

“प्राकृतिक खेती की हवा— स्वस्थ रहने की दवा”



पंत प्रसार संदेश

वर्ष : 17, अंक : 3

(जुलाई—सितम्बर, 2022)

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, 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 के लिए जलवायु लचीली कृषि के महत्व को समझते हुए 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। इसके अतिरिक्त कृषकों को उनके क्षेत्र के अनुरूप कृषि आधारित स्वरोजगारपरक उद्यमों जैसे मशरूम उत्पादन, मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन, जैविक कृषि, कुक्कुट पालन, डेयरी आदि में निपुणता हासिल कर हाथ आजमाने की आवश्यकता है ताकि 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।



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

Manmohan Singh Chohan

(मनमोहन सिंह चौहान)
कुलपति

संदेश

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 जोत, परम्परागत विधि से खेती, उन्नत तकनीक का न्यूनतम उपयोग, कच्चे गोबर के 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 जनसंख्या तक इन विकासपरक योजनाओं का पहुंचना बाकी 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 कार्यक्रम 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। पत्रिका की सफलता के लिए मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

Himanshu Pathak

(हिमांशु पाठक)

सचिव (कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग) एवं महानिदेशक (भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद), नई दिल्ली

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 भूमिका करते हुए उन्नत कृषि तकनीक को सुगमता से कृषकों के बीच ले जाते हैं। ये कृषि वैज्ञानिक कृषकों के साथ कन्धे से कन्धा मिलाकर उनके आजीविका सुधार हेतु तत्पर रहते हैं। गत वर्षों में कोविड महामारी के चलते अनेक प्रवासी भी वापस अपने गाँव आये हैं, जिनके आर्थिक उत्थान हेतु उत्तराखण्ड एवं केन्द्र सरकार अनेक योजनाएँ चलाकर स्वरोजगार मुहैया करा कर इन्हें आत्मनिर्भर बनाया है। इस क्रम में भारतीय प्रबन्ध संस्थान, काशीपुर भी स्टार्टअप व प्रबन्धन कार्यक्रम से अनेक युवाओं को स्वरोजगार उपलब्ध कराने में मददगार बनकर उभरी है। निःसंदेह पंत विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र और विभिन्न रेखीय विभाग अपने स्वरोजगारपरक प्रसार कार्यक्रमों से ग्रामीण युवाओं और कृषकों को आत्मनिर्भर बनाने में सतत 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, युवाओं व कृषकों हेतु लाभकारी होगा, ऐसा मेरा विश्वास है। पत्रिका प्रकाशन में लगे सभी वैज्ञानिकों और अधिकारियों को बधाई एवं शुभकामनाएँ।

Jyoti Singh

(कुलभूषण बलूनी)

निदेशक, भारतीय प्रबन्ध संस्थान, काशीपुर (उत्तराखण्ड)

डा. मनमोहन सिंह चौहान- विश्वविद्यालय के नये कुलपति



डा० मनमोहन सिंह चौहान, कुलपति, गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर का जन्म ग्राम— जामल, पो०औ०— यमकेश्वर, जिला पौड़ी गढ़वाल (उत्तराखण्ड) में सन् 1960 में हुआ था, इनकी शिक्षा जहरीखाल एवं श्रीनगर गढ़वाल से हुई है। इन्होंने गढ़वाल विश्वविद्यालय से सन् 1981 में एम०एस०सी० एवं सन् 1986 में पी०एच०डी० की उपाधि प्राप्त की। डा० चौहान के द्वारा इससे पूर्व देश के प्रतिष्ठित एवं अग्रणी संस्थान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा०कृ०अनु०प०)—राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान (एन०डी०आर०आई०), करनाल में ढाई वर्ष तक निदेशक/कुलपति के रूप में अपनी सेवायें दी गई हैं। उनके कार्यकाल में "भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली" द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर की जाने वाली रैंकिंग में एन०डी०आर०आई० ने देश के समस्त कृषि विश्वविद्यालयों/निदेशालयों में प्रथम स्थान पर रहते हुए भा०कृ०अनु०प० की ए+ मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय का दर्जा प्राप्त किया। उन्होंने भा०कृ०अनु०प०— केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मखदूम, मथुरा के निदेशक पद पर भी 4 वर्षों तक सेवायें दी हैं एवं उनके नेतृत्व में इस संस्थान ने पशुविज्ञान संस्थानों में द्वितीय स्थान प्राप्त किया। अपने सेवा काल में भा०कृ०अनु०प०—एन०डी०आर०आई०, करनाल और भा०कृ०अनु०प०— आई०वी०आर०आई०, बरेली में रहते हुए विभिन्न पदों यथा वैज्ञानिक से प्रधान वैज्ञानिक तक के पदों पर कार्य किया है।

डा० चौहान ने देश के पशु चिकित्सा क्षेत्र में प्रजनन तकनीकी के विकास में महत्वपूर्ण एवं असाधारण योगदान दिया है। विश्व की पहली क्लोनल भैंस वत्स "गरिमा" को विकसित किया एवं इस विधि से 27 क्लोनल भैंस वत्स विकसित की गयीं। आपके अन्य उत्कृष्ट कार्यों में वीर्य संरक्षण और बकरी में ए०आई० तकनीकी का सफलतम प्रयोग एवं फार्मास्युटिकल और कृषि उपयोग हेतु भैंसों में ट्रांसजेनिक पशु उत्पादन पद्धति की स्थापना प्रमुख हैं। आपके द्वारा जैव प्रौद्योगिकी विभाग, डी०एस०टी०, एन०ए०आई०पी०— आई०सी०ए०आर० और आई०सी०ए०आर०—एन०ए०एस०एफ० द्वारा वित्तपोषित लगभग 25.00 करोड़ की विभिन्न परियोजनाओं का सफल संचालन किया गया है। आपने 10 डॉक्टरेट एवं 9 मास्टर्स शोध विद्यार्थियों का मार्गदर्शन (मेजर एडवाइजर) भी किया है साथ ही साथ स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिए पशु जैव प्रौद्योगिकी के 4 पाठ्यक्रमों को भी विकसित करने में आपका महत्वपूर्ण योगदान रहा है।

डा० चौहान द्वारा 155 से अधिक मूल शोध पत्रों का प्रकाशन व 7 पुस्तकों तथा 44 वैज्ञानिक एवं तकनीकी ग्रंथों का लेखन/सह-लेखन किया गया है। उनके द्वारा देश एवं विदेशों में 34 से अधिक व्याख्यान दिये गये हैं साथ ही विदेशों की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भ्रमण अनुभव भी प्राप्त है। आपके उत्कृष्ट शोध कार्यों एवं उपलब्धियों पर दूरदर्शन एवं राज्यसभा टीवी द्वारा "किसानों के महानायक" एवं "यूरेका" के अंतर्गत विशेष कार्यक्रम कर सम्मानित किया गया। पशुचिकित्सा के क्षेत्र में आपके द्वारा किये गये कार्यों से शिक्षा एवं अनुसंधान, पशुपालन, डेयरी उद्योग आदि में अभूतपूर्व लाभ प्राप्त हुए हैं।

डा० चौहान देश की प्रतिष्ठित आकादमी जैसे भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए), राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (एन०ए०एस०आई०), राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एन०ए०ए०एस०), राष्ट्रीय डेयरी विज्ञान अकादमी (एन०ए०डी०एस०) एवं सोसाइटी ऑफ एक्सप्टेशन एजुकेशन (एस०ई०ई०) के फेलो हैं। आपको देश-विदेश के विभिन्न पुरस्कारों एवं सम्मान से सुशोभित किया गया है। इनमें प्रमुख हैं: भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा रफी अहमद किदवई पुरस्कार (2015), डा० पी० भट्टाचार्य मेमोरियल अवार्ड (2019), राव बहादुर बी० विश्वनाथ पुरस्कार (2019), कृषि विज्ञान में वी०ए०एस०वी०आई० के औद्योगिक पुरस्कार (2015), पशु विज्ञान में भा०कृ०अनु०प०—टीम पुरस्कार (2014), आई०एस०एस०आर०एफ० द्वारा डॉ लाभसेतवार पुरस्कार (2016), डी०बी०टी० (केन्द्र सरकार) द्वारा बायोटेक्नोलॉजी ओवरसीज फेलोशिप आवार्ड (1997), वर्जीनिया टेक, यू०एस०ए० द्वारा डेयरी साइंस में अनुकरणीय अनुसंधान पुरस्कार (1999), विजिटिंग साइंटिस्ट, जर्मनी एवं अमेरिका (2009), यूरोपीय इरास्मस मुंडस छात्रवृत्ति पुरस्कार (2009), एन०ए०ए०एस० अकादमी के कार्यकारी परिषद के सदस्य (2021), डी०बी०टी० भारत सरकार टास्क फोर्स के सदस्य आदि।

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

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

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

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

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

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

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

अक्टूबर : मैदानी क्षेत्र-सब्जी

टमाटर : आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। झुलसा बीमारी से बचाव के लिये 0.2 प्रतिशत इन्डोफिल-45 का छिड़काव करें। नई फसल की 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 धनियां : 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 गड्डियां बनाकर बाजार भेजें।

अक्टूबर : मैदानी क्षेत्र-फल

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

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 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, खुबानी 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 भेजे। फसलों में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। खड़ी फसल में 50 कि.ग्रा. यूरिया/है. डालें।

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

नवम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

बैंगन व मिर्च : तैयार फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। बाजार भेजने से पूर्व फलों छटाई 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।

आवंला : 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 पूर्ण 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 कीड़ा 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, मँथी, 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, मँथी व धनियां : पत्तियों की कटाई करें, सड़ी-गली पत्तियों को निकालें और गड्डियां बनाकर बाजार भेजें। कटाई का काम सुबह करना उत्तम रहता है।

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

दिसम्बर : मैदानी क्षेत्र-फल

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

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

दिसम्बर : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब : पछेती किस्मों के फलों को तोड़कर बाजार 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 22 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिसमें 450 प्रशिक्षणार्थियों ने प्रतिभाग किया।
- केन्द्र द्वारा 27.95 है. क्षेत्रफल पर 405 कृषकों के खेत पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन एवं अनुकरणीय प्रदर्शन का आयोजन किया जा रहा है।
- वैज्ञानिकों ने रेखीय विभागों द्वारा आयोजित 05 किसान गोष्ठियों में प्रतिभाग किया गया। केन्द्र द्वारा 09 कृषक वैज्ञानिक संवाद का आयोजन कर 320 कृषकों को लाभान्वित किया गया।
- कृषि विभाग, अल्मोड़ा के सहयोग से केन्द्र पर सितम्बर 20, 2022 को प्राकृतिक खेती सम्बन्धी गोष्ठी का आयोजन किया गया तथा वैज्ञानिकों द्वारा 06 विभिन्न विषयों पर आकाशवाणी केन्द्र, अल्मोड़ा में रेडियो वार्ता सम्पन्न कराया गया।



प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालदम (चमोली)

- फसल, सब्जी उत्पादन, फसल सुरक्षा, मृदा नमूना सम्बन्धी 29 प्रशिक्षणों का आयोजन कर 566 कृषकों को प्रशिक्षित किया गया। वैज्ञानिकों द्वारा कृषक प्रक्षेत्रों पर 34 भ्रमण कर 134 किसानों की समस्याओं का समाधान किया गया।
- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा केन्द्र पर कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम मिशन के अन्तर्गत अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन दलहन में कृषक प्रक्षेत्रों पर 20 है. में 125 प्रदर्शन एवं पादप सुरक्षा के अन्तर्गत मक्का में फॉल आर्मी कीट के नियंत्रण पर 0.4 है. में 16 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।
- कृषि विभाग, चमोली द्वारा आयोजित 2 कृषक गोष्ठियों में प्रतिभाग किया गया। उक्त गोष्ठियों में 84 कृषकों ने प्रतिभाग किया।



- आजादी का अमृत महोत्सव समारोह के अन्तर्गत मा. प्रधानमंत्री जी के जन्म दिवस सितम्बर 17, 2022 को के अवसर पर कृषकों हेतु खाद्य पोषण एवं वृक्षारोपण विषय पर गोष्ठी का आयोजन किया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

- पशु चिकित्सा विज्ञान विषय के सात प्रशिक्षण आयोजित किये गये। भारत सरकार द्वारा चलाये जा रहे आजादी से अन्त्योदय अभियान का आयोजन के अन्तर्गत 60 दिवसीय पशु मित्र प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन आरसेटी एस.बी.आई., चम्पावत में किया गया।
- सितम्बर 24, 2022 को केन्द्र पर कृषि विभाग द्वारा आयोजित प्राकृतिक खेती कार्यशाला एवं कृषक वैज्ञानिक संवाद का सफल आयोजन किया गया।
- राष्ट्रीय पोषण अभियान सितम्बर 01-30, 2022 के अन्तर्गत जागरूकता शिविर एवं पोषण वाटिका प्रबन्धन तथा मंडुवा की नमकीन बनाने का प्रशिक्षण दिया गया, जिससे कुल 109 किसानों की भागीदारी रही। इसी क्रम में सितम्बर 17, 2022 का पोषण अभियान एवं वृक्षारोपण कार्यक्रम का आयोजन किया गया एवं कृषकों को पोषण वाटिका बनाने हेतु सब्जी बीज किट उपलब्ध कराया गया। राजीव नवोदय विद्यालय, लोहाघाट के विद्यार्थियों हेतु कृषि संवाद कार्यक्रम एवं गोष्ठी का आयोजन किया गया, जिसमें कुल 165 विद्यार्थियों ने प्रतिभाग किया।
- डा. अनिल कुमार शर्मा, निदेशक प्रसार शिक्षा, पंतनगर ने सितम्बर 01, 2022 को भ्रमण कर केन्द्र पर संचालित विभिन्न इकाईयों का निरीक्षण व महत्वपूर्ण सुझाव दिये।

कृषि विज्ञान केन्द्र, ढकरानी (देहरादून)

- ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत गोवंश में दुग्ध उत्पादन बढ़ाने हेतु संतुलित आहार, गेंहूँ में खरपतवार प्रबन्धन विषयों पर परीक्षण लगाये गये। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत गेंहूँ, बरसीम, कुक्कुट पालन, बकरी पालन, पत्ता गोभी, प्याज, लहसुन और पोषण वाटिका पर कुल 19 है. क्षेत्रफल में प्रदर्शन आयोजित किये गये।
- केन्द्र द्वारा प्राकृतिक खेती के अन्तर्गत कीटों के बचाव हेतु ब्रह्मास्त्र बनाना विषयक एक दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया, जिसमें कुल 10 प्रतिभागियों ने प्रतिभाग किया।
- अप्रैल 26, 2022 को किसान मेले का आयोजन किया गया, प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षणार्थी जिसमें 250 कृषकों तथा उद्यमियों ने प्रतिभाग किया। सरकार का प्राकृतिक खेती पर रुझान देखते हुए गोष्ठी का आयोजन किया गया, जिसमें 265 कृषकों ने प्रतिभाग किया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत धान: प्रजाति पूसा बासमती-1637

का जैविक उत्पादन तथा धान में नैनो जिंक की प्रतिक्रिया का अध्ययन करने हेतु दो परीक्षण आयोजित किये गये हैं। अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत तिलहन की पंजाब तिल-02 के 10 है, दलहन की पंत उर्द-09 और धान्य फसलों में धान की पूसा बासमती-1637 के 05 है., पोषण वाटिका पर 0.5 है. तथा जिंक की कमी को रोकने हेतु 02 है. क्षेत्रफल में प्रदर्शन आयोजित किये गये हैं।



राष्ट्रीय पोषण सप्ताह का आयोजन

- लंपी स्किन संक्रामक रोग हेतु विशेष जागरूकता अभियान चलाया गया। गांवों में इस रोग से पशुओं को बचाने हेतु उपायों पर विस्तृत जानकारी प्रदान की गई।
- प्रशिक्षणों के अन्तर्गत कृषिगत कुल 22 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। वैज्ञानिकों द्वारा 04 रेडियो वार्ता, 02 न्यूज कवरेज, 01 बुक चैप्टर, 08 प्रेस रिलीज जारी किया गया। किसानों के यहां कुल 92 भ्रमण तथा किसानों द्वारा 100 बार केन्द्र पर भ्रमण किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नैनीताल)

- केन्द्र द्वारा कृषि आधारित 31 प्रशिक्षण आयोजित कर 513 कृषक एवं ग्रामीण युवाओं को स्वरोजगार हेतु दो प्रशिक्षण द्वारा 20 युवाओं को प्रशिक्षित किया गया।
- परीक्षण के अन्तर्गत कड़कनाथ चूजे, मक्का, लोबिया, झंगोरा एवं धान में खरपतवार नियंत्रण विषयक परीक्षण आयोजित किये गये।
- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत मंडुआ (वी.एल. 352, वी.एल. 379, वी.एल. 382) का 1.5 है. तथा क्लस्टर एफ.एल.डी. के अन्तर्गत उड़द (पी.यू. 10 एवं पी.यू. 31) का 20 है. क्षेत्रफल में प्रदर्शन लगाया गया।
- मुख्य दिवस एवं सप्ताह के आयोजन के अन्तर्गत खरीफ गोष्ठी-01.07.2022, मत्स्य पालन दिवस-10.07.2022, भा.कृ.अ. प. स्थापना दिवस-16.07.2022, प्राकृतिक कृषि गोष्ठी-23.09.2022, पोषण सप्ताह-01-07.09.2022 एवं पोषण अभियान एवं वृक्षारोपण-17.09.2022 आयोजित किये गये।



राष्ट्रीय पोषण सप्ताह का आयोजन

- गृह विज्ञान महाविद्यालय, पन्तनगर की 23 छात्राओं को RAWE कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रशिक्षण हेतु सम्बद्ध किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, गैना एंचोली (पिथौरागढ़)

- केन्द्र द्वारा कृषकों एवं ग्रामीण युवाओं हेतु 03 रोजगारपरक प्रशिक्षण एवं वाह्य प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु 03 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। इसी क्रम में केन्द्र पर सितम्बर 22-23, 2022 को ग्रामीण स्वरोजगार प्रशिक्षण संस्थान (आरसेटी) पिथौरागढ़ द्वारा दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

किया गया। इस अवसर पर प्रशिक्षार्थियों को मशरूम उत्पादन, मधुमक्खी पालन, सड़की उत्पादन, औषधीय एवं संगन्ध पौधों का प्रसंस्करण पर प्रशिक्षण दिया गया।



एस.पी. पिथौरागढ़ द्वारा वृक्षारोपण कार्यक्रम

- डा0 अनिल कुमार शर्मा, निदेशक प्रसार शिक्षा एवं डा0 संजय चौधरी, संयुक्त निदेशक द्वारा सितम्बर 02, 2022 को केन्द्र का भ्रमण कर प्रसार गतिविधियों की समीक्षा एवं इन्हें प्रभावी बनाने हेतु अनेक सलाह दिया गया।
- पोषण अभियान एवं वृक्षारोपण कार्यक्रम का आयोजन सितम्बर 17, 2022 को किया गया। इस अवसर पर जनपद के पुलिस अधीक्षक श्री लोकाेश्वर सिंह, मुख्य अतिथि ने विभिन्न प्रदर्शन इकाईयों का भ्रमण किया व कृषकों से इन्हें अपनाने की अपील की।

कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रुद्रप्रयाग)

- नवीन स्थापित कुक्कुट पालन इकाई में तीन प्रजातियों (क्रोयलर, सतपुड़ा एवं कड़कनाथ) को पाला जा रहा है। ऑन फार्म परीक्षण के अन्तर्गत इन सभी प्रजातियों का ट्रायल भी संचालित किया जा रहा है।
- कृषकों के त्वरित आय संवर्धन हेतु प्रक्षेत्र पर पॉलीहाउस में पत्तागोभी की F1 Hybrid प्रजाति, फूलगोभी की कुल्का, स्नो क्रॉउन प्रजाति, ब्रोकली की हाइब्रिड प्रजाति के प्रदर्शन लगाये जा रहे हैं। खुबानी, आड़ू की ग्राफिटिंग विधि द्वारा 150 पौध एवं नारंगी की 50 पौध का गूटी विधि द्वारा उत्पादन किया जा रहा है।
- केन्द्र द्वारा ढिंगरी मशरूम, सोयाबीन, चौलाई, मंडुवा, काला भट्ट, धान एवं लाल धान इत्यादि के अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन एवं परीक्षण आयोजित किये गये।
- सितम्बर 17, 2022 को केन्द्र पर पोषण एवं वृक्षारोपण कार्यक्रम का आयोजन कर किसानों को पोषण वाटिका, बायाफ़ोर्टिफाइड प्रजातियाँ, न्यूट्री सिरियल एवं मानव स्वास्थ्य पर इनके प्रभाव के विषय में जानकारी दी गयी। प्राकृतिक खेती के प्रसार के लिए सितम्बर 22, 2022 को कृषि विभाग के सहयोग से केन्द्र पर गोष्ठी प्राकृतिक खेती प्रशिक्षण का आयोजन आयोजित की गयी, जिसमें 102 किसान, ग्राम प्रधान व प्रसार कार्यकर्ताओं ने भाग लिया।



कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (ऊधमसिंहनगर)

- मछली एवं समन्वित कृषि प्रणाली पर चार ऑन फार्म ट्रायल एवं धान, अमरुद, भिण्डी, पोषण वाटिका, मूल्यवर्धन, मत्स्य एवं बकरी पालन पर 08 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन आयोजित किये गये।
- केन्द्र द्वारा स्वतंत्रता दिवस कार्यक्रम, हरेला दिवस (16 जुलाई) एवं आई.सी.ए.आर. स्थापना दिवस कार्यक्रम मनाया गया।
- कुलपति डा. मनमोहन सिंह चौहान जी द्वारा अगस्त 29, 2022

को केन्द्र पर भ्रमण कर प्रसार गतिविधियों का अनुश्रवण एवं कार्यक्रम को और प्रभावी बनाने हेतु अनेक सुझाव दिये गये। इसी



केन्द्र पर कुलपति डा० मनमोहन सिंह चौहान

क्रम में मा. विधायक श्री त्रिलोक सिंह चीमा जी द्वारा सितम्बर 17, 2022 को भ्रमण कर विकसित तकनीकों की जानकारी ली गयी।

- अन्य विविध गतिविधियों में केन्द्र द्वारा 04 गोष्ठी, 25 कृषकोपयोगी प्रशिक्षण, 02 कार्यशाला, मक्का उत्पादन पर सफलता की कहानी, दैनिक समाचार पत्रों में 17 समाचार सहित वैज्ञानिकों द्वारा किसानों के प्रक्षेत्र पर भ्रमण कर कृषिगत समस्याओं का समाधान किया गया।

पशुचिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय द्वारा आयोजित कार्यक्रम

राष्ट्रीय महिला आयोग, नई दिल्ली द्वारा प्रदेश में पशुधन उत्पाद प्रबंधन एवं विपणन द्वारा महिलाओं को सशक्त बनाने, पशुधन को उत्पादक बनाने

एवं व्यवसाय स्थापित करने के लिये डा. एस. सी. त्रिपाठी, प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष पशुचिकित्सा प्रसार शिक्षा विभाग के नेतृत्व में पाँच दिवसीय छः



महिला प्रशिक्षण आयोजित किया गया। इन प्रशिक्षणों से कुल 186 महिला कृषकों का क्षमता विकास किया गया।

प्रमाण-पत्र वितरित करते हुए मुख्य अतिथि

प्रशिक्षणों के अन्तर्गत दूध में वसा, एस.एन.एफ. का परीक्षण, आइसक्रीम, कुल्फी, श्रीखण्ड, लस्सी, पनीर, छेना, थक्का युक्त दही बनाने, का प्रायोगिक प्रशिक्षण दिया गया। चारा फसलों का प्रसंस्करण, यूरिया-शीरा खनिज ब्लाक, सम्पूर्ण आहार ब्लाक निर्माण, प्रमुख बीमारियों की रोकथाम एवं उपचार, उत्पाद क्रय-विक्रय प्रक्रिया, सरकार की पशुपालन सम्बन्धी विभिन्न योजनाओं आदि की जानकारी दी गयी।

गृह विज्ञान महाविद्यालय द्वारा आयोजित कार्यक्रम

खाद्य एवं पोषण विभाग की ओर से राष्ट्रीय पोषण माह-2022 का आरम्भ

"फल एवं सब्जी परिरक्षण तकनीक" प्रशिक्षण सितम्बर 01-03, 2022 को किया गया। कार्यक्रम के उद्घाटन अवसर पर मुख्य अतिथि डॉ० मनमोहन सिंह चौहान, कुलपति ने प्रतिभागियों



कुलपति जी वैज्ञानिक और प्रतिभागियों से वार्ता करते हुए

से विकसित तकनीक का भरपूर लाभ उठाते हुए अपने आर्थिकी में सुधार करने का अपील किया। प्रशिक्षण में महिलाओं को टमाटर साँस, चटनी एवं टमाटर प्यूरी, नींबू का अचार व करोंदा-मिर्च का मिला-जुला अचार, सेब व नाशपाती का जैम, सेब व नाशपाती की चटनी तथा अमरुद की जैली बनाने की वैज्ञानिक विधि सिखाई गई।

प्रसार अधिकारियों के क्षमता विकास हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम

समेटी-उत्तराखण्ड (प्रसार शिक्षा निदेशालय) एवं प्रसार प्रशिक्षण संस्थान, नीलोखेड़ी, हरियाणा (भारत सरकार) के संयुक्त तत्वाधान में प्रसार अधिकारियों के क्षमता विकास विषयक प्रशिक्षण-सितम्बर 27-30, 2022 को निदेशालय प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए मुख्य अतिथि के कृषक भवन एवं प्रशिक्षण केन्द्र में आयोजित किया गया। प्रशिक्षण के उद्घाटन अवसर पर प्रसार प्रशिक्षण संस्थान, नीलोखेड़ी के क्षेत्रीय निदेशक प्रोफेसर नसीब सिंह ने प्रतिभागियों से कहा कि सेवा काल के दौरान वैज्ञानिकों का समय-समय पर प्रशिक्षण होते रहना चाहिए, जिससे वो क्षेत्र में विकसित कृषि तकनीकों का प्रभावी विस्तार में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सके। निदेशक प्रसार शिक्षा एवं समेटी-उत्तराखण्ड डा0 अनिल कुमार शर्मा ने गत वर्ष कृषि विज्ञान केन्द्रों में योगदान दिये वैज्ञानिकों से अपील किये कि नीलोखेड़ी से आये प्रशिक्षकों से ज्यादा से ज्यादा ज्ञान अर्जित कर उसका अपने क्षेत्र में प्रयोग करें, जिससे कृषक की आजीविका और आर्थिक स्थिति में सुधार हो। कार्यक्रम में विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्रों के 29 वैज्ञानिकों एवं कार्यक्रम सहायकों द्वारा भाग लिया गया।



समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा इस अवधि में कुल 05 प्रशिक्षण क्रमशः संरक्षित सब्जी उत्पादन, फल एवं सब्जी प्रसंस्करण- एक लाभकारी व्यवसाय, आय वृद्धि हेतु कुक्कुट पालन, उन्नत बकरी पालन एवं औषधीय तथा सगन्धा पौधा उत्पादन तकनीक, मूल्यवर्धन एवं बाजार व्यवस्था सम्बन्धी प्रशिक्षण आयोजित कराये गये। इन कार्यक्रमों में कुल 152 ब्लाक तकनीकी प्रबन्धक, विभागीय अधिकारी, प्रसार कार्यकर्ता एवं प्रगतिशील कृषक प्रतिभाग किये।



प्रमाण-पत्र वितरित करते हुए निदेशक प्रसार शिक्षा

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा आयोजित प्रशिक्षण/भ्रमण

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा कुल 13 प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिससे 464 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए। प्रशिक्षण के विषय पशुपालन प्रबन्धन, कृषि विविधीकरण, मशरूम उत्पादन, जैविक खेती, दलहनी-तिलहनी उत्पादन एवं बीज उत्पादन इत्यादि से सम्बन्धित थे।

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (एटिक) द्वारा संचालित गतिविधियाँ

एटिक द्वारा भ्रमण पर आये 694 कृषकों/आगन्तुकों को एकल खिड़की वितरण प्रणाली के अन्तर्गत विश्वविद्यालय एवं एटिक की विभिन्न गतिविधियों की जानकारी, समस्याओं का समाधान, फसलों व सब्जियों के बीज तथा विविध साहित्य उपलब्ध कराये गये। इसी क्रम में, कृषकों एवं अन्य हितधारकों को कृषि साहित्य/पुस्तक, फसल एवं सब्जी के बीज विक्रय कर ₹ 96,928.00 की राशि अर्जित की गयी। इसके अतिरिक्त परीक्षणों/अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों के आयोजन हेतु कृषि विज्ञान केन्द्रों को खरीफ/रबी फसलों के बीज विक्रय कर ₹ 1,02,300.00 की राशि अर्जित की गयी। कृषक हैल्पलाईन/कॉल सेंटर 05944-234810 एवं 05944-235580 के माध्यम से किसानों एवं अन्य हितधारकों द्वारा पूछे गये 277 समस्याओं/जिज्ञासाओं का समाधान वैज्ञानिकों द्वारा किया गया।

सफलता की कहानी : जहाँ चाह वहाँ राह



श्री बालक राम नौटियाल पुत्र श्री रोशन लाल नौटियाल, ग्राम-तुल्याड़ा पट्टी गमरी, विकास खण्ड-चिन्यालीसौड़, जनपद-उत्तरकाशी के निवासी है। आपका गांव ऋषिकश-गंगोत्री मार्ग पर, चिन्यालीसौड़ से लगभग 03 किमी. की दूरी पर स्थित है। गांव समुद्र तल से लगभग 900 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है जहाँ ज्यादातर सिंचित धान, गेहूँ-फसल चक्र आधारित खेती होती है। स्नातक की शिक्षा ग्रहण किये श्री नौटियाल बचपन से ही अपने पिताजी द्वारा की जा रही खेती देखते और उनके काम में हाथ बंटाय कर रहे थे। परम्परागत तथा आंशिक रूप से उन्नत खेती करते हुए पूर्व में परिवार की लगभग ₹ 30,000.00 की वार्षिक आय होती थी, जो भरण-पोषण हेतु पर्याप्त नहीं होती थी। लगभग तीन वर्ष पूर्व आपके ही क्षेत्र में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों के सम्पर्क में आकर उनसे उन्नत खेती सीखने व करने की मंशा जाहिर की। वैज्ञानिकों की सलाह और श्री नौटियाल की मेहनत रंग लाई और आप फूलों की खेती, मशरूम उत्पादन, आंवला, अमरुद, अनार, स्ट्राबेरी, औषधीय एवं सगन्ध पौध जैसे एलोवेरा, लेमनग्रास, दालचीनी आदि की खेती शुरू कर दिये। फूलों, विशेषकर कोलकाता गेंदा की खेती में आपको महारथ हासिल है। वर्तमान में कृषि कार्य से आपको लगभग ₹ 80,000.00 का वार्षिक आय होता है।

आप कहते हैं कि अभी तो यह शुरुआत है और आप धीरे-धीरे कृषि के विभिन्न घटकों को और भी वैज्ञानिक रूप देते हुए इसका विस्तार करेंगे और ग्रामीण युवाओं को दिखायेंगे कि बिना पलायन किये कृषि को कैसे लाभकारी उद्यम का दर्जा दिया जा सकता है। आपका सपना है कि ग्रामीण युवा जो छोटे-मोटे रोजगार की खोज में हैं बड़े शहरों का रुख करते हैं, वो गांव में ही रहकर आधुनिक कृषि को व्यवसाय के रूप में अपनाकर अपने आर्थिकी में सुधार करें।

शिखर

उत्तराखण्ड के कृषि की अपनी विशिष्टता है। यहाँ के फल, सब्जी और फसल जिनकी बिना रसायन के शुद्ध वातावरण में उगाये जाने के कारण वर्ष दर वर्ष माँग 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 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। 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। सीमान्त और लघु कृषकों को आत्मनिर्भर बनाने में औषधीय एवं संगन्ध पौधों की खेती मील का पत्थर साबित हो सकती है। औषधीय एवं संगन्ध पौधों सम्बन्धी तकनीकी जानकारी एवं पौध उपलब्धता हेतु कृषक साथी इस संस्थान के उप केन्द्र क्रमशः नगला, पंतनगर (ऊधम सिंह नगर) व पुरारा (बागेश्वर) सम्पर्क कर सकते हैं। अंत में मैं कृषकों से अपील करूंगा कि वे 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।



(प्रबोध कुमार त्रिवेदी)

वै.औ.अ.प.—केन्द्रीय औषधीय एवं संगन्ध पौधा संस्थान, लखनऊ

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 वोकल 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। इसी क्रम में, कृषि में जलोपयोग दक्षता बढ़ाने के लिए ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई तकनीक वरदान सिद्ध हो रही है।



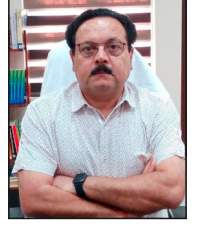
यद्यपि इन विकसित तकनीकों की तभी सार्थकता है जब कृषक इन्हें सफलतापूर्वक अपनाकर अपनी आय में वृद्धि कर सकें। तकनीक हस्तान्तरण का दारोमदार कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक के कंधों पर है जो निरन्तर सेवा-भाव के साथ अपनी भूमिका निभा रहे हैं। सुदूर पर्वतीय अंचलों में भ्रमण के दौरान यह देखा गया है कि कृषक इन 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 पर पूरा भरोसा 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।

श्री. अनिल कुमार शर्मा
(एस.के. बारिक)

वै.औ.अ.प.—राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ

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 माँग 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, इस हेतु उन्हें बधाई। 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।



अनिल कुमार शर्मा

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। वर्तमान में कृषि विज्ञान केन्द्रों को शोध संस्थानों एवं कृषकों के बीच एक सेतु की भांति कार्य करते हुये उन्नत तकनीकों को कृषकों के बीच लोकप्रिय बनाया जा रहा है। केन्द्र सरकार द्वारा ग्रामीणों की आजीविका उन्नयन एवं आय वृद्धि हेतु अनेक कृषि विकास कार्यक्रम यथा मुदा 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 हम उनके आभारी हैं। कृषि विज्ञान केन्द्र के प्रभारी अधिकारियों, वैज्ञानिकों तथा मुख्यालय के सभी वैज्ञानिकों/कार्मिकों 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 उल्लिखित फोन नम्बर अथवा मेल आई.डी. पर प्रेषित कर सकते हैं।

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 मनमोहन सिंह चौहान, 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)