

“पोषक अनाज है गुणों का खजाना, सस्ता-सुगम है इसे खेतों में उगाना”



पंत प्रसार संदेश



वर्ष : 18, अंक : 3

(जुलाई-सितम्बर, 2023)

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 चुनौती बनकर खड़ा है, जो इसके वैश्विक दुष्प्रभावों के कारण 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 महति 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 ‘जलवायु लचीली कृषि’ के महत्व को समझना तथा 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 का संरक्षण एवं संवर्धन, चाल, खाल-खंती का जीर्णोद्धार, मौसम व वर्षा आधारित पूर्वानुमान, वृक्षारोपण आदि उठाने की आवश्यकता है। 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 हैं। अन्तर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष 2023 के अवसर पर विश्वविद्यालय एवं कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा मिलेट्स पर अनेक प्रसार कार्यक्रम आयोजित किये जा रहे हैं। कृषकों को इन्हें भी अपनाकर आजीविका संवर्धन करने की आवश्यकता है। मैं डा. जय प्रकाश जायसवाल, 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 लेखकों को शुभकामनाएं।

Man Mohan Singh Chohan
(मनमोहन सिंह चौहान)
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 किसान तक पहुँचने में ज्यादा वक्त 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 केविके के कार्यों से जुड़े कृषि वैज्ञानिकों द्वारा किसानों की कृषि सम्बन्धी आवश्यकताओं के अनुरूप किये जा रहे कार्य इसका परिचायक है। गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर, कृषि विज्ञान केन्द्र और इस परिप्रेक्ष्य हेतु कार्यरत अन्य सम्बद्ध विभागों द्वारा स्वरोजगारपरक प्रसार कार्यक्रमों से ग्रामीण युवाओं और किसानों को आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में कार्य हमारी भावी कृषि को आशावान बनाती है।



मुझे यह बताते हुए अत्यन्त प्रसन्नता हो रही है कि भा.कृ.अ.प.—राष्ट्रीय पादप आनुवांशिक संसाधन ब्यूरो के माध्यम से प्रशिक्षण, अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन, कृषि गोष्ठी, किसान मेला आदि द्वारा किसानों के उत्थान और उनकी आमदनी में वृद्धि के लिए प्रयास किये जा रहे हैं। संस्थान द्वारा भविष्य के अनुसंधान को ध्यान में रखते हुए फसल, सब्जी आदि के अनेकों जननद्रव्यों का संग्रहण एवं संरक्षण किया जा रहा है। मैं मानता हूँ कि पंत विश्वविद्यालय के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित ‘पंत प्रसार संदेश’ पत्रिका किसानों की आवश्यकता के अनुसार सामग्रियों का प्रकाशन पत्रिका की लोकप्रियता को सुदृढ़ बनाती है। इसमें प्रकाशित होने वाली कृषिपयोगी तकनीक, कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियाँ और आगामी त्रैमास के कार्य आकर्षण लोकप्रियता के वास्तविक स्तम्भ हैं। मुझे विश्वास है पत्रिका का यह अंक प्रसारकर्मी, उद्यमियों तथा किसानों के लिए अत्यन्त लाभदायी एवं उपयोगी होगा।

J.P. Singh
(डा. जी.पी. सिंह)

निदेशक, भा.कृ.अ.प.—राष्ट्रीय पादप आनुवांशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली

उत्तराखण्ड के भौगोलिक परिदृश्य पर यदि नजर डालें तो यहाँ का एक बड़ा हिस्सा पर्वतीय क्षेत्र है, जहाँ वर्षा आधारित खेती, सीढ़ीनुमा छोटे-छोटे बिखरे खेत, परम्परागत विधि से खेती, उन्नत तकनीक का न्यूनतम उपयोग, कच्चे गोबर की खाद के प्रयोग जैसी समस्याएँ हैं। इन क्षेत्रों में हरित क्रान्ति अथवा अनुसंधान संस्थानों द्वारा विकसित तकनीक का प्रचार-प्रसार और उनका प्रयोग अपेक्षाकृत कम है। गत वर्षों में सरकार द्वारा अनेक कृषकोपयोगी योजनाएँ, क्षेत्र विशेष की आवश्यकतानुसार कृषि कार्यक्रम चलाये जा रहे हैं, जिनसे किसान अपनी आय बढ़ा रहे हैं। यद्यपि, अभी भी बड़ी जन संख्या तक इन विकासपरक योजनाओं का पहुँचना षेठ है, जिससे उनका आर्थिक व सामाजिक विकास कर ‘विकसित उत्तराखण्ड’ का सपना साकार किया जा सके। यह सर्वविदित है कि गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर इस राज्य की अमूल्य धरोहर है और विश्वविद्यालय ने अपने अनुसंधान, शिक्षण एवं प्रसार कार्यक्रमों से देश में ही नहीं वरन् विदेशों में भी अपनी विशिष्ट पहचान स्थापित की है। बदलती परिस्थितियों में विश्वविद्यालय ने भी अपनी प्राथमिकताएँ बदली हैं और यह उत्तराखण्ड कृषि के सर्वांगीण विकास हेतु किसानों के साथ तन्मयता से जुड़कर उनके समग्र विकास हेतु प्रयत्नशील है। मुझे यह जानकर अत्यन्त प्रसन्नता हुई कि विश्वविद्यालय द्वारा त्रैमासिक पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” का प्रकाशन किया जाता है, जिसमें अनेक कृषकोपयोगी तकनीक, कृषि विज्ञान केन्द्र के कार्यक्रम, सफलता की कहानी आदि समाहित रहती है। मुझे विश्वास है कि यह पत्रिका राज्य के किसानों व प्रसार कार्मिकों के लिए अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगी। इस महत्वपूर्ण पत्रिका के प्रकाशन हेतु समग्र प्रकाशन मण्डल को हार्दिक बधाई एवं पत्रिका की सफलता के लिए शुभकामनाएं।



E.M. Madhu
(डा. एम. मधु)

निदेशक, भा.कृ.अ.प.—भारतीय मृदा और जल संरक्षण संस्थान, देहरादून

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।

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, काकून 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 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।

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।

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 गड़्डियां 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 भेजें। 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। मूलवृत्त 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।

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 भेंजे।

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 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/है. की दर से टॉप ड्रेसिंग करें।

पत्तियों वाली सब्जियाँ : पालक, धनिया, मेंथी, 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 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, मेंथी व धनियां : पत्तियों की कटाई करें, सड़ी-गली पत्तियों को निकालें और गड़िडियां बनाकर बाजार भेंजे। 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 : मीलीबग 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 टट्टियाँ लगायें, जिस रात पाला पड़ने की सम्भावना हो बाग में धुंआ करें।

अमरुद : पके फलों को तोड़कर बाजार भेंजे। 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 म्यूरेंट ऑफ पोटैश 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 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 कृषक, ग्रामीण युवाओं एवं अन्य प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु 13 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आयोजन के साथ ही कृषकों के प्रक्षेत्र पर भ्रमण कर अनेक कृषकों को वैज्ञानिकों द्वारा तकनीकी जानकारी उपलब्ध कराई गयी। केन्द्र द्वारा 5.0 है0 क्षेत्रफल में 50 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन एवं अनुकरणीय परीक्षण के अन्तर्गत मुर्गी पालन विषय पर 300 चूजों का 10 किसानों के यहां परीक्षण आयोजित हुआ।

रेखीय विभागों द्वारा आयोजित छः किसान गोष्ठियों में वैज्ञानिकों द्वारा व्याख्यान दिया गया। इसी क्रम में छः कृषक वैज्ञानिक संवादों में 285 कृषकों के साथ संवाद कर कृषकों की कृषिगत समस्याओं का निदान किया गया। केन्द्र के प्रक्षेत्र पर 04 भ्रमण कार्यक्रमों से कुल 103 कृषकों द्वारा भ्रमण किया गया एवं प्रदर्शित तकनीकियों का अवलोकन किया गया।

अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष के अवसर पर दिनांक 14.07.2023 को श्री अन्न व्यंजन पाक कला प्रतियोगिता का आयोजन किया गया, जिसमें मडुवे का चीला, पकौड़ी, रोटी एवं पूरी इत्यादि व्यंजन बनाये गये। गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पन्तनगर में आयोजित पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 2001 कार्यक्रम दिनांक 25 जुलाई, 2023 में केन्द्र के वैज्ञानिकों एवं 25 कृषकों द्वारा प्रतिभाग किया गया। दिनांक 28 सितम्बर, 2023 को विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा में पुनः पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 2001 कार्यक्रम में कृषकों सहित प्रतिभाग किया गया। प्राकृतिक खेती विषय पर गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पन्तनगर में आयोजित प्रशिक्षण दिनांक 25-26 सितम्बर, 2023 को केन्द्र के प्रभारी अधिकारी द्वारा प्रतिभाग किया गया।

केन्द्र के प्रक्षेत्र पर फूलगोभी की संकर किस्म जी.एस.-385 का प्रदर्शन खुले वातावरण एवं पॉलीहाउस में आयोजित किया गया, जिसमें वर्षा में जी.एस.-385 का प्रदर्शन पॉलीहाउस में सर्वोत्तम पाया गया। इसके अतिरिक्त करेला की संकर किस्म पाली एवं



फूलगोभी की उन्नत तकनीक का प्रदर्शन

चिकनी तोरई की संकर किस्म लोहित के प्रदर्शनों का आयोजन भी आयोजित किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालदम (चमोली)

केन्द्र द्वारा 63 प्रशिक्षणों का आयोजन कर कृषकों/कृषक महिलाओं/युवकों को फसल उत्पादन, प्राकृतिक खेती, सब्जी उत्पादन, फसल सुरक्षा, मृदा नमूना लेने की विधि, पशुपालन, मुर्गीपालन इत्यादि विषयों पर प्रशिक्षित किया गया। अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष के अन्तर्गत कृषि विभाग द्वारा आयोजित प्रशिक्षण दिनांक 07.09.2023 में वैज्ञानिकों द्वारा व्याख्यान दिया गया। विशेषज्ञों ने दिनांक 05.07.2023 को कृषि विभाग द्वारा आयोजित कृषक वैज्ञानिक संवाद में प्रतिभाग करते हुए कृषकों को फसलों में लगने वाले विभिन्न रोग एवं कीटों के निदान हेतु विस्तृत जानकारी प्रदान की।

केन्द्र द्वारा मंडुवा, झिंगोरा, पत्तागोभी, रामदाना एवं धान में ब्राउन स्पॉट रोग का प्रबन्धन, फसलों की उन्नत प्रजातियों पर 3.0 हैक्टेयर क्षेत्रफल में प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। इसी प्रकार, टमाटर में पछेता झुलसा का



झंगोरा अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन प्रबन्धन, धान में पीला तना बेधक का प्रबन्धन, पत्तागोभी की उन्नत प्रजातियों का मूल्यांकन, जैव उर्वरक द्वारा मंडुवे की फसल में पोषण प्रबन्धन विषयों पर 35 प्रक्षेत्र परीक्षण का आयोजन किया गया।

जल संरक्षण अभियान के अवसर पर दिनांक 13.09.2023 को केन्द्र पर कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें कृषकों को जल संरक्षण की प्रणालियां, पॉलीहाउस तथा अन्य फसलों में संरक्षित जल के उपयोग की जानकारी दी गयी।

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

केन्द्र द्वारा कृषि आधारित कुल 11 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। पशुपालन विज्ञान विषय के अन्तर्गत 11 गाँवों के 52 पशुपालकों को निदान सेवा प्रदान की गयी।

प्रक्षेत्र परीक्षण के अन्तर्गत फ्रासबीन की दो प्रजातियों—पोलबीन (रागिनी) एवं बौनी प्रजाति (साहिबा) एवं अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत कृषकों के प्रक्षेत्र पर मटर की दो प्रजातियों मटर पी.एस.-1100 एवं अर्किल के प्रदर्शन लगाये गये।

केन्द्र द्वारा कुल 335 किग्रा. टमाटर, पत्तागोभी, बैंगन, कद्दू, शिमला मिर्च आदि की बिक्री की गयी।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का 95 वाँ स्थापना दिवस दिनांक 16 जुलाई, 2023 एवं तकनीकी दिवस दिनांक 16-18 जुलाई, 2023 को मनाया गया। इस अवसर पर पौध रोपण कार्यक्रम एवं कृषकों को प्राकृतिक खेती के प्रति जागरूक करने के लिए गोष्ठी व प्रदर्शन का आयोजन किया गया।

अन्तर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष-2023 के अन्तर्गत श्री अन्न व्यंजन प्रतियोगिता का आयोजन दिनांक 25 जुलाई,



श्री अन्न-व्यंजन प्रतियोगिता का आयोजन

2023 को किया गया। प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र व पुरस्कार देकर इसके व्यापक प्रचार-प्रसार का अनुरोध किया गया।

- गाजर घास जागरूकता सप्ताह (16-22 अगस्त, 2023) के अन्तर्गत जागरूकता कार्यक्रम एवं गोष्ठियों का आयोजन किया गया।
- समेटी उत्तराखण्ड तथा राष्ट्रीय जैविक एवं प्राकृतिक खेती केन्द्र, गाजियाबाद द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित प्रशिक्षण जैविक एवं प्राकृतिक खेती दिनांक 25-26 सितम्बर, 2023 में केन्द्र के वैज्ञानिक द्वारा प्रतिभाग किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, ढकरानी (देहरादून)

- केन्द्र द्वारा धान, मक्का एवं गन्ना उत्पादन विषयक चार कृषक प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन कार्यक्रम के अन्तर्गत संकर धान उत्पादन प्रणाली में अराईज-6444



कृषक-वैज्ञानिक संवाद

- एवं 8433 के 24, बासमती धान- पूसा बासमती-1637 के 20, संकर मक्का डी.के.सी. 7074 एवं डी आर एम-740 के 15 एवं मंडुआ- वी एल मंडुआ 380 के 20 प्रदर्शनों का आयोजन किया जा रहा है। ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत बांस वक्ष की तीन प्रजातियों क्रमशः डेन्ड्रो कैलाप्स, स्ट्रीक्टस बम्बुसा बालकोआ एवं बम्बुसा टुल्डा तथा यूकेलिप्टिस वृक्ष के तीन क्लोन नम्बर 23, 413, 4023 के पांच-पांच परीक्षण लगाये गये हैं। केन्द्र द्वारा एफ.पी.ओ विकासनगर कार्यालय पर भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान, देहरादून के सौजन्य से पंजाब से आये 30 कृषकों का भ्रमण कराया गया।
- रेखीय विभागों द्वारा आयोजित कृषक गोष्ठी एवं प्रशिक्षणों में चार तकनीकी व्याख्यान तथा खेती के लिए उपयोगी पच्चीस कृषि समाचारों को स्थानीय अखबारों में प्रकाशित कराया गया। रेडियो पर दो भेंटवार्ता, एक लेख व दो तकनीकी बुलेटिन भी प्रकाशित किये गये। रावे कार्यक्रम में विभिन्न कालेजों के 148 कृषि स्नातक विद्यार्थियों को 21 दिन का प्रशिक्षण दिया गया। उत्तराखण्ड पशुधन विकास बोर्ड द्वारा 45 कृषकों के समूहों को चारा एवं एजोला घास उत्पादन तकनीक की जानकारी दी गयी।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- केन्द्र द्वारा फसल उत्पादन, कृषि अभियंत्रण, पादप सुरक्षा, मृदा विज्ञान, गृह विज्ञान एवं पशुपालन सम्बन्धी कुल 6 ऑन फार्म ट्रायल एवं 180 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन आयोजित किये गये हैं। केन्द्र द्वारा कुल 22 प्रशिक्षण आयोजित कर 464 प्रतिभागियों को लाभान्वित किया गया।
- कृषि स्नातकों हेतु प्रशिक्षण एवं परिचयात्मक दौरा का आयोजन किया गया, जिसमें 50 विद्यार्थियों द्वारा प्रतिभाग किया गया। केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न विषय अंतर्गत किसानों एवं विद्यार्थियों के क्षमता विकास हेतु कुल 37 व्याख्यान दिए गए। इसी क्रम में वैज्ञानिकों द्वारा 9 वेबीनार, 17 गोष्ठियों, पांच रेडियो टॉक तथा 6 अभ्यास प्रदर्शनों में प्रतिभाग किया गया।
- माह अगस्त में डा. जे.पी. जायसवाल, निदेशक प्रसार शिक्षा, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा

केन्द्र पर भ्रमण कर आवश्यक दिशानिर्देश दिये गये।

- केन्द्र पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का 95 वां स्थापना दिवस, गाजर घास उन्मूलन सप्ताह एवं प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि जैसे कार्यक्रमों का सजीव भा.कृ.अनु.प. के 95वें स्थापना दिवस का आयोजन प्रसारण भी किसानों को दिखाया गया। साथ ही दिनांक 25 सितंबर से स्वच्छता अभियान भी चलाया जा रहा है।



कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नेनीताल)

- प्रशिक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत वैज्ञानिकों द्वारा कुल 21 प्रशिक्षण आयोजित कर कृषि सम्बन्धी तकनीकियों के बारे में जानकारी प्रदान की गई। केन्द्र द्वारा यूनियन बैंक के सहयोग से मोमबती निर्माण कला का प्रशिक्षण भी दिया गया।
- फसल उत्पादन (धान एवं उड़द) एवं चारा उत्पादन (मक्का) विषयों पर 9.5 हे. क्षेत्रफल भूमि पर कुल 40 प्रथम पंक्ति प्रदर्शन लगाये गये। ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत कुक्कुट पालन को अतिरिक्त आय सृजन का माध्यम बताते हुए कृषकों को 500 चूजे पालने के लिये दिये गये।
- विभिन्न प्रसार कार्यक्रमों यथा कृषक गोष्ठी, प्रक्षेत्र दिवस, कृषक वैज्ञानिक संवाद, कृषक भ्रमण आदि द्वारा कुल 17 कार्यक्रम आयोजित कर कृषकों की कृषि सम्बन्धी समस्याओं का समाधान एवं नवीनतम कृषि जानकारी प्रदान की गयी। राष्ट्रीय मत्स्य पालक दिवस दिनांक 10.07.2023 तथा प्रधानमंत्री किसान सम्मान कार्यक्रम दिनांक 27.07.2023 को आयोजित किया गया।
- अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष 2023 की गतिविधियों के अन्तर्गत केन्द्र द्वारा मांटे अनाज से निर्मित व्यंजन की प्रतियोगिता का आयोजन किया गया, जिसमें प्रतिभागियों को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं सात्वना पुरस्कार प्रदान किये गये। इसी क्रम में वैज्ञानिकों द्वारा “मोटे अनाजों के मूल्यवर्धन” विषय पर आकाशवाणी देहरादून से तथा कोदो- मोटे अनाज की महत्ता, गुण एवं बनाये जाने वाले उत्पाद- जनवाणी पंतनगर से वार्ता प्रसारित की गयी।



अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष (कृषक गोष्ठी)

कृषि विज्ञान केन्द्र, गैना एंचोली (पिथौरागढ़)

- कृषकों हेतु केन्द्र व केन्द्र के बाहर कुल 34 प्रशिक्षण, ग्रामीण युवाओं हेतु 03 रोजगारपरक प्रशिक्षण एवं प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु 03 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। इन प्रशिक्षणों से कुल 867 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए।
- वैज्ञानिकों द्वारा कृषकों के प्रक्षेत्र पर 82 भ्रमण कर अनेक कृषि आधारित तकनीकी जानकारी प्रदान की गयी। संचालित विभिन्न गतिविधियों की जानकारी प्राप्त करने व समस्या के समाधान हेतु 1214 किसानों द्वारा केन्द्र पर भ्रमण किया गया।

वैज्ञानिकों के द्वारा 29 किसान गोष्ठी, 02 रेडियो वार्ता व दैनिक समाचार पत्रों में 25 तकनीकी समाचारों को प्रकाशित किया गया।

- प्रक्षेत्र से आगन्तुकों को टमाटर, शिमला मिर्च, बैंगन व हरी मिर्च के पौध, गोला फल तथा ताजी सब्जियाँ जैसे टमाटर, शिमला मिर्च, बैंगन, हरी मिर्च का विक्रय किया गया।
- वैज्ञानिकों द्वारा दिनांक 11.07.2023 को मोटे अनाज (महुंवा, झंगोरा व बाजरा) रसिपी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इसी प्रकार दिनांक 18.08.2023 को पशु शिविर का आयोजन किया गया। इसमें किसानों को उनके पशुओं के लिए निःशुल्क खनिज मिश्रण, कृमि नाशक एवं एक्टोपैरासिटाइड दवा का वितरण किया गया। दिनांक 16.08.2023 से 22.08.2023 तक गाजरघास जागरूकता सप्ताह मनाया गया।



श्री अन्न के पौष्टिक व्यंजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रुद्रप्रयाग)

- केन्द्र द्वारा कुल 11 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन, 04 ऑनफार्म ट्रायल तथा 21 प्रशिक्षण आयोजित कर जनपद के अनेक कृषकों को लाभान्वित किया गया।
- प्रक्षेत्र पर पॉलीहाउस में टमाटर की तीन प्रजातियों (अर्का सम्राट, अर्का रक्षक, अर्का विशेष), खीरे की दो पार्थेनोकार्पिक प्रजातियों (अवीवा, जारा) एवं अर्का वीरा प्रजाति, शिमला मिर्च की प्रजाति (कैलीफोर्निया वण्डर) एवं पॉलीहाउस के बाहर बैंगन की दो प्रजातियाँ (अर्का हर्षिता, अर्का आनंद), एवं फ्रैंचबीन (फाल्गुनी, मोरेलाडा) की विभिन्न प्रजातियों का प्रदर्शन लगा है।
- जुलाई में नींबू एवं संतरा की विभिन्न प्रजातियों के पौधे प्रवर्धित किये गये हैं। अगस्त-सितम्बर में शीतोष्ण फल पौधे—आड़ू, प्लम, खुबानी की विभिन्न उन्नत प्रजातियों को चुल्लू एवं बीजू आड़ू के मूलवृत्तों पर बडिंग विधि द्वारा प्रवर्धित किया जा रहा है तथा उपरोक्त सभी पौधे अगले वर्ष बिक्री हेतु उपलब्ध हो जायेंगे। केन्द्र के क्राप कैफेटेरिया में पालक, धनिया, मूली, गाजर, शलजम और प्याज का उत्पादन किया जा रहा है।
- केन्द्र में कम लागत वाली मधुमक्खी पालन इकाई की स्थापना की गई है, जिसमें प्रजाति ऐपिस सिराना इण्डिका का पालन किया जा रहा है।
- केन्द्र द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष 2023 के उपलक्ष्य में श्री अन्न भोजन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया, जिसमें मोटे अनाजों से बनाये गये विभिन्न प्रकार की खाद्य सामग्रियों का महिलाओं द्वारा प्रदर्शन किया गया।



प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (ऊधमसिंहनगर)

- केन्द्र द्वारा ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत फसल प्रबंधन, गन्ने की विभिन्न प्रजातियों का मूल्यांकन व खारपत वार चिं य त्र णा, सब्जियों के पौधों की राष्ट्रीय मत्स्य पालक दिवस-गोष्ठी आयोजन रोपाई हेतु मैनुअल सीडड्रिल ट्रान्सप्लान्टर यंत्र का मूल्यांकन, मछली में उच्च गुणवत्ता युक्त फीड द्वारा पोषण प्रबंधन के परीक्षण आयोजित हुए हैं। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत उर्द, चना, अगेती फूलगोभी, धान, अमरुद-फल मक्खी प्रबंधन, पोषण प्रबंधन-बाजरा, आटे में गुणवत्ता सुधार, मछली में पोषण प्रबंधन, तालाब प्रबंधन इत्यादि के 09 है. क्षेत्रफल में प्रदर्शन संचालित हुए हैं।
- केन्द्र द्वारा कृषिगत 25 प्रशिक्षण आयोजित कर 505 कृषकों को लाभान्वित किया गया। अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष के अन्तर्गत मोटे अनाज पर दो कार्यक्रम आयोजित हुए हैं।
- केन्द्र के प्रक्षेत्र पर बगीचा प्रबंधन, धान फसल प्रबंधन, मल्टीग्रेन आटा, कद्दूवर्गीय सब्जी उत्पादन जैसे कार्यक्रम संचालित हैं।
- विकसित तकनीक के व्यापक प्रचार-प्रसार हेतु धान अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन- प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन दिनांक 23.09.2023 को किया गया।
- वैज्ञानिकों द्वारा प्रशिक्षण एवं गोष्ठी में 35 व्याख्यान, 18 फिल्म शो, 02 टीवी शो, समाचार पत्रों में 14 तकनीकी समाचार एवं 04 प्रकाशन किये गये।



अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष 2023 के अवसर पर कार्यशाला का आयोजन

- अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष 2023 एवं राष्ट्रीय पोषण माह सितंबर 2023 के अवसर पर विश्वविद्यालय के सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय के खाद्य विज्ञान एवं पोषण विभाग श्री अन्न कार्यशाला एवं प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा संयुक्त रूप से “श्री अन्न की पोषण एवं स्वास्थ्य क्षमता, विविधता, प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन” विषय पर सितम्बर 11-12, 2023 को कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का उद्घाटन रक्षा एवं पर्यटन राज्य मंत्री माननीय श्री अजय भट्ट जी द्वारा किया गया। इस अवसर पर विश्वविद्यालय के कुलपति, डा. मनमोहन सिंह चौहान, राष्ट्रीय बीज निगम के पूर्व अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक डा. विनोद कुमार, अधिष्ठात्री, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय डा. अलका गोयल, निदेशक प्रसार शिक्षा डा. जे.पी. जायसवाल, विश्वविद्यालय के समस्त अधिठाता व निदेशक तथा सभी विभागों के विभागाध्यक्ष एवं संकाय सदस्य भी सम्मिलित हुये। कार्यशाला में मुख्य अतिथि, कुलपति एवं अन्य गणमान्य अतिथियों द्वारा पोषक अनाजों के सेवन, पोषण महत्व, व्यापक प्रचार-प्रसार एवं जनजागरूकता बढ़ाने का आह्वान किया



श्री अन्न कार्यशाला

गया। कार्यशाला में विभिन्न विभागों द्वारा स्टॉल एवं व्यंजन प्रतियोगिता जैसे कार्यक्रम भी आयोजित किये गये। कार्यशाला में उत्तराखण्ड के विभिन्न कृषि विज्ञान केंद्रों के वैज्ञानिक, प्रगतिशील किसान, गैर सरकारी संगठन एवं स्वयं सहायता समूह के लोगों द्वारा प्रतिभाग किया गया।

TREAT (Translating Research for Eco-Agriculture Transformation) यूनिट

कृषक भवन एवं प्रशिक्षण केन्द्र (समेटी) के परिसर में लगभग एक एकड़ क्षेत्रफल में रसायन मुक्त खेती, कृषकों के क्षमता विकास एवं कृषि शिक्षा सम्बन्धी ज्ञानवर्धन हेतु TREAT यूनिट की स्थापना की गई है। इस यूनिट में अनेक पर्यावरण अनुकूल कृषि मॉडल इकाई स्थापित की गयी है। यूनिट का उद्देश्य समन्वित कृषि प्रणाली मॉडल प्रदर्शन, रसायन मुक्त सुरक्षित व पौष्टिक उत्पाद, ताजी सब्जियां, मृदा स्वास्थ्य में सतत सुधार जैसी तकनीक प्रदर्शित करना है। यूनिट के अन्तर्गत संरक्षित खेती का मॉडल, टमाटर, बैंगन, मिर्च, भिण्डी, कद्दूवर्गीय, प्याज व गोभीवर्गीय सब्जियों के पौध, शकरकंद, मत्स्य पालन, बकरी पालन व मुर्गी पालन इत्यादि समन्वित खेती के रूप में प्रदर्शित किये जा रहे हैं।

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा इस अवधि में दो वित्त पोषित प्रशिक्षणों सहित

कुल सात प्रशिक्षण आयोजित किये गये। प्रशिक्षण के मुख्य विषय जैविक फसल एवं सब्जी उत्पादन तकनीक, ग्रामीण युवाओं हेतु स्वरोजगारपरक कुटीर उद्योग,



वित्त पोषित प्रशिक्षण में कुलपति महोदय का सम्बोधन

फल एवं सब्जी प्रसंस्करण— एक लाभकारी व्यवसाय, प्रसार की विधियां एवं सोशल मीडिया का कृषि तकनीक हस्तांतरण में भूमिका, औषधीय तथा सगन्ध पौध उत्पादन तकनीक एवं मूल्यवर्धन, रबी फसलोत्पादन उन्नत तकनीक एवं जैविक तथा प्राकृतिक खेती सम्बन्धी प्रशिक्षण आयोजित कराये गये। इन कार्यक्रमों में कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक, आतमा के अधिकारी, कृषि/उद्यान/सहकारी विभाग के अधिकारी, सब्जी/फल उत्पादक कृषक, नर्सरी पालक, विभागीय अधिकारी एवं प्रगतिशील कृषक प्रतिभाग किये।

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा आयोजित कार्यक्रम

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा कुल 15 प्रायोजित प्रशिक्षणों एवं भ्रमण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिससे क्रमशः 653 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए। प्रशिक्षण कार्यक्रम के विषय प्राकृतिक खेती, पशुपालन प्रबन्धन, संरक्षित सब्जी उत्पादन एवं कृषि विविधीकरण इत्यादि से सम्बन्धित थे।

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (एटिक) की गतिविधियाँ

भ्रमण पर आये 379 कृषकों/आगन्तुकों को एकल खिड़की वितरण प्रणाली के अन्तर्गत विभिन्न गतिविधियों की जानकारी एवं फसल व सब्जियों के बीज कोष, साहित्य उपलब्ध कराये गये। दूर-दराज के किसानों को विभिन्न तकनीकी उत्पादों

एवं कृषि साहित्य का विक्रय ऑफलाइन के साथ-साथ ऑनलाइन के माध्यम से भी किया गया। कृषकों एवं अन्य हितधारकों को ₹ 20,795.00 के विभिन्न विषयों के 549 कृषि साहित्य/पुस्तक एवं ₹ 24,634.00 के विभिन्न सब्जियों के कुल 0.30 कुन्तल बीज विक्रय पटल से उपलब्ध कराये गये। इसके अतिरिक्त कृषकों के प्रक्षेत्रों पर परीक्षणों/अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों के आयोजन हेतु कृषि विज्ञान केन्द्रों को भी एटिक के माध्यम से ₹ 1,12,110.00 धनराशि के उर्द, लोबिया, भिण्डी, फूलगोभी, धनिया, करेला, मूली, मेथी, पालक, लौकी, गाजर आदि के 4.07 कुन्तल बीज उपलब्ध कराये गये। कृषक हैल्पलाइन/कॉल सेन्टर 05944-234810 एवं 05944-235580 के माध्यम से किसानों एवं अन्य हितधारकों द्वारा पूछे गये कुल 403 समस्याओं/जिज्ञासाओं का समाधान प्रभारी अधिकारी, एटिक एवं हैल्पलाइन पर उपस्थित वैज्ञानिकों द्वारा किया गया। इन समस्त गतिविधियों का संचालन डा. जे.पी. जायसवाल, प्राध्यापक आनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन एवं प्रभारी अधिकारी, एटिक के दिशा-निर्देशन में किया गया।

सफलता की कहानी : मशरूम उत्पादन से आजीविका संवर्धन



श्रीमती ममता मेहरा, ग्राम-कूल्हा, तिलपुरी नं.-2, विकास खण्ड-गदरपुर, जनपद-ऊधमसिंहनगर की निवासी हैं। इकतीस वर्षीय श्रीमती मेहरा को समाचार पत्रों एवं टेलीविजन के माध्यम से ज्ञात हुआ कि मशरूम उत्पादन से कम लागत में अधिक लाभ प्राप्त किया जा सकता है। इस क्रम में आपने कृषि विभाग से सम्पर्क किया। मशरूम में इनकी रूचि को देखते हुए इन्हें विभाग द्वारा समेटी, पंतनगर प्रशिक्षण प्राप्त करने हेतु नामित किया गया। मशरूम प्रशिक्षण एवं वैज्ञानिकों से वार्ता के पश्चात् इन्होंने वर्ष 2020 में लॉकडाउन के दौरान मशरूम उत्पादन की शुरुआत की। पहले वह मशरूम का स्पॉन (बीज) बाहर से मंगाती थी, जिस पर ज्यादा व्यय होता था। परन्तु पंतनगर से प्रशिक्षण के पश्चात् आपने बीज बनाने की विधि को समझा, परखा एवं घर पर ही स्पॉन तैयार करने लगी। वर्तमान में वह अपने लिए स्पॉन तैयार करने के साथ-साथ एवं अन्य कृषकों को भी विक्रय कर अपनी आय में कई गुना वृद्धि कर रही हैं। समेटी से ही मौन पालन का प्रशिक्षण प्राप्त कर उन्नत मौन पालन करते हुए आप टाटा कम्पनी, रूद्रपुर, पंतनगर किसान मेला एवं स्थानीय बाजार में मशरूम का अचार एवं सूखी मशरूम तथा शहद का विक्रय करती हैं। मशरूम के क्षेत्र में आपको कुमाऊँ कमिश्नर एवं कृषि मंत्री द्वारा उत्तराखण्ड के स्थापना दिवस-नवम्बर, 2022 के अवसर पर सम्मानित किया गया। पूर्व में परम्परागत खेती से श्रीमती मेहरा जहाँ मुश्किल से ₹10,000.00 कमाती थी, वर्तमान में लगभग ₹ 1.00 लाख का वार्षिक लाभ प्राप्त कर रही है। आप क्षेत्र के अन्य युवाओं को भी इस उद्यम में जोड़ने हेतु प्रेरित करती रहती हैं।

शिखर

उत्तराखण्ड राज्य में कृषि की अपनी विशिष्टता है। यहाँ के फल, सब्जी और अन्य फसलें जो बिना रसायन के शुद्ध वातावरण में उगाई जाती हैं, के कारण इनकी माँग बढ़ रही है। उत्तराखण्ड के कृषि पर नजर डालें तो बेमौसमी सब्जी व फल, जैविक कृषि, परम्परागत फसलें जैसे गहत, मंडुआ, रामदाना, भट्ट आदि के हब के रूप में अपनी पहचान बनाने की ओर भी अग्रसर है। 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। इसी क्रम में ‘मशरूम उत्पादन’ किसान के आय वृद्धि का सशक्त माध्यम बन सकता है। मैं किसान साथियों से आह्वान करता हूँ कि मशरूम उत्पादन सम्बन्धी किसी भी प्रकार की तकनीकी सहायता हेतु हमसे सम्पर्क करें। रेखीय विभाग व कृषि विज्ञान केन्द्र उन्नत तकनीक का प्रदर्शन व 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 कर सकते हैं। अंत में मैं कृषकों से अपील करूँगा कि वे अपने क्षेत्र की आवश्यकता के अनुरूप 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।



(डा. वी.पी. शर्मा)
निदेशक, भा.कृ.अ.प.—खुम्ब अनुसंधान निदेशालय, सोलन
(हिमाचल प्रदेश)

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। इन परिस्थितियों के बीच विशेष रूप से उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्र के कृषकों हेतु मत्स्य पालन एक लाभकारी स्वरोजगार का माध्यम हो सकता है। वर्तमान में मत्स्य पालन की राज्य एवं केन्द्र सरकार की अनेक योजनायें संचालित हो रही हैं। कृषकों को इनका लाभ लेकर अपने आय में वृद्धि करने का सुनहरा अवसर है। हमारा संस्थान भी मत्स्य पालन के क्षेत्र में कृषकों की सहायता हेतु कृतसंकल्प है। पंत विश्वविद्यालय कृषकों के उत्थान हेतु 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।



(डा. प्रमाद कुमार पाण्डेय)

निदेशक, भा.कृ.अ.प.—शीतजल मात्स्यिकी अनुसंधान निदेशालय, भीमताल

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

संरक्षक : डॉ० मनमोहन सिंह चौहान, कुलपति; मुख्य सम्पादक : डॉ० जय प्रकाश जायसवाल, निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी सम्पादक : डॉ० बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान)

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 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 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।



(जय प्रकाश जायसवाल)

निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी-उत्तराखण्ड

आभार

कृषि विश्वविद्यालय एवं शोध केन्द्रों द्वारा विकसित तकनीक को कृषकों तक पहुँचाने में बहुत समय लग जाता है। कृषि विज्ञान केन्द्र, शोध संस्थानों एवं कृषकों 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 प्रेषित कर सकते हैं। आपका सुझाव हमारे लिए सर्वोपरि होगा।



धन्यवाद।

बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान)