्वित किया गया। प्रक्षेत्र पर 03 भ्रमण कार्यक्रमों में 65 कृषकों द्वारा प्रतिभाग किया गया एवं प्रदर्शित तकनीकियों का अवलोकन कराया गया। केन्द्र द्वारा आयोजित 32 कृषक वैज्ञानिक संवाद से 825 कृषक लाभान्वित हुए।
- विभिन्न विशिष्ट कार्यक्रम जैसे हरेला 16.07.2021, आजादी का अमृत महोत्सव 26.08.2021, पोषण वाटिका अभियान 17.09.2021 आदि का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में कृषकों को फल वृक्ष पौध, मिनीकट आदि भी निःशुल्क उपलब्ध कराया गया।
- केन्द्र द्वारा जिले के समस्त विकासखण्ड में व्हाटस-ऐप के माध्यम से सप्ताह में केन्द्र पर पौधारोपण करते हुए वैज्ञानिक प्रत्येक मंगलवार एवं शुक्रवार को में कृषि मौसम सम्बन्धी सलाह प्रदान की जा रही है।



कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालदम (चमोली)

- केन्द्र द्वारा कुल 23 प्रशिक्षणों का आयोजन कर 480 कृषकों को प्रशिक्षित किया गया। प्रशिक्षण के विषय फसल उत्पादन, सब्जी उत्पादन, फसल सुरक्षा, पशुपालन एवं चारा उत्पादन इत्यादि थे। किसानों द्वारा केन्द्र पर 22 भ्रमण किये गये, जिससे 74 किसान लाभान्वित हुए।

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनो के अन्तर्गत दलहन (राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन) के 10 है. क्षेत्रफल में 119 प्रदर्शन, धान में ब्लास्ट रोग पर 1.0 है. में 20 प्रदर्शन, नेपियर प्रजाति की चारा घास का 0.1 है. में 10 प्रदर्शन प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन एवं मेज सेलर पर 10 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद स्थापना दिवस के अवसर पर विभिन्न प्रजाति के कृषि वानिकी पौधों को रोपा गया। यह आयोजन भारत का अमृत महोत्सव के अन्तर्गत "हर मंड पर पेड़" थीम पर किया गया। अगस्त 26, 2021 को भारत का अमृत महोत्सव समारोह के अन्तर्गत कृषकों हेतु खाद्य एवं पोषण विषय पर गोष्ठी का आयोजन किया गया। साथ ही दो किसान गोष्ठी एवं एक धान प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया।



कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

- केन्द्र द्वारा अगस्त 26, 2021 को "आजादी का अमृत महोत्सव-किसानों के लिए खाद्य तथा पोषण" कार्यक्रम आयोजित किया गया। केन्द्र द्वारा जलवायु अनुकूल किरमें, तकनीकिया एवं क्रियाएँ विषय पर सितम्बर 28, 2021 को कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसका वर्चअल पीली शिमला मिर्च का प्रदर्शन उद्घाटन प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी द्वारा किया गया।
- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत 1.0 है. में अदरक के प्रकंद सड़न रोग के प्रबन्धन के लिए पन्त बायोकन्ट्रोल-3 तथा कुरमुला कीट के प्रबन्धन हेतु क्यूनॉलफास का प्रदर्शन लगाया गया। पालीहाउस के अन्तर्गत पीली शिमला मिर्च (प्रजाति : स्वर्णा) का प्रदर्शन लगाया गया। पीली शिमला मिर्च में विटामिन सी, ए, बी-6, पौटेशियम फाइबर, फोलेट एवं आयरन प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। इसी प्रकार पालीहाउस के अन्तर्गत ब्रोकली (प्रजाति : डायनेस्टी), शिमला मिर्च (प्रजाति : डोली), टमाटर (प्रजाति : नवीन 2000+) का उत्पादन भी किया गया।



कृषि विज्ञान केन्द्र, ढकरानी (देहरादून)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत दलहन में 02, धान्य में 12, तिलहन में 01, सब्जी उत्पादन में 18, पशु पोषण में 05 एवं गृह विज्ञान विषय में 03 प्रदर्शनों का आयोजन 42 है. क्षेत्रफल में आयोजित किया गया। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों बासमती धान की नवीन विकसित प्रजातियों यथा पूसा बासमती 1718, पूसा बासमती 1637 एवं पूसा बासमती 1728 को वृहत क्षेत्रफल में आयोजित किया गया है, जिसके विकास से किसान काफी आशान्वित हैं। सीड हब परियोजना में खरीफ 2021 में पंत उर्द10 एवं पंत अरहर 7 का बीजोत्पादन कार्यक्रम 11 है. में प्रगति पर है।
- अन्य प्रसार कार्यक्रमों के अन्तर्गत आजादी का अमृत महोत्सव, पारथेनियम उन्मूलन कार्यक्रम, आई.सी.ए.आर. फाउण्डेशन डे, ब्रेस्ट फीडिंग वीक का आयोजन तथा पदमश्री श्री प्रेमचन्द शर्मा जी के मुख्य आतिथ्य में अमृत महोत्सव दिवस पर वृक्षारोपण करते हुए मुख्य अतिथि



अमृत महोत्सव दिवस पर वृक्षारोपण करते हुए मुख्य अतिथि

गया।

- कुल 28 प्रशिक्षणों का आयोजन कर 711 प्रतिभागियों को लाभान्वित किया गया। स्वयं सहायता समूह के क्षमता विकास हेतु 18 बैठकों तथा कार्यक्षमता कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें 122 महिलाओं द्वारा प्रतिभाग किया गया। कुल 08 प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया।
- सफलता की कहानी के अन्तर्गत आई.सी.ए.आर. की वेबसाईट पर मशरूम की खेती, गाय के हर्बल दीयों का उत्पादन, हर्बल होली के रंग बनाना पर कहानी को सम्मिलित किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत तिलहन में तिल 10.0 है., दलहन में उर्द 10.0 है., धान 9.0 है., कृषि अभियंत्रण विषयांतर्गत ट्रैच ओपनर पर 7.5 है., पोषण वाटिका 1.0 है. तथा 500 बकरियों पर पी.पी.आर. रोग नियंत्रण हेतु प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। केन्द्र द्वारा कुल 18 प्रशिक्षण आयोजित किया गया, जिससे 382 कृषक लाभान्वित हुए।
- केन्द्र द्वारा 46 कृषक उपयोगी साहित्य का वितरण, 05 किसान गोष्ठी, 28 कृषक वैज्ञानिक संवाद, 15 व्याख्यान, 02 प्रदर्शनी, 17 वेबिनार, 03 ऑनलाइन फिल्म शो, 27 प्रेस रिलीज जैसी सेवाएं प्रदान की गईं।
- आजादी के अमृत महोत्सव कार्यक्रम के अन्तर्गत वृक्षारोपण, पोषण अभियान, बासमती धान पर कार्यशाला, मा. प्रधानमंत्री जी के साथ किसानों से सीधे संवाद, स्वच्छता ही सेवा अभियान आदि कार्यक्रमों में प्रतिभाग किया गया।
- विश्वविद्यालय के मा. कुलपति पोषण वाटिका महाअभियान का आयोजन डा. तेज प्रताप जी द्वारा जुलाई 14, 2021 को तथा निदेशक प्रसार शिक्षा डा. अनिल कुमार शर्मा द्वारा जुलाई 28, 2021 को केन्द्र पर भ्रमण किया गया। मा. कुलपति जी ने केन्द्र से तकनीकी सहायता प्राप्त एफ.पी.ओ. के गतिविधियों का अवलोकन किया।



पोषण वाटिका महाअभियान का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नैनीताल)

- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत उडद तथा मडुंवा की उन्नत प्रजाति, चारा फसलों का अधिक उत्पादन, गुणवत्ता युक्त मत्स्य बीज संचय, धान में फाल्स स्मट रोग नियंत्रण, गृह वाटिका, मोमबत्ती निर्माण कला तथा कृषक महिलाओं के लिए कृषि कार्य के दौरान परोंबैगनी किरणों से बचाव हेतु हर्बल मास्क का प्रयोग कर अनेक कृषकों को लाभान्वित किया गया।
- कुल 76 प्रशिक्षण द्वारा 225 कृषक/ग्रामीण बेरोजगार/प्रसार कार्यकर्ताओं को प्रशिक्षित किया गया। आर्या परियोजना के अन्तर्गत मशरूम उत्पादन विषय पर प्रशिक्षण तथा 10 कृषकों के प्रक्षेत्र पर मशरूम उत्पादन ईकाई प्रारम्भ की गई। केन्द्र द्वारा गलगोटिया विश्वविद्यालय के छात्रों को रावे (ग्रामीण कृषि कार्य अनुभव) का 21 दिन का प्रशिक्षण दिया गया।
- केन्द्र द्वारा आयोजित प्रमुख दिवसों के अन्तर्गत मत्स्य दिवस (10 जुलाई), गाजर घास उन्मूलन सप्ताह (अगस्त 16-22), आजीविका अमृत महोत्सव-कृषकों के लिए खाद्य एवं पोषण (26 अगस्त), कृषक-वैज्ञानिक संवाद



बासमती धान विषय पर आयोजित कार्यशाला

(28 सितम्बर) को आयोजित किया गया।

- वैज्ञानिकों द्वारा आनलाईन मोड पर उर्वरक का उचित प्रयोग, जल प्रवर्धन, रबी फसलोत्पादन की उन्नत तकनीकियाँ तथा महिलाओं के लिए खाद्य एवं पोषण की महत्ता पर आयोजित वेबिनार में प्रतिभाग किया गया। कृषि विभाग द्वारा “बासमती धान में कीटनाशकों का सुरक्षित उपयोग” विषय पर आयोजित कार्यशाला में वैज्ञानिकों द्वारा व्याख्यान दिये गये।

कृषि विज्ञान केन्द्र, गैना एंचोली (पिथौरागढ़)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत 10 बैग ऑइस्टर मशरूम के प्रदर्शन लगाये गये हैं। शोभाकारी पौधों जैसे—गुलाब, गुड़हल, पीली चमेली, टिकोमा इत्यादि का संकलन किया गया है। सहजन के 100 पौधे, औषधीय एवं सुगन्धित पौधों के अन्तर्गत स्टीविया, लेमन तुलसी, कपूर तुलसी, पिपली, गिलोय, पान, आर्टीनिशिया, पाषाण भेद इत्यादि के जर्मप्लाज्म का संकलन किया गया है। केन्द्र द्वारा 07 प्रशिक्षण कार्यक्रम सम्पन्न किए गये, जिससे कुल 152 कृषक लाभान्वित हुए।
- “आजादी का अमृत महोत्सव के द्वारा खाद्य एवं पोषण” कार्यक्रम अगस्त 26, 2021 एवं पोषण वाटिका महाभियान एवं वृक्षारोपण कार्यक्रम सितम्बर 17, 2021 को आयोजित किया गया।
- केन्द्र पर स्वचालित मौसम पूर्वानुमान स्टेशन की स्थापना हुई है, जिससे कृषकों को मौसम पूर्वानुमान व फसलों से सम्बन्धित की आवश्यक जानकारी व्हाट्सएप ग्रुप व मेघदूत ऐप के माध्यम से प्रदान की जा रही है।
- परंपरागत कृषि विकास एवं जैविक मेला सितम्बर 03, 2021 में प्रतिभाग तथा स्टॉल लगाकर कृषकों को संचालित कृषि कार्यक्रमों की जानकारी प्रदान की गई। इस अवसर पर क्षेत्रीय विधायक श्रीमती चन्द्रा पन्त जी भी उपस्थित रही।
- विशेषज्ञों द्वारा “प्रमुख खरीफ फसलों के रोग और कीट और उनका प्रबंधन” व “पर्वतीय कृषि के लिए कौशल कृषि” पर ऑनलाइन वेबिनार में प्रतिभाग किया गया। इसी क्रम में “जलवायु अनुकूलन किस्मों प्रौद्योगिकियों और प्रथाओं पर कृषक वैज्ञानिक सवाद और फिर माननीय प्रधानमंत्री द्वारा आयोजित एक ऑनलाइन वेबिनार में प्रतिभाग किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रूद्रप्रयाग)

- केन्द्र में मशरूम इकाई की स्थापना की गयी है, जिसमें शुरुआती तौर पर मशरूम की डींगरी प्रजाति का उत्पादन शुरू किया गया है। भविष्य में इस इकाई द्वारा मशरूम की विभिन्न व्यावसायिक प्रजातियों के उत्पादन के साथ-साथ मशरूम के बीज (स्पान) उत्पादन की भी योजना है।
- केन्द्र में कुक्कुट पालन इकाई भी स्थापित की गयी है। इस इकाई के स्थापित होने से किसानों को कुक्कुट पालन में तकनीकी ज्ञान के साथ-साथ क्षेत्र के अनुकूल मुरगियों की उपयुक्त प्रजातियों के चयन की जानकारी के लिए भी नए आयाम स्थापित होंगे।
- सितम्बर माह के प्रथम सप्ताह को केन्द्र में पोषण सप्ताह के रूप में मनाया गया, जिसमें महिलाओं को पोषण के महत्व की जानकारी दी गयी।
- केन्द्र के प्रक्षेत्र में विभिन्न शीतोष्ण फलों जैसे— आड़ू, प्लम, खुबानी को बडिंग विधि द्वारा प्रवर्धित किया जा रहा है, जिस हेतु

इन फलों की उन्नत व्यवसायिक किस्मों के साईन को बीजू मूल वृत्तों पर बडिंग कर पौधे तैयार किये जा रहे हैं। प्रवर्धित किये गए पौधों में खुबानी की शक्कर पारा, चारमघ, न्यूकैषल, प्लम की संता रोसा एवं आड़ू की रेड हैवन, स्नो क्वीन, एलेकजेंडर किस्में हैं।



कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (उधमसिंहनगर)

- केन्द्र द्वारा कुल 12 प्रशिक्षणों का आयोजन किया, जिनसे लगभग 238 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए।
- केन्द्र द्वारा राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के अन्तर्गत उर्द (पी.यू. 35) के 10 है. में 20 प्रदर्शन, धान (HKR-47) के 10 है. में 20 प्रदर्शन, बासमती धान (पूसा 1612, पूसा 1618, पूसा 1121) के 3 है. में 10 प्रदर्शन लगाये गये। इसी प्रकार भिण्डी (पूसा भिण्डी 5) के 3 है. में 20 प्रदर्शन, चारा मक्का (अफ्रीकन टाल) के 4 है. में 20 प्रदर्शन, ज्वार (महको रसीला) के 4 है. में 20 प्रदर्शन प्रक्षेत्र पर आयोजित किये गये। गेहूँ के आटे के मूल्यवर्धन हेतु सोयाबीन प्रसंस्करण पर 20 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।
- अमृत महोत्सव कार्यक्रम के अन्तर्गत सितम्बर 29, 2021 को मा. प्रधानमंत्री ने श्री सुरेश राणा, ग्राम—खैराना, ब्लाक—सितारगंज, जनपद—उधमसिंहनगर से वर्चुअल वार्ता की। श्री राणा ने निरन्तर गिरते जल स्तर को दृष्टिगत रखते हुए गर्मी वाले धान के स्थान पर मक्का की खेती और उससे होने वाले लाभ के बारे में विस्तार से बताया। परिणामस्वरूप मा. प्रधानमंत्री ने इसकी सराहना करते हुए तकनीक का व्यापक प्रचार—प्रसार की सलाह दिया, जिससे और भी कृषक इसका लाभ ले सकें। प्रधानमंत्री कार्यालय को इस तकनीक की जानकारी मा. मुख्यमंत्री उत्तराखण्ड श्री पुष्कर सिंह धामी द्वारा ट्वीट कर दी गयी थी।
- वैज्ञानिकों द्वारा 04 कार्यशाला, 05 वेबिनार, 01 प्रक्षेत्र दिवस, 13 किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया, जिससे कुल 1013 किसान लाभान्वित हुए। दैनिक समाचार पत्रों में 13 तकनीकी समाचारों को प्रकाशित किया गया।
- केन्द्र द्वारा अनेक विशिष्ट कार्यक्रम जैसे जल शक्ति अभियान, हरेला, अमृत दिवस, एफ.पी.ओ. गोष्ठी, स्वतंत्रता दिवस, आजादी का अमृत महोत्सव (खाद्य एवं पोषण), पोषण वाटिका महाअभियान एवं वृक्षारोपण आयोजित किये गये।



अमृत महोत्सव कार्यक्रम का आयोजन

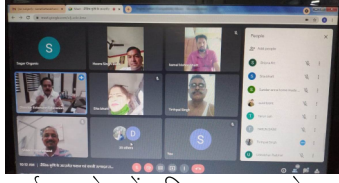
मत्स्य विज्ञान महाविद्यालय

महाविद्यालय में जुलाई 10, 2021 को मत्स्य पालक दिवस मनाया गया, जिसमें वक्ताओं द्वारा मत्स्य उत्प्रेरित प्रजनन विषय पर अभिभाषण व चर्चा की गई। इस कार्यक्रम में एक मत्स्य प्रश्नोत्तरी हुई, जिसमें मत्स्य पालकों को पुरस्कार भेंट किये गये। मत्स्य पालकों को बीज उपलब्ध कराया गया, जिससे मत्स्य पालक दिवस का आयोजन उनमें प्रसन्नता व ऊर्जा का संचार हुआ।



समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा इस अवधि में कुल 09 वर्चुअल प्रशिक्षण क्रमशः उन्नत खरीफ फसलोत्पादन तकनीक, जैविक कृषि के अन्तर्गत फसल एवं सब्जी उत्पादन तकनीक, आय वृद्धि हेतु कुक्कुट पालन, व्यावसायिक मशरूम उत्पादन, मृदा परीक्षण एवं समन्वित उर्वरक प्रयोग, फल एवं सब्जी प्रसंस्करण- एक वर्चुअल मोड में प्रशिक्षण का आयोजन लाभकारी व्यवसाय, फलवृक्ष/सब्जियों में समन्वित कीट एवं रोग प्रबन्धन, औषधीय तथा सगन्ध पौध उत्पादन तकनीक, मूल्यवर्धन एवं बाजार व्यवस्था तथा रबी फसलोत्पादन की उन्नत तकनीक सम्बन्धी प्रशिक्षण आयोजित कराये गये। इन कार्यक्रमों में कुल 744 प्रसार कार्यकर्ता 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 अक्टूबर-दिसम्बर में आयोजित होने वाले प्रशिक्षणों की सूची:

क्र.सं.	विषय	दिनांक/अवधि
1.	उन्नत गन्ना उत्पादन तकनीक	अक्टूबर 21-23, 2021
2.	व्यावसायिक मशरूम उत्पादन	अक्टूबर 27-30, 2021
3.	मौन पालन: स्वरोजगार का अतिरिक्त माध्यम	नवम्बर 10-13, 2021
4.	संरक्षित सब्जी उत्पादन	नवम्बर 15-18, 2021
5.	शीतजल मत्स्य पालन तकनीक	दिसम्बर 01-04, 2021
6.	निरन्तर आय सृजन हेतु कुक्कुट पालन	दिसम्बर 08-11, 2021
7.	उन्नत पशुपालन एवं दुधारु पशुओं का प्रबन्धन	दिसम्बर 15-18, 2021

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा आयोजित प्रशिक्षण/भ्रमण

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा कुल 22 प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिससे कुल 743 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए। प्रशिक्षण के विषय कृषि विविधीकरण, मशरूम उत्पादन, पशुपालन प्रबन्धन, जैविक खेती, भण्डारण एवं विपणन इत्यादि से सम्बन्धित थे। प्रशिक्षण एवं भ्रमण कार्यक्रम डा. एस.के. बंसल, प्राध्यापक एवं प्रभारी प्रशिक्षण के दिशा निर्देशन में सम्पादित किया गया।

विकसित तकनीक :

पलायन से खाली हो चुके भवनों का मशरूम उत्पादन कक्ष के रूप में उपयोग

उत्तराखण्ड राज्य में पलायन से कई गांव खाली हो चुके हैं। कोरोना महामारी के दौरान अन्यत्र रोजगार की तलाश में गए पिथौरागढ़ के युवक व युवतियों ने इस समस्या को महसूस करते हुए लगभग 50000 प्रवासी अपने घरों को लौट आए हैं। इनमें से गांव चामु में वापस आए युवकों द्वारा पलायन से खाली हो चुके घरों को मशरूम उत्पादन कक्ष के रूप में विकसित कर कम लागत पर विभिन्न मशरूम प्रजातियों की खेती की जा रही है। इन घरों में बांस के रेक बनाकर एवं हैगिंग विधि के द्वारा कमरे में मशरूम उत्पादन किया जा रहा है। पत्थर से निर्मित पुराने घर गर्मियों में ठण्डे व सर्दियों में गरम रहते हैं। इन घरों में दिसम्बर व जनवरी को छोड़कर

अन्य महीनों में विभिन्न मशरूम प्रजातियों का वर्ष भर उत्पादन किया जा सकता है। उत्पादन हेतु उपयोग में लाये जाने वाले माध्यम को भी स्थानीय तौर पर उपलब्ध कृषि अवशेषों का उपयोग कर तैयार किया जाता है। इन कक्षों में बटन, ओयस्टर व दुधिया मशरूम का सफलतापूर्वक उत्पादन किया जा रहा है। इस प्रकार मशरूम उत्पादन करने से प्रति बैग (10 किलो माध्यम) पर उत्पादन लागत ₹ 30-40 आती है तथा इससे 4 से 5 गुना लाभ अर्जित किया जा सकता है। उत्पादन लेने के बाद बचे हुए माध्यम से कम्पोस्ट या वर्मीकम्पोस्ट तैयार कर अतिरिक्त आय अर्जित की जा सकती है।



कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (एटिक) द्वारा संचालित गतिविधियाँ

एटिक भ्रमण परे आये 950 कृषकों/आगन्तुकों को केन्द्र द्वारा संचालित एकल खिड़की वितरण प्रणाली के अन्तर्गत विश्वविद्यालय एवं एटिक की विभिन्न गतिविधियों की जानकारी तथा उनकी जिज्ञासाओं/समस्याओं का समाधान किया गया। इन्हें विभिन्न फसलों तथा सब्जियों के बीज एवं एटिक द्वारा प्रकाशित विविध साहित्य उपलब्ध कराये गये। विभिन्न तकनीकी उत्पादों एवं कृषि साहित्य का विक्रय ऑफलाइन के साथ-साथ कोविड-19 की समस्या को दृष्टिगत रखते हुए ऑनलाइन के माध्यम से भी किया गया।

उक्त अवधि में ₹ 4,14,905.00 धनराशि के खरीफ/रबी फसलों के 35.50 कुन्तल बीज कृषि विज्ञान केन्द्रों को उपलब्ध कराने के साथ-साथ ₹ 37,636.00 के विभिन्न विषयों के 622 कृषि साहित्य/पुस्तक, ₹ 2,19,952.00 के फसल व सब्जी आदि के 22.25 कुन्तल बीज कृषकों को 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 कुल 338 समस्याओं/जिज्ञासाओं का समाधान हैल्पलाईन पर उपस्थित वैज्ञानिकों द्वारा किया गया। इन समस्त गतिविधियों का संचालन डा. बी.एस. कार्की, प्राध्यापक सस्य विज्ञान एवं प्रभारी अधिकारी, एटिक के दिशा-निर्देशन में किया गया।

प्रसार शिक्षा निदेशालय परिवार के नवनियुक्त सदस्य

क्र.सं.	वैज्ञानिक का नाम	पद	योगदान/कार्यस्थल
1	डा. सेतू	विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, अल्मोड़ा
2	सुश्री मुक्ता नैनवाल	विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि मौसम विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, अल्मोड़ा
3	डा. अरुण कुमार	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पशुचिकित्सा विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चमोली
4	सुश्री हिना कोसर	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादप सुरक्षा)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चमोली
5	डा. दिव्येश चन्द्र काला	विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चमोली
6	डा. विजेता	विषय वस्तु विशेषज्ञ (सब्जी विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चमोली
7	डा. दीप्ति कोठारी	विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृह विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चमोली
8	डा. सचिन पंत	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पशुचिकित्सा विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चम्पावत
9	डा. भूपेन्द्र सिंह खड्गयत	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादप सुरक्षा)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चम्पावत
10	डा. रजनी पंत	विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चम्पावत
11	डा. पूजा पाण्डे	विषय वस्तु विशेषज्ञ (सस्य विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, चम्पावत
12	डा. महेन्द्र सिंह	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादप सुरक्षा)	कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़
13	डा. वेंतन कुमार भट्ट	विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि मौसम विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़
14	डा. कंचन आर्या	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पशुचिकित्सा विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़
15	सुश्री स्वाति गर्वयाल	विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृह विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़
16	डा. अलंकार सिंह	विषय वस्तु विशेषज्ञ (सस्य विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़
17	डा. अभिषेक बहुगुणा	विषय वस्तु विशेषज्ञ (सब्जी विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़
18	डा. अविकल कुमार	विषय वस्तु विशेषज्ञ (सस्य विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, रुद्रप्रयाग
19	डा. अंशुल आर्या	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादप सुरक्षा)	कृषि विज्ञान केन्द्र, रुद्रप्रयाग
20	डा. अंकित डोंगरियाल	विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, रुद्रप्रयाग
21	डा. संगीता	विषय वस्तु विशेषज्ञ (पशुचिकित्सा विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, रुद्रप्रयाग
22	श्रीमती निवेदिता	विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृह विज्ञान)	कृषि विज्ञान केन्द्र, रुद्रप्रयाग

शिखर

भारतीय कृषि अनेक दशकों से हमारी अर्थव्यवस्था का आधार रही है और वर्तमान में भी बहुत बड़ी जनसंख्या को खाद्यान्न मुहैया करा रही है। बदलते मौसम, पर्यावरण असंतुलन, दैवीय आपदा इत्यादि के चलते वैज्ञानिकों के समक्ष कृषकों की आजीविका में सुधार लाना एक बहुत बड़ी चुनौती है, जो प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा दिये गये मंत्रों जैसे कृषकों की आय दोगुनी करने, आत्म निर्भर भारत व वाकल फॉर लोकल आदि से ही सम्भव हो सकता है। इन सम्भावनाओं को धरातल पर उतारने के लिए जन-जन को योगदान करना परम आवश्यक होगा। पंतनगर कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय इस दिशा में नित नये शोध यथा उन्नत प्रजातियाँ, जैविक खेती, बेमौसमी सब्जी उत्पादन, मत्स्य पालन, मौन पालन, स्थानीय उत्पादों का मूल्यवर्धन जैसे अनेक कृषकोपयोगी तकनीक विकसित कर रही हैं। वर्तमान में उन्नत कृषि हेतु जल संचयन एक गम्भीर मुद्दा बना हुआ है। कृषि में जलोपयोग दक्षता बढ़ाने के लिए ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई तकनीक ही प्रभावी विकल्प है।



यद्यपि इन विकसित तकनीकों की तभी सार्थकता है जब कृषक इन्हें सफलतापूर्वक अपनाकर अपनी आय में वृद्धि कर सकें। तकनीक हस्तान्तरण का दारोमदार कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक के कंधों पर है जो निरन्तर सेवा-भाव के साथ अपनी भूमिका निभा रहे हैं। सुदूर पर्वतीय अंचलों में भ्रमण के दौरान यह देखा गया है कि कृषक इन वैज्ञानिकों को अपने बीच का साथी मानते हैं। कृषकों के बीच निःस्वार्थ भाव और लगन से सेवा करने का ही परिणाम है कि कृषक-गण कृषि वैज्ञानिकों में पूरी आस्था रखते हैं। मैं पूरे विश्वविद्यालय परिवार को "पंत प्रसार संदेश" पत्रिका प्रकाशित करने हेतु बधाई देता हूँ और आशा करता हूँ कि यह पत्रिका हितधारियों हेतु लाभकारी होगी। यह क्रम निरन्तर बना रहे ऐसी मेरी शुभ कामना है।

मान सिंह

परियोजना निदेशक, जल प्रौद्योगिकी केन्द्र

भा.कृ.अ.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

उत्तराखण्ड के कृषि की अपनी विशिष्टता है। यहाँ के फल,

सब्जी और फसल जो बिना रसायन के शुद्ध वातावरण में उगाये जाने के कारण मॉग बढ़ रही हैं। उत्तराखण्ड कृषि पर नजर डालें तो लगभग एक दशक से बेमौसमी सब्जी व फल उत्पादन, जैविक कृषि, परम्परागत फसलें जैसे गहत, मंडुआ, रामदाना, भट्ट आदि के हब के रूप में अपनी पहचान बनाने की ओर भी अग्रसर हैं। यद्यपि पर्वतीय क्षेत्र की अपनी विषमतायें जैसे छोटे-छोटे बिखरे जोत, वर्षा आधारित खेती, कृषि निवेश का न्यूनतम प्रयोग, नवीनतम कृषि तकनीक का नगण्य प्रयोग आदि है जो प्रायः कृषि के विकास में अवरोध के रूप में सामने खड़ी रहती है। राज्य के कृषि आधारित शोध संस्थानों द्वारा आवश्यकता आधारित अनेक तकनीक विकसित किये जाते हैं। रेखीय विभाग व कृषि विज्ञान केन्द्र इन तकनीक का प्रदर्शन व अन्य प्रसार के माध्यम से व्यापक प्रचार-प्रसार करता रहता है। इन प्रदर्शनों के परिणाम के आधार पर कृषकों से यह अपेक्षा की जाती है कि इन्हें अपना कर वे अपनी आर्थिकी में सुधार करें। वर्तमान में मौसम विज्ञान विभाग द्वारा मौसम पूर्वानुमान से जानकारी मुहैया करायी जाती है, जिसका कृषक लाभ ले सकते हैं। किसान कृषि सम्बन्धी ऐप मेघदूत और दामिनी से क्रमशः मौसम व आकाशीय बिजली की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। सीमान्त और लघु कृषकों को आत्मनिर्भर बनाने में कृषि के विभिन्न घटक जैसे औषधीय एवं सगन्ध पौधों की खेती, दुग्ध उत्पादन, कुक्कुट पालन, मौन पालन, मत्स्य पालन आदि का बड़ा हाथ रहता है। कृषक अपने क्षेत्र की आवश्यकता एवं बाजार का अध्ययन कर उन्नत तकनीक अपनायें और स्वरोजगार करते हुए अपना और अपने क्षेत्र का नाम रोशन करें। कृषकोपयोगी पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" के सफल प्रकाशन हेतु पूरे विश्वविद्यालय परिवार को बधाई।

शुभेच्छा सहित।

बिक्रम सिंह

निदेशक, मौसम विज्ञान केन्द्र, देहरादून

निदेशक की कलम से

देश का वर्तमान खाद्यान्न उत्पादन लगभग 296.65 मिलियन टन है जो तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति करने में तो सफल है, परन्तु कृषि वैज्ञानिक, अधिकारी एवं प्रसार कार्यकर्ताओं के लिए यह निरन्तर बढ़ती जनसंख्या एक गंभीर चुनौती भी बनी हुई है। 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 आर्थिकी में पर्याप्त वृद्धि की जा सकती है। अब समय की मॉग है कि इन नव विकसित तकनीकों को कृषक समुदाय तक पहुँचाकर उनको आत्मनिर्भर बनाया जाय। आज कृषि विज्ञान केन्द्र कृषकोपयोगी तकनीकों को कृषकों के द्वार तक पहुँचाने 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 बचाने में वैज्ञानिकों के साथ खड़े नजर आ रहे हैं। निश्चित रूप से वैज्ञानिकों और कृषकों का यह गठजोड़ कृषकों की दशा सुधारने में एक महत्वपूर्ण कदम साबित होगा। पत्रिका के लेखकों को इसके प्रकाशन हेतु बधाई देता हूँ।



Anil Kumar Sharma

अनिल कुमार शर्मा

निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी-उत्तराखण्ड

आभार

कृषि विश्वविद्यालय एवं अन्य शोध केन्द्रों द्वारा अनेकों तकनीक विकसित किये जाते हैं, जिन्हें कृषकों तक पहुँचाने में बहुत समय लग जाता है। कृषि विज्ञान केन्द्र, शोध तकनीक एवं कृषक के बीच एक सेतु की भांति काम करते हुये उन्नत तकनीकों को कृषकों के बीच लोकप्रिय बनाते हैं। केन्द्र सरकार द्वारा ग्रामीणों की आजीविका सुधार 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 है 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 विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा संचालित विभिन्न प्रसार गतिविधियों की जानकारी कृषकों एवं अन्य हितकारियों 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 हम उनके आभारी हैं। कृषि विज्ञान केन्द्र के प्रभारी अधिकारियों, वैज्ञानिक तथा मुख्यालय के सभी वैज्ञानिक/कार्मिक के भी हम आभारी हैं, जिन्होंने पत्रिका को तैयार करने में अमूल्य सहयोग दिया है। पत्रिका को और उपयोगी बनाने हेतु 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)

सम्पादक द्वय

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)