

“स्वास्थ्य का राज-पोषक अनाज”



# पंत प्रसार संदेश



वर्ष : 18, अंक : 4

(अक्टूबर-दिसम्बर, 2023)

## कुलपति संदेश

उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में कृषकगण कठिन व प्रतिकूल परिस्थिति में जीवन-यापन करते हैं। कृषि की समस्याएं यथा पथरीली व कम उपजाऊ मृदा, ढालू व सीढ़ीनुमा खेत, सीमित सिंचाई के साधन, कृषि हेतु उन्नत तकनीकों का अभाव होने के साथ-साथ जनसंख्या में वृद्धि आदि पारिस्थितिक असंतुलन हैं, जिसके निराकरण पर ही यहाँ के कृषि का भविष्य टिका है। हमें यहाँ के पारिस्थितिकी संतुलन को बनाये रखते हुए काश्तकारों के आर्थिकी में सुधार तथा निरन्तर हो रहे पलायन को रोकना है। पंत विश्वविद्यालय “हरित क्रान्ति” की जन्म स्थली के रूप में विख्यात है तथा अपने स्थापना काल से ही सम्पूर्ण राष्ट्र को खाद्यान्न सम्पन्न बनाने में महती भूमिका निभाता आया है। कृषि के उत्तरोत्तर विकास हेतु विश्वविद्यालय द्वारा 300 से भी अधिक प्रजातियों का विकास, उद्यान, पशुपालन, कुक्कुट पालन, मशरूम उत्पादन इत्यादि के क्षेत्र में नित नये अनुसंधान के परिणाम से न केवल उत्तराखण्ड बल्कि अन्य राज्यों के कृषक भी लाभान्वित होते हैं।

जनसंख्या वृद्धि के अनुपात में खाद्यान्न एवं पोषण संकट जैसी चुनौतियों का हमें मिलजुल कर सामना करना है, इस कार्य में कृषि वैज्ञानिकों को अग्रणी भूमिका निभानी होगी। भरपूर अन्न उत्पादन हेतु हमें ऐसी सदाबहार क्रान्ति की दिशा में कार्य करना होगा, जिससे सीमित संसाधनों के बावजूद भरपूर उत्पादन प्राप्त हो सके। प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” में आगामी त्रैमासिक के प्रमुख कृषि कार्यों, कृषि विज्ञान केन्द्रों के वैज्ञानिकों द्वारा चलाये जा रहे प्रसार कार्यक्रमों, प्रशिक्षणों, प्रदर्शनों, सफलता की कहानियों इत्यादि को समाहित किया गया है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि यह पत्रिका कृषकों, प्रसार कार्यकर्ताओं आदि के लिए उपयोगी होगी। पत्रिका के प्रकाशन हेतु डा. जितेन्द्र क्वात्रा, निदेशक प्रसार शिक्षा तथा डा. बी.डी. सिंह, प्राध्यापक, प्रसार शिक्षा निदेशालय को बधाई देता हूँ।

(मनमोहन सिंह चौहान)  
कुलपति



## संदेश

हर्ष का विषय है कि निरन्तर बढ़ती जनसंख्या हेतु देश के पास पर्याप्त खाद्यान्न की उपलब्धता है। इस कार्य के लिए निश्चित रूप से कृषि वैज्ञानिक, विभागीय अधिकारी, प्रसार कार्यकर्ता एवं कृषक बधाई के पात्र हैं। आज के परिपेक्ष्य में खाद्य सुरक्षा, सुपोषण, पर्यावरण स्थिरता व लाभान्वित कृषि आजीविका को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु वैज्ञानिकों द्वारा विकसित तकनीक को अपना कर किसान अपनी आय में पर्याप्त वृद्धि कर सकते हैं। विकसित तकनीक के क्षेत्र हस्तांतरण में कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों का बहुत बड़ा योगदान होता है। वैज्ञानिक, कृषि विश्वविद्यालय अथवा अन्य शोध केन्द्रों द्वारा विकसित तकनीक को क्षेत्र की आवश्यकता के अनुरूप कृषकों तक ले जाकर तकनीक का प्रचार-प्रसार करते हुए कृषकों की आजीविका सुधारने हेतु सतत प्रयत्नशील रहते हैं। वर्तमान में कृषक स्वयं सहायता समूह, कृषक क्लब, कृषक मण्डल, एफ.पी.ओ. आदि द्वारा संगठित होकर कृषिकरण करते हुए अपनी आजीविका में सुधार कर रहे हैं। अनुकूल कृषि खाद्य प्रणाली और सभी के पोषण हेतु स्वास्थ्यवर्धक खाद्य के रूप में उत्तराखण्ड में मोटे अनाजों को बढ़ावा देने, डिजिटल खेती और परिशुद्ध खेती को अपनाने पर भी विचार करने की जरूरत है। उत्तराखण्ड के पर्वतीय जनपदों में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र जिनमें से कुछ अति दुर्गम में हैं, उन केन्द्रों में कार्यरत वैज्ञानिक एवं कर्मचारियों को मैं बधाई देता हूँ कि वे अपने घर परिवार से दूर रहते हुए कृषकों की सेवा व उनके आर्थिकी सुधार हेतु तत्पर रहते हैं। मुझे यह जानकर हर्ष हो रहा है कि पंत विश्वविद्यालय के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा त्रैमासिक पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” का प्रकाशन किया जा रहा है। आशा ही नहीं अपितु विश्वास है कि यह पत्रिका हित धारकों हेतु बहुत लाभकारी होगी।



डा० राजबीर सिंह  
सहायक महानिदेशक (फसल विज्ञान)  
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली

मुझे यह जानकर प्रसन्नता हुई है कि प्रसार शिक्षा निदेशालय, गो.व. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा त्रैमासिक पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” का प्रकाशन किया जा रहा है। खेती-किसानी से कृषकों का अतीत से ही एक अटूट संबंध रहा है। किसान फसल, सब्जी, फल, डेयरी आदि के उत्पादन से अपना व अपने परिवार का भरण-पोषण करते हैं। इसके साथ ही अतिरिक्त उत्पाद का बाजार में विक्रय कर अपनी अन्य आवश्यकताओं जैसे कृषि निवेशों का क्रय, बच्चों की शिक्षा, विवाह आदि की पूर्ति करते हैं। विभिन्न कृषि तकनीक को विकसित कर वैज्ञानिकों ने देश व किसान हित में प्रति इकाई क्षेत्रफल से उत्पादन बढ़ाया है, जो अनुकरणीय है। कृषि विश्वविद्यालय एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा बदलते मौसम में आवश्यकतानुरूप नयी प्रजातियाँ विकसित करना, सीमित जल से बेहतर फसल प्रबन्धन, जैविक उर्वरक, जैविक रसायन के प्रयोग आदि पर लगातार शोध किये जा रहे हैं। विश्वविद्यालय अपने अनूठे समन्वित स्वरूप शिक्षा, शोध एवं प्रसार के लिए विख्यात है। मुझे यह ज्ञात हुआ है कि पंत विश्वविद्यालय के अधीन विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्रों के वैज्ञानिक कृषकों को आधुनिक कृषि विधाओं से अवगत करा रहे हैं, जिसके फलस्वरूप कृषक प्रति इकाई क्षेत्रफल से अधिकतम उत्पादन प्राप्त कर अपनी आर्थिकी स्थिति को सुदृढ़ करने के साथ-साथ राष्ट्र की सकल घरेलू उत्पाद में अभिवृद्धि कर नये-नये आयाम स्थापित कर रहे हैं।



(डा० परवेंदर श्योराण)  
निदेशक, भा.कृ.अ.प.—कृषि तकनीकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान,  
क्षेत्र-1, लुधियाना

“स्वास्थ्य का राज-पोषक अनाज”

**आगामी त्रैमास के कृषि कार्य : जनवरी-मार्च**

**जनवरी : मैदानी क्षेत्र-फसल**

**गेहूँ** : देर से बोयी गयी फसल में बुवाई के लगभग 25-30 दिन के अन्दर निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें। संस्तुत खरपतवारनाशी रसायनों का प्रयोग करें। फसल में जिंक की कमी अथवा पीला रतुआ के लक्षण दिखाई देने पर संस्तुत रसायनों का प्रयोग करें।

**तोरिया (लाही), पीली सरसों एवं राई** : विलम्ब से बोयी गयी तोरिया एवं पीली सरसों की फसल पकने पर कटाई करें। राई में फूल व फलियां बनते समय सिंचाई करें। फसल में बालदार सूँड़ी व माहू कीट तथा झुलसा, सफेद गेरुई एवं तुलासिता रोग आने पर नियंत्रण हेतु संस्तुत रसायनों का प्रयोग करें।

**चना, मटर एवं मसूर** : इन फसलों में आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकाल लें। चना अथवा मसूर में माहू कीट लगने पर रोकथाम हेतु संस्तुत कीटनाशी रसायनों का छिड़काव करें।

**गन्ना** : पेड़ी एवं शरदकालीन गन्ने की कटाई करें। शरदकालीन गन्ने में निकले जल कल्लों (वाटर-शूट्स) को काट दें।

**जनवरी : पर्वतीय क्षेत्र-फसल**

**गेहूँ** : खरपतवारों को निकाल लें। खरपतवार नियंत्रण हेतु संस्तुत खरपतवारनाशी रसायनों का प्रयोग करें। वर्षा होने पर असिंचित गेहूँ में 1.2 कि.ग्रा. तथा सिंचित गेहूँ में सिंचाई के पश्चात् 2.0-2.5 कि.ग्रा. प्रति नाली की दर से यूरिया की टॉप-ड्रेसिंग करें।

**मसूर एवं मटर** : निराई-गुड़ाई कर फसल में उगे खरपतवारों को निकाल लें। पौध विगलन रोग आने पर संस्तुति अनुसार फफूँदनाशी रसायन का छिड़काव करें।

**तोरिया (लाही/घरिया), पीली सरसों एवं राई** : इन फसलों में कीट अथवा रोगों का प्रकोप होने पर संस्तुत रसायनों का प्रयोग करें।

**जनवरी : मैदानी क्षेत्र-सब्जी**

**आलू** : आलू की खुदाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। बीज वाली फसल की पत्तियों की कटाई का कार्य 15 जनवरी से पहले कर दें। पछेता झुलसा बीमारी के बचाव के लिए इन्डोफिल-45 का 0.2 प्रतिशत का घोल बनाकर छिड़काव करें।

**टमाटर** : फसल की आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें। तैयार फलों को तोड़कर बाजार भेजें।

**मटर** : बीज वाली फसल से अवांछित पौधों को निकालें। सफेद चूर्णिल आसिता बीमारी से बचाव के लिए गंधक 03 कि.ग्रा. या ट्राईकोडर्मा का 02-03 छिड़काव 10 दिन के अन्तराल पर करें।

**फूलगोभी, पातगोभी, गांठगोभी** : तैयार फूल की कटाई कर बाजार भेजने की व्यवस्था करें। फसल में आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई करें।

**मूली, गाजर, शलजम** : तैयार जड़ों की खुदाई, सफाई कर बाजार भेजें। बीज वाली फसल के लिए उत्तम जड़े उखाड़ें व 1/3 भाग काटकर 60x50 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें।

**प्याज** : तैयार क्यारियों में 20x10 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें। रोपाई सांयकाल करें एवं रोपाई के बाद हल्की सिंचाई करें।

**जनवरी : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी**

**आलू** : घाटियों में आलू की बुवाई की व्यवस्था करें।

**टमाटर** : तैयार फलों की तुड़ाई कर बाजार भेजें। ग्रीष्मकालीन रोपाई के लिए पौध तैयार करें।

**पालक, मैथी** : इन फसलों की कटाई करें व गड़िडियां बनाकर बाजार भेजें। अवांछित पौधों को निकाले तथा आवश्यकतानुसार निराई व सिंचाई करें।

**जनवरी : मैदानी क्षेत्र-फल**

**आम** : छोटे पौधों को पाले से बचाने के लिए छप्पर का प्रबन्ध करें। बाग व थालों की सफाई करने के बाद, थालों में गोबर की खाद व फास्फोरसधारी उर्वरकों का प्रयोग करें।

**नीबूवर्गीय फल** : पके फलों को तोड़कर बाजार भेजें। बाग में गोबर की खाद व फास्फोरसधारी उर्वरक का प्रयोग करें। जनवरी माह में नीबू की कटाई-छंटाई करें।

**अमरुद** : फलों की चिड़ियों से रक्षा करें। पके फलों की तुड़ाई करके बाजार भेजें।

**पपीता** : बाग की सिंचाई करें। पेड़ पर फलों को टाट से ढक दें। फास्फोरस व पोटेशधारी उर्वरकों को प्रयोग कर गुड़ाई करें।

**लीची** : छोटे पौधों का पाले से बचाव करें। फलदार पौधों में गोबर की खाद व फास्फोरसधारी उर्वरकों को थाले में प्रयोग करके मिट्टी में मिला दें।

**कटहल** : फलदार वृक्षों में गोबर की खाद तथा फास्फोरसधारी उर्वरक का प्रयोग करें। छोटे पौधों का पाले से बचाव करें।

**जनवरी : पर्वतीय क्षेत्र-फल**

**सेब व नाशपाती** : नए बाग लगाने हेतु खोदे गए गड्ढों की भराई माह के प्रथम सप्ताह तक पूरा कर लें। पौध रोपण के बाद उनकी सधाई हेतु कटाई-छंटाई करें। कटे भाग पर चौबटिया लेप लगा दें।

**आड़ू, खुबानी, आलू बुखारा व बादाम** : नए बाग लगाने हेतु गड्ढों की भराई का कार्य पूर्ण कर लें। बाग में गोबर की खाद व फास्फोरस उर्वरक का प्रयोग करें। बाग के पेड़ों की काट-छांट प्रारम्भ कर दें। तराई, भाबर व मैदानी क्षेत्रों में आड़ू व आलूबुखारा की कम ठंड चाहने वाली किस्मों की रोपाई का कार्य पूर्ण करें।

**फरवरी : मैदानी क्षेत्र-फसल**

**गेहूँ एवं जौ** : समय पर बोयी गयी फसल में पुष्पावस्था में सिंचाई करें। विलम्ब से बोयी गयी फसल में खरपतवार नियंत्रण करें। फसल में झुलसा व गेरुई रोग एवं माहू कीट का प्रकोप होने पर संस्तुति के अनुसार रसायनों का प्रयोग करें।

**राई** : फसल में दाना बनने की अवस्था पर सिंचाई करें। सफेद गेरुई, झुलसा अथवा तुलासिता रोग आने पर संस्तुति के अनुसार फफूँदनाशी रसायनों का छिड़काव करें।

**चना, मटर एवं मसूर** : इन फसलों में फूल आने से पूर्व आवश्यकतानुसार सिंचाई करें। चने में फली छेदक कीट का प्रकोप होने पर संस्तुति के अनुसार कीटनाशी रसायन का प्रयोग करें।

**फरवरी : पर्वतीय क्षेत्र-फसल**

**गेहूँ एवं जौ** : सिंचित दशा में बोयी गयी गेहूँ की फसल में वर्षा न होने पर पुष्पन अवस्था पर सिंचाई करें। उपराऊँ/असिंचित फसल में 2 प्रतिशत यूरिया के घोल का पर्णीय छिड़काव लाभदायक रहेगा।

**तोरिया, पीली सरसों एवं राई** : तिलहनों में माहू कीट अथवा रोगों का प्रकोप होने पर संस्तुति के अनुसार नियंत्रण करें।

**मसूर एवं मटर** : फलियों में दाना बनते समय पानी की उपलब्धतानुसार सिंचाई करें। मसूर में माहू कीट एवं मटर में फली छेदक व पत्ती सुरंगक कीट का प्रकोप होने पर नियंत्रण हेतु संस्तुत कीटनाशी रसायनों का छिड़काव करें।

**फरवरी : मैदानी क्षेत्र-सब्जी**

**आलू** : पिछेती फसल में 0.2 प्रतिशत इण्डोफिल-45 नामक दवा का घोल बनाकर छिड़काव करें।

**टमाटर** : ग्रीष्मकालीन फसल की रोपाई यदि अभी तक नहीं कर पायें हैं तो शीघ्र ही 60x45 सेमी. की दूरी पर करें। आखिरी जुताई पर 100 कि.ग्रा. नत्रजन, 80 कि.ग्रा. फास्फोरस तथा 80 कि.ग्रा. पोटेश/है. की दर से डालें।

**बैंगन :** रोपाई हेतु भूमि की तैयारी के समय 200–300 कुन्तल सड़ी हुई गोबर की खाद, 10 कि.ग्रा. नत्रजन, 80 कि.ग्रा. फास्फोरस तथा 80 कि.ग्रा. पोटाश/है. की दर से दें। रोपाई 60x45 सेमी. की दूरी पर करें।

**मटर :** कीट एवं रोगग्रस्त फलियों को बाजार भेजने से पूर्व छांट दें। बीज वाली फसल से अवांछित पौधों को निकालें तथा चूर्णी फंफूदी से बचाव के लिये संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

**प्याज, लहसुन :** फसल में आवश्यकतानुसार सिंचाई, निराई व गुड़ाई करें व 50 कि.ग्रा. यूरिया की खड़ी मात्रा फसल में डालें। यदि अभी तक रोपाई नहीं की है तो अविलम्ब खेत की तैयारी करें व 20x10 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें।

#### फरवरी : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी

**आलू :** आलू की अगेती बुवाई हेतु खेत की तैयारी के समय उर्वरक 150 : 100 : 100 की दर से डालें। बीज हेतु बड़ा आलू काटें एवं कटा टुकड़ा 30–50 ग्राम का तथा दो या तीन आंखों वाला होना चाहिए। आलू की बुवाई 45–60 सेमी. की दूरी पर बनी पंक्तियों में व 5–7 सेमी. गहरी की जाये।

**टमाटर :** घाटियों में टमाटर की बुवाई 15–20 सेमी. ऊंची उठी हुई क्यारियों में 10–15 सेमी. पर बनी पंक्तियों में करें। तापक्रम बहुत कम होने की दशा में 15–20 सेमी. मोटी सूखी घास व पत्तों की अवरोध पर्त से पौधालय को ढक दें।

**शिमला मिर्च :** घाटियों में तैयार पौधालय में 1–1.5 कि.ग्रा. बीज/है. की दर से इसकी बुवाई करें।

**खीरावर्गीय :** खीरावर्गीय सब्जियों की बुवाई हेतु 1.5x1.0 मीटर की दूरी पर थाले बनायें। प्रत्येक थाले में 10–15 कि.ग्रा. गोबर की सड़ी खाद, 20–25 ग्राम यूरिया, 50 ग्राम सिंगल सुपर फास्फेट तथा 15 ग्राम म्यूरेंट ऑफ पोटाश मिला दें व 05–06 बीज प्रति थाला बोयें।

#### फरवरी : मैदानी क्षेत्र-फल

**आम :** चूर्णित आसिता, प्यामवर्ण और छोटी पत्ती रोग के लिए संस्तुत रसायन का छिड़काव करें। इसी तरह भुनगा कीट की रोकथाम हेतु भी संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

**केला :** पौधों की सूखी पत्तियों को निकाल कर बाग की 15 दिन के अन्तर पर दो सिंचाई करें। इस माह के अंत तक पोटाश व नाइट्रोजनधारी उर्वरकों का प्रयोग करके गुड़ाई कर दें।

**नीबूवर्गीय फल :** मूलवृंत तैयार करने हेतु पौधाला में बीजों की बुवाई करें। पौधाला में कली बाँधे। फलदार बागों में पोटाश व नाइट्रोजनधारी उर्वरकों का प्रयोग करके गुड़ाई कर दें।

**पपीता :** पिछले सीजन में लगाए गए पौधों में नाइट्रोजनयुक्त उर्वरकों का प्रयोग करके गुड़ाई व एक सिंचाई करें। फलों को तोड़कर बाजार भेजें।

**लीची :** फलदार वृक्षों में पोटाश और नाइट्रोजनधारी उर्वरकों का प्रयोग करके थालों में गुड़ाई कर दें। टहनियों पर छाल खाने वाली इल्ली के मल को साफ कर दें।

#### फरवरी : पर्वतीय क्षेत्र-फल

**सेब व नाशपाती :** ऊंचे पर्वतीय क्षेत्र में नए बाग रोपाई का कार्य इस माह के मध्य तक कर दें। पौधों की सधाई का कार्य पूर्ण करें। पोटाश व नाइट्रोजनधारी उर्वरकों का प्रयोग करके थालों की गुड़ाई करें व पलवार से ढक दें।

**आड़ू व बादाम :** पर्णकुंचन की रोकथाम के लिए चूना गंधक (1:15) के घोल का छिड़काव करें।

**अखरोट व अन्य :** पिछले माह यदि उर्वरकों का प्रयोग न किया गया हो तो इस माह कर दें। थालों में पलवार बिछा दें।

#### मार्च : मैदानी क्षेत्र-फसल

**गेहूँ :** फसल में आवश्यकतानुसार सिंचाई करें। कंडुवा रोग से ग्रसित गेहूँ की बालियों को सावधानीपूर्वक लिफाफे से ढककर निकाल लें तथा मिट्टी में दबाकर नष्ट कर दें। माहू के नियंत्रण हेतु संस्तुत कीटनाशी रसायन का प्रयोग करें।

**राई :** तैयार फसल की कटाई व मड़ाई कर लें तथा दानों को सुखाकर भण्डारित कर लें।

**चना, मटर, मसूर, उर्द एवं मूंग :** चना, मटर एवं मसूर में फली बनते समय आवश्यकतानुसार सिंचाई करें। चना में फली छेदक कीट की रोकथाम हेतु संस्तुत रसायन का प्रयोग करें। उर्द की बुवाई माह के प्रथम पखवाड़े में तथा मूंग की द्वितीय पखवाड़े में कर लें।

**गन्ना :** नौलख गन्ने की कटाई माह के अन्त तक कर लें। फरवरी माह में बोयी गयी फसल में सिंचाई करें तथा 3–4 दिन बाद गुड़ाई कर खरपतवार भी निकाल लें। बसन्तकालीन गन्ने की बुवाई माह के मध्य तक पूरी कर लें। गन्ने की दो पंक्तियों के बीच में अन्तःफसल के रूप में उर्द, मूंग अथवा लोबिया की एक लाईन की बुवाई की जा सकती है। शरदकालीन गन्ने में आवश्यकतानुसार सिंचाई करें तथा संस्तुति अनुसार यूरिया की टॉप-ड्रेसिंग करें।

#### मार्च : पर्वतीय क्षेत्र-फसल

**गेहूँ एवं जौ :** फसल की पुष्पन अवस्था पर सिंचाई करें। असिंचित फसल में पुष्पन अवस्था से पूर्व यूरिया के 2 प्रतिशत घोल (20 ग्राम यूरिया प्रति लीटर पानी) का पर्णाय छिड़काव करना लाभप्रद रहेगा। फसल में झुलसा अथवा गेरुई रोग आने पर संस्तुति के अनुसार रसायनों का प्रयोग करें।

**तोरिया, पीली सरसों एवं राई :** फसल पकने पर कटाई कर लें। मध्यम ऊँचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में बोयी गयी राई की फसल में रोग अथवा कीट के नियंत्रण हेतु संस्तुति के अनुसार रसायनों का प्रयोग करें।

**मटर एवं मसूर :** फली छेदक, पत्ती सुरंगक अथवा माहू कीट की रोकथाम हेतु संस्तुत कीटनाशी रसायनों का छिड़काव करें।

**धान :** माह के द्वितीय पखवाड़े में चेतकी धान (असिंचित) की बुवाई शुरू करें। अधिक उत्पादन हेतु प्रजाति का चयन, बीज की मात्रा, बीज शोधन, बुवाई की विधि एवं उर्वरकों का प्रयोग संस्तुति के अनुसार करें।

#### मार्च : मैदानी क्षेत्र-सब्जी

**आलू :** आलू की खुदाई का काम 15 मार्च तक अवष्य पूरा करें। देर से खुदाई करने पर आलू सड़ना शुरू हो जाता है। हरे, छोटे व कटे आलू को निकालकर शेष कोया तो बाजार भेजें या शीत भण्डार में रखने की व्यवस्था करें।

**टमाटर :** जनवरी-फरवरी की फसल में 0.25 प्रतिशत इण्डोफिल-45 का छिड़काव करें। ग्रीष्मकालीन टमाटर में फलछेदक कीट का काफी आक्रमण होता है। अतः इसके बचाव के लिए पुष्पावस्था में संस्तुत रसायन का छिड़काव करें।

**बैंगन :** पूर्व में रोपी गई फसल में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें एवं 50 कि.ग्रा. यूरिया/है. की दर से खड़ी फसल में डालें। यदि अभी तक रोपाई नहीं की है तो 60–45 सेमी. की दूरी पर रोपाई व सिंचाई करें।

**फूलगोभी, पातगोभी, गांठगोभी, मूली, गाजर व शलजम :** तैयार गोभी व जड़ों को बाजार भेजने की व्यवस्था करें। बीज वाली फसलों में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें।

**प्याज व लहसुन :** फसल में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। 50 कि.ग्रा. यूरिया खड़ी फसल में डालें। बीमारी के बचाव के लिए 0.2 प्रतिशत इण्डोफिल-45 का घोल बनाकर एक छिड़काव करें।

**मिर्च** : पूर्व में रोपी गई फसल में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। यूरिया 50 कि.ग्रा./है. की दर से खड़ी फसल में डालें। यदि अभी तक रोपाई नहीं की गई है तो 50x50 सेमी. की दूरी पर रोपाई करें।

**मार्च : पर्वतीय क्षेत्र-सब्जी**

**आलू** : घाटियों में झुलसा बीमारी से बचाव के लिए 0.25 प्रतिशत इण्डोफिल-45 का घोल बनाकर छिड़काव करें, सिंचाई करें व 50 कि.ग्रा. यूरिया/है. की दर से खड़ी फसल में डालें। खेत की तैयारी के समय 200 कुन्तल गोबर की सड़ी खाद डाले तथा उपलब्धतानुसार आखिरी जुताई पर रासायनिक उर्वरक का भी प्रयोग करें तथा 60 सेमी. की दूरी पर मेड़ बनाकर इन पर 15 सेमी. की दूरी पर बीज बोयें।

**टमाटर** : पूर्व में रोपी गई फसल में आवश्यकतानुसार निराई, गुड़ाई व सिंचाई करें। झुलसा बीमारी के बचाव के लिए 0.25 प्रतिशत इण्डोफिल-45 नामक दवा का घोल बनाकर एक छिड़काव करें।

**पालक/धनियां, मैथी** : बुवाई पूर्व तैयार खेत में 100 कुन्तल गोबर की सड़ी खाद तथा 75 कि.ग्रा. नत्रजन, 60 कि.ग्रा. फास्फोरस एवं 60 कि.ग्रा. पोटाश/है. की दर से डाले, 30 सेमी. की दूरी पर कतारें बनायें व इनमें बीज की बुवाई करें।

**भिण्डी/लोबिया** : बुवाई पूर्व 100 कुन्तल गोबर की सड़ी खाद, 75 कि.ग्रा. नत्रजन, 60 कि.ग्रा. फास्फोरस व 60 कि.ग्रा. पोटाश/है. की दर से डाले। 30 सेमी. की दूरी पर कतारें बनायें व बीज की बुवाई करें।

**खीरावर्गीय फलियां** : बुवाई हेतु 150 सेमी. की दूरी पर नालियां बनायें। उनमें 100 सेमी. की दूरी पर थालें बनायें। प्रत्येक थाले में 10 कि.ग्रा. गोबर की सड़ी खाद, 10 ग्राम यूरिया, 25 ग्राम सिंगल सुपर फास्फेट व 10 ग्राम म्युरेट ऑफ पोटाश डालकर बीज की बुवाई करें।

**मार्च : मैदानी क्षेत्र-फल**

**केला** : खरपतवार को निकालकर गुड़ाई करें। अवांछित पुत्तियों को निकाल दें। माहू की रोकथाम हेतु 0.2 प्रतिशत मैटासिस्टाक्स के घोल का छिड़काव करें। बाग की सिंचाई करें।

**नीबूवर्गीय फल** : कैंकर रोग की रोकथाम हेतु ब्लाइटाक्स-50 (0.25 प्रतिशत) का छिड़काव करें। पेड़ों के तनों को चूने से पोत दें। पौधशाला में मूलवृत्त तैयार करने हेतु बीजों की बुवाई करें। पिछले मौसम में कलिका चढ़ाए गए पौधों के मूलवृत्त से उगे हुए कल्लों को निकाल दें।

**पपीता** : नए बाग की रोपाई करें। बाग में थालों की सफाई करें। फलों को तोड़कर बाजार भेजें। पौधशाला में बीजों की बुवाई करें। कटहल, फालसा व करौंदा : बाग की सफाई करें। यदि नमी की कमी हो तो एक सिंचाई करें। बाग में ब्लाइटाक्स-50 (0.25 प्रतिशत) के घोल का छिड़काव करें।

**मार्च : पर्वतीय क्षेत्र-फल**

**सेब व नाशपाती** : बीजू मूलवृत्त पर भेंट कलम बांधने का कार्य समाप्त करें। बाग में पलवार बिछाएं। नाशपाती में नाइट्रोजन व पोटाशधारी उर्वरकों का प्रयोग करें। चूर्णिल आसिता की रोकथाम हेतु सल्फेक्स (0.2 प्रतिशत) के घोल का छिड़काव करें।

**आड़ू, खुबानी, आलूबुखारा व बादाम** : जिंक सल्फेट (0.5 प्रतिशत) व बोरेक्स (0.2 प्रतिशत) के घोल का छिड़काव करें। गोंदार्ति रोग की रोकथाम हेतु 0.2 प्रतिशत ब्लाइटाक्स-50 के घोल का छिड़काव करें।

**अखिल भारतीय किसान मेला एवं कृषि उद्योग प्रदर्शनी का सफल आयोजन**

विश्वविद्यालय द्वारा 'कृषि कुंभ' के नाम से विख्यात 114वाँ अखिल भारतीय किसान मेला का आयोजन अक्टूबर 13-16, 2023

को किया गया। उद्घाटन अवसर पर मुख्य अतिथि महामहिम राज्यपाल, उत्तराखण्ड, लेफ्टिनेंट जनरल गुरमीत सिंह जी, पी वी एस एम, यू वी आई एस एम, किसान मेला में स्टॉल का भ्रमण करते अतिथिगण एवीएसएम, वीएसएम (से.नि.) ने कहा कि विकसित कृषि तकनीक के हस्तांतरण द्वारा अंतिम पायदान पर बैठे कृषकों को आत्मनिर्भर बनाया जा सकता है। आपने यह भी कहा कि पंत विश्वविद्यालय अपने शोध एवं प्रसार से अनेक उन्नतशील बीज एवं कृषि तकनीक का विकास किया, जिससे देश खाद्यान्न उत्पादन में निरन्तर अग्रणी भूमिका निभा रहा है। कुलपति डा. मनमोहन सिंह चौहान ने कहा कि कृषक छोटे-छोटे कृषि उद्यमों को अपनाकर अपनी आजीविका में कई गुना बढ़ोत्तरी कर सकते हैं। आपने वैज्ञानिकों से आह्वान किया कि वे नित नवीनतम शोध करें और शोधों का परिणाम कृषकों तक पहुंचें, यह भी अति महत्वपूर्ण है। आपने "अन्तर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष-2023" के अवसर पर मोटे अनाजों की खेती को प्रोत्साहन देने हेतु भी विशेष बल दिया। मुख्य अतिथि ने उन्नत खेती करने के साथ-साथ अन्य कृषकों को इन विधाओं से जोड़ने के उपलक्ष में राज्य के नौ प्रगतिशील कृषकों को प्रतीक चिन्ह एवं प्रमाण-पत्र देकर सम्मानित किया। मेले में अनुसंधान केन्द्रों द्वारा नवीनतम प्रजातियों के बीज, शाक-भाजी एवं फलों के उन्नत बीजों व पौधों की बिक्री, किसानोपयोगी उन्नत तकनीकों की प्रदर्शनी, आधुनिक कृषि यंत्रों की प्रदर्शनी आदि का आयोजन किया गया। मेले के समापन अवसर पर मुख्य अतिथि, मा. कृषि मंत्री उत्तराखण्ड, श्री गणेश जोशी जी ने कहा कि पंतनगर के वैज्ञानिकों पर बढ़ती जनसंख्या हेतु खाद्यान्न उत्पादन तथा उन्नत तकनीक द्वारा किसानों की आय वृद्धि करने की बड़ी चुनौती है। मुझे विश्वास है कि विश्वविद्यालय यह चुनौती स्वीकार करते हुए आवश्यक कदम उठायेगा। अंत में आपने गाँधी हॉल से मेले के समापन की घोषणा की।



**कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियाँ**

**कृषि विज्ञान केन्द्र, मटेला (अल्मोड़ा)**

- केन्द्र द्वारा विभिन्न सब्जियों यथा फूल गोभी (गिरिजा), पत्ता गोभी (ओजस), करेला (पाली), तुरई (लोहित) ए व मिर्च (SVHA-2894) आदि प्रजातियों का परीक्षण किया गया एवं कृषकों को उक्त पौध वितरित की गई।



- विकसित भारत उन्नत फूलगोभी का प्रदर्शन संकल्प यत्रा के अर्न्तगत दिनांक 25.11.2023 से 30.12.2023 तक वैज्ञानिकों द्वारा जैविक खेती, मृदा परीक्षण, बेमौसमी सब्जी उत्पादन, प्राकृतिक खेती एवं सब्जी पौधशाला आदि विषयों पर प्रतिभागियों को जानकारी उपलब्ध कराई गई।
- निदेशक प्रसार शिक्षा, डा. जे.पी. जायसवाल द्वारा दिनांक 19.10.2023 को केन्द्र का भ्रमण करते हुए विभिन्न गतिविधियों जैसे सब्जी पौध नर्सरी, मुर्गी पालन, बकरी पालन एवं अन्य ईकाईयों का अवलोकन एवं अनुश्रवण किया गया।
- केन्द्र के प्रक्षेत्र पर संकर सब्जी पौध उत्पादन के अर्न्तगत टमाटर (रक्षिता गोल्ड), ब्रोकली (साकी), पत्ता गोभी (ओजस), फूल

गोभी (गिरिजा), शिमला मिर्च (इन्द्रा) एवं प्याज पौध (एन.एच. आर.डी.एफ-रेड 4) का उत्पादन किया गया, जिससे जनपद के अनेक कृषक लाभान्वित हुए।

### कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालदम (चमोली)

- नवम्बर एवं दिसम्बर 2023 में आयोजित "विकसित भारत संकल्प यात्रा" कार्यक्रम में प्रतिभाग करते हुए कृषकों को मृदा के पोषण प्रबन्धन, मृदा परीक्षण, टिकाऊ कृषि, सब्जी उत्पादन, पादप सुरक्षा, प्राकृतिक खेती इत्यादि विषयों पर जानकारी उपलब्ध करायी गयी।
- केन्द्र द्वारा मशरूम उत्पादन, जैविक उर्वरकों का प्रयोग, रसायन का सुरक्षित प्रयोग, सोयाबीन का मूल्य संवर्धन, फसल उत्पादन, प्राकृतिक खेती, सब्जी उत्पादन, फसल सुरक्षा, मृदा नमूना लेने की विधि, पशुपालन इत्यादि विषयों पर 19 प्रशिक्षणों का आयोजन कर 454 कृषकों/कृषक महिलाओं, ग्रामीण युवाओं को लाभान्वित किया गया। इस अवधि में केन्द्र द्वारा पशुपालन विषय के अन्तर्गत Management for retention of placenta by nutritional and medicinal treatment. एवं Management of calf diarrhoea by herbal and medicinal treatment विषय पर प्रक्षेत्र परीक्षणों का आयोजन किया गया।
- गेहूँ (एच.एस.562), जौ (आर.डी. 2794), सब्जी मटर (जी.एस. 10) के प्रदर्शन, पोषण वाटिका के प्रदर्शन व तोरिया (पी.एच.टी. -01) के दो क्लस्टर व पशुपालन में Therapeutic management of Ectoparasites infestation विषय पर 50 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।



विकसित भारत संकल्प यात्रा कार्यक्रम

### कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

- केन्द्र द्वारा कृषि आधारित विभिन्न विषयों पर 23 प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया, जिसमें 460 कृषकों/कृषक महिलाओं द्वारा प्रतिभाग किया गया।
- केन्द्र द्वारा प्रक्षेत्र पर उत्पादित टमाटर, किसान मेले में सहभागिता पत्तागोभी, फ्रेंचबीन व प्याज के पौधों की बिक्री की गयी।
- विशेष स्वच्छता अभियान कार्यक्रम में केन्द्र द्वारा पांच कार्यक्रम आयोजित किये गये, जिसमें कुल 66 प्रतिभागियों ने प्रतिभाग किया।
- रबी कृषक महोत्सव में वैज्ञानिकों द्वारा भाग लेते हुए भारी संख्या में कृषकों को कृषिगत जानकारी दी गयी। विकसित भारत संकल्प यात्रा में पुनः वैज्ञानिकों द्वारा अनेक तकनीकी जानकारी देकर प्रतिभागियों को लाभान्वित कराया गया।
- "अन्तर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष-2023" के अवसर पर श्री अन्न की व्यंजन प्रतियोगिता करायी गयी, जिसमें महिलाओं द्वारा अनेक पौष्टिक व्यंजन यथा मंडुआ का केक, लड्डू, हलवा, गुलाब जामुन, नमकीन एवं झंगोरा की खीर, बर्फी इत्यादि बनाये गये।



किसान मेले में सहभागिता

### कृषि विज्ञान केन्द्र, टकरानी (देहरादून)

- कृषि, उद्यान एवं पशुपालन आधारित कुल बीस एवं प्राकृतिक

खेती के दो प्रशिक्षण आयोजित कर कुल 481 कृषक एवं प्रसार कार्यकर्ताओं को लाभान्वित किया गया।



प्राकृतिक खेती प्रशिक्षण

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत संकर धान, बासमती धान, मंडुवा एवं गेहूँ के प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। सब्जियों के महत्व को दृष्टिगत रखते हुए सब्जी मटर, हरी मिर्च, प्याज, ब्रोकली एवं आम में शूट गाल प्रबन्धन के भी प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। कलस्टर प्रदर्शनों के अन्तर्गत सरसों एवं मसूर के प्रदर्शन आयोजित किये गये। इसी क्रम में, बैकयार्ड कुक्कुट पालन तथा दलहन चारा उत्पादन विषयक प्रथम पंक्ति प्रदर्शनों का भी आयोजन किया गया।
- पोषक तत्वों के प्रयोग से पशुओं के स्वास्थ्य, उत्पादकता एवं जनन तंत्र में वृद्धि, बकरियों के स्वास्थ्य एवं गुणवत्तायुक्त संतुलित आहार के द्वारा दुग्ध उत्पादन सम्बन्धी प्रदर्शन आयोजित किये गये।
- भिंडी के तने के रेशे की उपयोगिता को देखते हुए केन्द्र द्वारा इसके के रेशे को निकालकर मूल्यवर्धन एवं अनुपयोगी भाग से विभिन्न उत्पादों द्वारा आजीविका संवर्धन तकनीक बतायी गयी। बैम्बू बोर्ड के सहयोग से प्रशिक्षण आयोजित कर हस्तशिल्प तथा रेशा निकालने की विधि के बारे में महिलाओं को अवगत कराया गया।
- RAWE कार्यक्रम में विभिन्न संस्थानों के कृषि स्नातक विधार्थियों को 21 दिन का प्रशिक्षण, 18 कृषि समाचार एवं आकाशवाणी देहरादून में 05 भेंटवार्ता प्रस्तुत की गई।
- कृषक महोत्सव रबी-2023 एवं विकसित भारत संकल्प यात्रा के अन्तर्गत आयोजित कृषक गोष्ठियों में भाग लेकर किसानों को कृषि सम्बन्धी जानकारी प्रदान की गई। विश्व मृदा दिवस दिनांक 05.12.2023 के अवसर पर गोष्ठी का आयोजन किया गया।

### कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- केन्द्र द्वारा गेहूँ में नैनो यूरिया का उपयोग, आम में गोंद की समस्या, महिलाओं हेतु संघनित पोषण आहार एवं पशुओं के लिए गुणवत्ता युक्त चारा मक्खन घास पर ऑन फॉर्म ट्रायल लगाए गए। खरीफ फसल में लगाए गए विभिन्न ट्रायल जिसमें ट्रैक्टर चलित मल्लर, खरपतवार नियंत्रण, आम में होपर प्रबंधन, धान में उर्वरकों के असंतुलित प्रयोग, बासमती धान की पूसा बासमती 1692 प्रजाति का परीक्षण, नए फफूंदी नाशक का मूल्यांकन किया गया।
- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों में उर्दू की पंत उर्द 10, सरसों की पी आर 21, धान में जिंक की कमी, कुक्कुट प्रजाति कड़कनाथ, ट्रेंच ओपनर आदि प्रदर्शन लगाए गए एवं मूल्यांकन किया गया। वैज्ञानिकों द्वारा किसानों के क्षेत्र पर भ्रमण कर उनके कृषिगत समस्याओं का निदान किया गया।
- केन्द्र द्वारा कुल 36



विश्व मृदा दिवस कार्यक्रम

प्रशिक्षण का आयोजन कर जनपद के अनेक कृषकों को लाभान्वित किया गया। आर्या परियोजना अंतर्गत भी कुक्कुट पालन, मशरूम उत्पादन तथा मधुमक्खी पालन पर तीन प्रशिक्षण आयोजित किये गये।

- केन्द्र द्वारा पोषण वाटिका पर प्रक्षेत्र दिवस, रबी गोष्ठी तथा विकसित भारत संकल्प यात्रा के अंतर्गत वैज्ञानिकों द्वारा तकनीकी जानकारी प्रदान की गयी। केन्द्र द्वारा विश्व मृदा दिवस एवं किसान दिवस का आयोजन किया गया।

#### कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नैनीताल)

- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत विभिन्न फसलें, टमाटर, प्याज एवं मटर तथा गृह वाटिका जैसे महत्वपूर्ण विषयों पर कुल 370 कृषकों के 32 हैक्टेयर क्षेत्रफल में प्रदर्शन लगाए गये। ऑनफार्म ट्रायल में मटर तथा गेहूँ में खरपतवार नियंत्रण तथा



मोटे अनाज व्यंजन प्रतियोगिता

- महिलाओं में पोषण स्तर सुधारने के लिये परीक्षण लगाये गये। केन्द्र के अंगीकृत ग्रामों में टमाटर फसल की प्रगति पर प्रक्षेत्र दिवस तथा प्याज एग्रीफाउण्ड लाइट रेड की पौध का वितरण किया गया।
- प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अन्तर्गत केन्द्र द्वारा कुल 22 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित कर 676 कृषकों को प्रशिक्षित किया गया। ग्रामीण बेरोजगार युवाओं के आय उपाजन हेतु 03 प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा 35 युवकों को नर्सरी प्रबन्धन, पॉलीहाउस तकनीकी द्वारा सब्जी उत्पादन, फलों से जूस एवं जैली बनाना तथा मोमबत्ती निर्माण कला जैसे विषयों पर प्रशिक्षित किया गया। जल शक्ति अभियान एवं प्राकृतिक खेती कार्यक्रमों के अन्तर्गत कृषकों को जल संरक्षण, जीवामृत तथा बीजामृत बनाने का प्रशिक्षण दिया गया।
- केन्द्र द्वारा कृषक गोष्ठी, प्रक्षेत्र दिवस, कृषक वैज्ञानिक संवाद, कृषक भ्रमण, डायग्नोस्टिक सर्विस एवं वैज्ञानिकों द्वारा कृषक प्रक्षेत्र का भ्रमण, विशेष कार्यक्रम स्वच्छता पखवाड़ा, कृषक महोत्सव, विकसित भारत संकल्प यात्रा एवं विश्व मृदा दिवस के माध्यम से कृषकों की कृषि सम्बन्धी समस्याओं का समाधान एवं नवीनतम कृषि जानकारी प्रदान की गयी।
- “अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष-2023” की गतिविधियों के अन्तर्गत मोटे अनाज द्वारा निर्मित व्यंजन की प्रतियोगिता का आयोजन, प्रगति मैदान नई दिल्ली में आयोजित “वर्ल्ड फूड इण्डिया-अन्तर्राष्ट्रीय प्रदर्शनी” (03-05 नवम्बर, 2023) में प्रतिभाग एवं इसी क्रम में आकाशवाणी देहरादून, हैलो हल्द्वानी सामुदायिक रेडियो एवं जनवाणी केन्द्र, पन्तनगर रेडियो स्टेशन पर वैज्ञानिकों द्वारा मोटे अनाज के लाभकारी प्रयोग विषय पर तीन वार्ताएँ दी गयी। विकसित तकनीक के व्यापक प्रचार-प्रसार हेतु 18 प्रेस विज्ञप्तियाँ दैनिक समाचार पत्रों में प्रकाशित की गयी।

#### कृषि विज्ञान केन्द्र, गैना एंचोली (पिथौरागढ़)

- केन्द्र द्वारा कुल 26 प्रशिक्षण आयोजित किये गये, जिसमें अनेक ग्रामीण युवा व प्रसार कार्यकर्ता भाग लिये। कुल 29 किसान गोष्ठियों का आयोजन किया गया, जिससे लगभग 3750

किसान लाभान्वित हुए। स्थानीय समाचार पत्रों में 11 कृषि तकनीकी समाचार का प्रकाशन एवं 05 रेडियो वार्ता दिये गये।



मौन पालन प्रशिक्षण

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत गेहूँ, सरसों, मसूर, सब्जी मटर, ब्रोकली, ऑइस्टर मशरूम इत्यादि के प्रदर्शन लगाये गये हैं। प्रक्षेत्र पर उत्पादित फूल गोभी, प्याज, बंद गोभी, ब्रोकली, गेंदा इत्यादि के पौधे विक्रय किये गये।
- विशेष अभियान “स्वच्छता ही सेवा” एवं “मिशन जीवन” को मुख्य धारा में लाने के सम्बन्ध में अक्टूबर 02-31, 2023 तक कार्यक्रम का आयोजन किया गया। वैज्ञानिकों द्वारा दिनांक: 02.11.2023 से 08.11.2023 तक संचालित रबी कृषक महोत्सव-2023 में प्रतिभाग किया गया। “अन्तर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष-2023” के अवसर पर मोटे अनाज (महुंवा, झंगोरा व बाजरा) के दो रेसिपी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया।
- विश्व मृदा दिवस (दिनांक 05 दिसम्बर 2023) कार्यक्रम का आयोजन करते हुए 65 किसानों को मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किये गये। वैज्ञानिकों द्वारा तक विकसित भारत संकल्प यात्रा कार्यक्रम में प्रतिभाग करते हुए कृषकों को कृषिगत नवीन तकनीकी जानकारी प्रदान की गयी। केन्द्र द्वारा दिनांक: 06.12.2023 को पशु शिविर का आयोजन किया गया। पशु शिविर में किसानों को उनके पशुओं के लिए खनिज मिश्रण, कृमिनाशक एवं एक्टोपैरासिटाइड दवा का वितरण किया गया।
- डा. जे.पी. जायसवाल, निदेशक प्रसार शिक्षा एवं डा. जितेन्द्र क्वात्रा, संयुक्त निदेशक (कुमारु मंडल) गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा दिनांक 05.12.2023 को केन्द्र का भ्रमण किया तथा प्रक्षेत्र पर स्थापित विभिन्न इकाईयों का अवलोकन, अनुश्रवण एवं अनेक सुझाव दिये गये।

#### कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रुद्रप्रयाग)

- केन्द्र द्वारा 06 ऑन फार्म ट्रायल तथा 10 प्रथम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। कृषकों हेतु उपयोगी कुल 28 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। इसी क्रम में, दो किसान गोष्ठी तथा दो पशु स्वास्थ्य कैम्प का आयोजन भी किया गया।
- केन्द्र पर पॉलीहाउस में शिमला मिर्च (कैलीफोर्निया वण्डर), फूलगोभी (न्यूजी स्नोहवाइट), पत्तागोभी (वरुण) एवं ब्रोकली (बेस्टी) तथा पॉलीहाउस के बाहर लहसुन (एग्री फाउण्ड पार्वती), प्याज (एग्री फाउण्ड लाईट रेड) के प्रदर्शन लगे हैं। पोषण वाटिका के अन्तर्गत, लाल मूली, मेथी, धनिया, पालक, शलजम, चुकन्दर, ब्रोकली, पत्तागोभी आदि उगाई जा रही हैं। कृषकों को उच्च गुणवत्ता के पौध उपलब्ध कराने हेतु फूलगोभी, पत्तागोभी तथा ब्रोकली की नर्सरी एवं विभिन्न शीतोष्ण फलों की उन्नत प्रजातियों की मातृ प्रखण्ड की स्थापना की गयी है।
- उन्नत विधा के प्रदर्शन हेतु कम लागत वाली मधुमक्खी पालन इकाई में प्रजाति ऐपिस सिराना इण्डिका एवं मशरूम उत्पादन जैसे कार्यक्रम भी सम्पादित किये जा रहे हैं। शैक्षणिक कुक्कुट पालन इकाई में प्रजाति ग्रामप्रिया को मांस तथा अण्डा उत्पादन के लिए पाला जा रहा है।

- “अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष-2023” के उपलक्ष में मिलेट व्यंजन प्रतियोगिता का आयोजन कर मोटे अनाजों द्वारा बनाये गये विभिन्न प्रकार के व्यंजनों का महिलाओं द्वारा प्रदर्शन किया गया। केन्द्र के वैज्ञानिक द्वारा मिर्ची, पहाड़ी नींबू की खट्टी-मीठी चटनी तथा अचार बनाने की विधि प्रदर्शित की गयी, जो स्थानीय लोगों द्वारा काफी पसन्द किया जा रहा है।

- भारत सरकार के प्रमुखतम कार्यक्रमों में से एक विकसित भारत संकल्प यात्रा कार्यक्रम में वैज्ञानिकों ने भाग लेकर प्राकृतिक खेती विधा, जलवायु अनुकूल कृषि, उन्नत पशुपालन, मृदा स्वास्थ्य तथा उन्नत बागवानी एवं फसलों में कीटों एवं रोगों का प्रबन्धन आदि पर कृषकों को जागरूक किया गया।



विकसित भारत संकल्प यात्रा कार्यक्रम

### कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (ऊधमसिंहनगर)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत उर्द, चना, मसूर, सरसों, गेहूँ एवं आयस्टर मषरुम उत्पादन के प्रदर्शन संचालित हो रहे हैं। ऑन फार्म ट्रायल में आयरन से भरपूर गेहूँ के आटे का प्रयोग, महिलाओं के लिये न्यूट्रिएंट रिच सप्लीमेंट्स का प्रयोग, प्याज के साथ गेंदे की सहफसली खेती, मछली के वजन वृद्धि हेतु उच्च गुणवत्तायुक्त फीड का प्रयोग, गेहूँ की फसल में खरपतवार नियंत्रण का प्रभाव जैसे परीक्षण सम्पादित हो रहे हैं।

- केन्द्र द्वारा कृषकों, ग्रामीण युवकों तथा प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु कुल 12 प्रशिक्षण आयोजित किये गये। उद्यान, मत्स्य, कृषि विभाग एवं अन्य स्वयं सेवी संस्थाओं के माध्यम से कुल 22 कृषि गाँवों का आयोजन कर कृषकों का क्षमता विकास किया गया। उर्द प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन कर कृषकों एवं प्रसार कार्यकर्ताओं को प्रदर्शित तकनीक के बारे में विस्तार से चर्चा एवं तकनीक हस्तांतरण के बारे में जानकारी दी गयी। इसी क्रम में रावे कार्यक्रम के अन्तर्गत कुमांऊ विश्वविद्यालय के छात्रों को प्रशिक्षित किया गया।



उर्द प्रक्षेत्र दिवस

- “अन्तर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष-2023” के अन्तर्गत केन्द्र द्वारा मोटे अनाजों पर दो कार्यक्रम आयोजित कर प्रतिभागियों को मोटे अनाजों का महत्व, इनकी उपयोगिता तथा मूल्यवर्धन के बारे में जानकारी दी गयी। केन्द्र द्वारा वर्चुअल मोड में पी.एम. किसान सम्मान निधि कार्यक्रम, जनजाति गौरव दिवस, विकसित भारत संकल्प यात्रा, कृषक महोत्सव, पोषण सप्ताह, जय गोपाल वर्मा कम्पोस्ट प्रशिक्षण, विश्व खाद्य दिवस, विश्व मृदा दिवस जैसे कार्यक्रम आयोजित/प्रतिभाग किये गये।

- केन्द्र द्वारा कद्दूवर्गीय सब्जी का उत्पादन, अगेती फूलगोभी, प्याज पौध उत्पादन के साथ-साथ बगीचे का प्रबन्धन किया जा रहा है।

### TREAT (Translating Research for Eco-Agriculture Transformation) यूनिट

कृषक भवन एवं प्रशिक्षण केन्द्र (समेटी) के परिसर में रसायन मुक्त खेती, कृषकों के क्षमता विकास एवं कृषि शिक्षा सम्बन्धी ज्ञानवर्धन हेतु TREAT यूनिट स्थापित की गयी है। यह इकाई पर्यावरण अनुकूल कृषि मॉडल का आदर्श नमूना है। इस प्रदर्शन प्रक्षेत्र पर प्याज की पौध नर्सरी, गोभीवर्गीय सब्जियों में ब्रोकली, बन्दगोभी, फूलगोभी, गाजर, मूली, मटर, टमाटर, धनिया, पालक, मैथी, हाथीकान राई इत्यादि में प्रदर्शन आयोजित किये जा रहे हैं। मृदा सुधार हेतु जैविक खेती के अन्तर्गत चने का प्रदर्शन लगाया गया है। विशेष रूप से रबी मौसम में कद्दूवर्गीय के अन्तर्गत खीरा एवं लौकी की खेती प्रारम्भ की गयी है। इस इकाई में उपलब्ध मानव संसाधनों से परिसर वासियों को ताजी व रसायन मुक्त सब्जियाँ तथा आस-पास के क्षेत्रों के कृषकों को प्याज की पौध उपलब्ध कराई जा रही है। आगन्तुकों को यह इकाई कृषि लागत कम से अधिक आय अर्जन हेतु प्रेरित करती है।

### समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण



मौन पालन प्रशिक्षण

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा इस अवधि में कुल चार प्रशिक्षण आयोजित किये गये। प्रशिक्षण के मुख्य विषय बाजार आधारित प्रसार, मौन पालन: स्वरोजगार का अतिरिक्त माध्यम, उन्नत मत्स्य पालन तकनीक एवं प्राकृतिक खेती सम्बन्धी प्रशिक्षण आ योजित कराये गये। इन कार्यक्रमों में उद्यान विभाग, कृषि विभाग, मधुमक्खी पालक, उद्यान निरीक्षक, प्रगतिशील मत्स्य पालक, सब्जी/फल उत्पादक कृषक, आतमा के अधिकारी एवं प्रगतिशील कृषक आदि ने प्रतिभाग किया।

### कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (एटिक) की गतिविधियाँ

भ्रमण पर आये 301 कृषकों/आगन्तुकों को एकल खिड़की वितरण प्रणाली के अन्तर्गत विभिन्न गतिविधियों की जानकारी एवं फसलों व सब्जियों के बीज, साहित्य उपलब्ध कराये गये। आगन्तुकों को विभिन्न तकनीकी उत्पादों एवं कृषि साहित्य का विक्रय किया गया। कृषकों एवं अन्य हितधारकों को ₹ 35,720.00 के विभिन्न विषयों के 883 कृषि साहित्य/पुस्तक एवं ₹ 47,505.00 के विभिन्न सब्जियों के कुल 70.12 कि.ग्रा. बीज उपलब्ध कराये गये। इस अवधि में एटिक पर स्थापित कृषक हैल्पलाईन/कॉल सेन्टर 05944-234810 एवं 05944-235580 के माध्यम से किसानों एवं अन्य हितधारकों द्वारा पूछे गये समस्याओं/जिज्ञासाओं का समाधान प्रभारी अधिकारी, एटिक एवं हैल्पलाईन पर उपस्थित वैज्ञानिकों द्वारा किया गया। इन समस्त गतिविधियों का संचालन प्रभारी अधिकारी, एटिक के दिशा-निर्देशन में किया गया।

## सफलता की कहानी : समन्वित कृषि प्रणाली से बढ़ती आर्थिक एवं सामाजिक प्रतिष्ठा

श्रीमती विमला नेगी, पत्नी श्री पूरन सिंह नेगी, ग्राम-हवालबाग, विकास खण्ड-हवालबाग, जनपद-अल्मोड़ा की निवासी हैं। श्रीमती नेगी के पास कुल एक एकड़ (20 नाली) खेत है और पूरे परिवार की



आजीविका इसी खेती से जुड़ी है। आप अपने खेतों में परम्परागत खेती करती थी, जिससे आप खुश नहीं थी। यद्यपि परम्परा, रीति रिवाज को निभाते हुए किसी तरह जीवन-यापन कर रही थीं। आपका गांव चूँकि ब्लाक के पास है, अतः आपने वहाँ कृषि, उद्यान, पशुपालन विभाग के अधिकारियों से वार्ता कर उन्नत कृषि हेतु मदद माँगी। अधिकारियों से धीरे-धीरे सम्पर्क बढ़ने पर सर्वप्रथम उन्नत पशुपालन, फिर कुक्कुट पालन एवं मत्स्य पालन जैसे विषयों पर प्रशिक्षण प्राप्त कर वैज्ञानिक विधि से कृषि कार्यक्रमों की शुरुआत की। आपकी मेहनत रंग लायी और इन उद्यमों से धीरे-धीरे धन मिलना प्रारम्भ हुआ। कुछ समय बाद, सब्जी उत्पादन का भी श्री गणेश हुआ और आज आपका प्रक्षेत्र समन्वित कृषि प्रणाली का आदर्श नमूना है। आपके पास इस समय दो गाय, एक भैंस, लगभग 200 मुर्गियाँ एवं मत्स्य तालाब में 70-80 कि.ग्रा. मत्स्य विक्रय हेतु तैयार हैं। पिछले वर्ष आपको "मृदा उर्वरता प्रबन्धन" विषय पर समेटी-पंतनगर में प्रशिक्षण प्राप्त करने का अवसर मिला। वहाँ से सीखे विधाओं का प्रयोग आप बखूबी सब्जी उत्पादन में कर रही हैं। पंतनगर के विभिन्न शोध केन्द्रों के भ्रमण से भी आपका व्यावहारिक ज्ञान उन्नयन हुआ, जिसका लाभ डेयरी, पोल्ट्री, मत्स्य पालन के निरन्तर सुदृढीकरण में हो रहा है। आतमा से आपको पशुपालन में जनपद स्तरीय "किसान भूषण" सम्मान मिला है। वर्तमान में आपको विभाग द्वारा एक पॉलीहाउस उपलब्ध कराया गया है, जिसमें आप सब्जी उत्पादन कर गांव तथा अल्मोड़ा शहर में विक्रय कर रही हैं। "अन्तर्राष्ट्रीय मोटे अनाज वर्ष-2023" के उपलक्ष में सरकार द्वारा मोटे अनाजों के प्रचार-प्रसार, इनके पोषण महत्व एवं सुलभ विपणन को देखते हुए आप स्वयं के साथ-साथ स्वयं सहायता समूह "विकास आजीविका" से जुड़ी और अन्य महिलाओं को भी मंडुवा, मादिरा, कौणी, उगल, रामदाना जैसे फसलों के उत्पादन हेतु प्रेरित कर रही हैं। यहीं नहीं रुकते हुए आप इनका मूल्यवर्धन कर अनेक क्षेत्रों में विपणन कर रही हैं। इस समय समस्त उद्यमों से आप लगभग ₹ 2.50 लाख वार्षिक आय अर्जित कर रही हैं। आर्थिकी में सुधार होने से बच्चों को अच्छी परवरिश व अच्छी शिक्षा मिल रही है। आप अपने "संघर्ष के सार" के रूप में युवाओं को पलायन न कर कृषि की इन विधाओं को अपनाकर आजीविका संवर्धन हेतु प्रेरित करती रहती हैं।

## निदेशक की कलम से

उत्तराखण्ड एक कृषि प्रधान राज्य है जहाँ लगभग 65 प्रतिशत आबादी आजीविका संवर्धन हेतु कृषि एवं कृषि आधारित व्यवसायों पर आश्रित है। यद्यपि राज्य में केन्द्र व राज्य सरकार के कृषि विकास सम्बन्धी अनेक योजनाओं के संचालन एवं नवीनतम कृषि तकनीकी के उपयोग के फलस्वरूप खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि हुई है। परन्तु आने वाले वर्षों में जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि एवं कृषि योग्य खेती का रकबा लगातार कम होने के कारण पर्याप्त खाद्यान्न आपूर्ति सुनिश्चित करना एक चुनौती है। इस परिपेक्ष्य में क्षेत्र विशेष के सापेक्ष खेती का सही आकलन कर इसमें उचित नियोजन करने की आवश्यकता है। ताकि उन्नत कृषि तकनीकी एवं गुणवत्तापूर्ण निवेशों को किसानों के द्वार तक ससमय पहुँचाकर कृषि उत्पादन बढ़ाया जा सके। इसी के दृष्टिगत राज्य के विभिन्न जनपदों में कार्यरत कृषि विज्ञान केन्द्रों के वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न जनपदों के सुदूरवर्ती क्षेत्रों के कृषकों तक कृषि की नवीनतम तकनीकों को पहुँचाने हेतु कृषि प्रसार के विभिन्न कार्यक्रमों के संचालन के साथ-साथ केन्द्र व राज्य सरकार की विभिन्न योजनाओं व कार्यक्रमों की जानकारी भी दी जा रही है। इस कड़ी में, केन्द्र सरकार के प्रमुख कार्यक्रम 'विकसित भारत संकल्प यात्रा' जैसे कार्यक्रमों में वैज्ञानिक बढ़-चढ़ कर हिस्सा ले रहे हैं। प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" में वैज्ञानिकों द्वारा संचालित प्रसार गतिविधियों के साथ-साथ कृषकोपयोगी तकनीकों, सफलता की कहानियों एवं आगामी त्रैमास के सम-सामयिक कृषि कार्यों का भी समावेश किया गया है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि यह पत्रिका कृषकों एवं कृषि प्रसार से जुड़े कर्मियों हेतु उपयोगी सिद्ध होगी। इस पत्रिका के सम्पादन हेतु मैं डा. बी. डी. सिंह प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) को बधाई देता हूँ।



(डा० जितेन्द्र क्वात्रा)

निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी-उत्तराखण्ड

## आभार

वर्तमान में हमारे देश की जनसंख्या 140 करोड़ पार कर चुकी है तथापि नीति नियंताओं, किसानों एवं कृषि वैज्ञानिकों के अथक प्रयास से आज हमारे पास इतनी बड़ी जनसंख्या हेतु पर्याप्त भोजन उपलब्ध है। उत्तराखण्ड की विषम भौगोलिक परिस्थितियों के कारण कृषि में अपेक्षित प्रगति नहीं हो पायी है। इस चुनौती को मद्देनजर रखते हुए पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय के अधीन कार्यरत कृषि विज्ञान केन्द्रों के वैज्ञानिक, कृषकों के साथ कन्धे से कन्धे मिलाकर उन्हें आत्मनिर्भर बनाने एवं उनके आर्थिक उन्नयन हेतु निरन्तर प्रयासरत हैं। कृषकों तक तकनीकी के हस्तान्तरण में कृषि पत्रिकाओं का भी अहम भूमिका है। पंतनगर के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" वर्ष 2023 का चतुर्थ अंक आपके हाथों में है, जिसके माध्यम से कृषि विज्ञान केन्द्रों एवं मुख्यालय द्वारा अक्टूबर से दिसम्बर, 2023 की अवधि में संचालित विभिन्न प्रसार गतिविधियों के साथ-साथ आगामी त्रैमास में किये जाने वाले कृषि कार्यों की जानकारी भी समाहित की गयी है। मुझे विश्वास है कि इसमें दी गयी जानकारी कृषक समुदाय एवं कृषि प्रसार से जुड़े कर्मियों हेतु अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगी। मैं निदेशक प्रसार शिक्षा, कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रभारी अधिकारियों/वैज्ञानिकों एवं मुख्यालय के सभी वैज्ञानिकों/कर्मियों का आभार व्यक्त करते हैं, जिनके सहयोग से इस पत्रिका का नियमित रूप से प्रकाशन संभव हो पा रहा है। पत्रिका को और अधिक उपयोगी बनाने हेतु आपके सुझावों के आकांक्षी हूँ। आप अपने सुझाव अधोलिखित पते, फोन नम्बर अथवा मेल-आई.डी. पर प्रेषित कर सकते हैं।



धन्यवाद।

(बी.डी. सिंह)

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](mailto:dirextedugbp@gmail.com)

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

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