

“टपक सिंचाई अपनार्ये—भविष्य के लिए पानी बचाएं”



पंत प्रसार संदेश

वर्ष : 16, अंक : 4

(अक्टूबर—दिसम्बर, 2021)

कुलपति संदेश

देश के भिन्न-भिन्न प्रकार के भौगोलिक स्थिति एवं जलवायु के कारण यहाँ खाद्यान्न उत्पादन में भी भारी विविधता पायी जाती है। बावजूद इसके, मुझे प्रसन्नता है कि इतनी बड़ी आबादी के लिए हमारे पास पर्याप्त खाद्यान्न की उपलब्धता है। यह देश के किसान, वैज्ञानिक एवं नीति नियंताओं के समग्र अथक प्रयासों का परिणाम है। पंत विश्वविद्यालय हरित क्रान्ति की जन्म स्थली के रूप में विख्यात है, अपने स्थापना काल से ही सम्पूर्ण राष्ट्र को खाद्यान्न सम्पन्न बनाने में महती भूमिका निभाता आया है। वैज्ञानिकों के शोध से निकले परिणाम सदैव कृषकों हेतु लाभकारी साबित हुए हैं। जनसंख्या वृद्धि के अनुपात में पैदावार घटने, खाद्यान्न एवं पोषण संकट जैसी चुनौती हमारे समक्ष आ सकती है, जिसका हमें मिलजुल कर सामना करना है, परन्तु इसमें कृषि वैज्ञानिकों की अग्रणी भूमिका होगी। भरपूर अन्न उत्पादन हेतु हमें ऐसी सदाबहार क्रान्ति की दिशा में कार्य करना होगा, जिससे कम संख्या और सीमित संसाधनों के बावजूद भरपूर उत्पादन प्राप्त हो सके। यह विकसित तकनीक और कृषकों के तत्पर समन्वयन से ही सम्भव है।



प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित पत्रिका “पंत प्रसार संदेश” आपके हाथों में है। इस पत्रिका में कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा चलाये जा रहे प्रसार कार्यक्रम, प्रशिक्षण, प्रदर्शन, सफलता की कहानी इत्यादि समाहित किया गया है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि यह पत्रिका कृषकों, प्रसार कार्यकर्ताओं आदि के लिए उपयोगी होगी। पत्रिका के प्रकाशन हेतु निदेशक प्रसार शिक्षा डा. अनिल कुमार शर्मा तथा प्राध्यापकगण डा. बी.डी. सिंह एवं डा. बी.एस. कार्की को बधाई देता हूँ।



(तेज प्रताप)
कुलपति

संदेश

ले.ज. गुरमीत सिंह

पीवीएसएम, यूवाईएसएम, एवीएसएम,
वीएसएम (से.नि.)



राजभवन उत्तराखण्ड

देहरादून 248003

Phone : 0135-2757400
2757403

राज्यपाल उत्तराखण्ड

सत्यमेव जयते

22 दिसम्बर, 2021

मुझे यह जानकर प्रसन्नता हुई है कि गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा कृषकों/पयोगी 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 जहाँ वैज्ञानिकों ने देश व किसान हित में प्रति इकाई क्षेत्रफल से उत्पादन बढ़ाया है, वहीं उन्नत यंत्रों को बनाकर कम श्रम शक्ति से मूल्यवर्धित उत्पाद को बाजार में बेहतर उपयोग हेतु स्थान दिलाया है। कृषि विश्वविद्यालय एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा बदलते मौसम में आवश्यकतानुरूप नयी प्रजातियाँ विकसित करना, सीमित पानी उपलब्धता की स्थिति में इसका बेहतर प्रबन्धन, जैविक उर्वरक, जैविक रसायन के प्रयोग आदि पर लगातार शोध किये जा रहे हैं। पंत विश्वविद्यालय अपने अनूठे समन्वित स्वरूप शिक्षा, शोध एवं प्रसार के लिए विख्यात है। विभिन्न शोधों के परिणाम कृषकों तक पहुंचे और इनके जीवन स्तर में सुधार हो, यहीं विश्वविद्यालय का उद्देश्य है। विश्वविद्यालय के विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्र जो तराई से लेकर पहाड़ तक फेले हैं, निरन्तर कृषकों के उत्थान हेतु विकसित तकनीक को लोकप्रिय बना रहे हैं। विश्वास है पंत विश्वविद्यालय के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित पत्रिका ‘पंत प्रसार संदेश’ कृषकों, प्रसार कार्यकर्ताओं आदि हेतु लाभकारी होगी। पत्रिका के सफल प्रकाशन एवं लेखक व पाठकों को मेरी ओर से हार्दिक शुभकामनाएँ।





ले.ज. गुरमीत सिंह

पीवीएसएम, यूवाईएसएम, एवीएसएम, वीएसएम (से.नि.)

आज हमारे देश की जनसंख्या 130 करोड़ से उपर हो चुकी है और हर्ष का विषय है कि निरन्तर बढ़ती जनसंख्या हेतु हमारे पास पर्याप्त खाद्यान्न की उपलब्धता है, जिसके लिए निश्चित रूप से कृषि वैज्ञानिक, विभागीय अधिकारी एवं प्रसार कार्यकर्ता एवं कृषक बधाई के पात्र हैं। वैज्ञानिकों द्वारा विकसित तकनीक को अपना कर किसान अपनी आय में दोगुनी अथवा इस से भी अधिक वृद्धि कर सकते हैं। विकसित तकनीक के क्षेत्रज हस्तांतरण में कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों का बहुत बड़ा योगदान होता है। ये वैज्ञानिक, कृषि विश्वविद्यालय अथवा अन्य शोध केन्द्रों द्वारा विकसित तकनीक को क्षेत्र की आवश्यकता के अनुरूप कृषकों तक ले जाकर तकनीक का प्रचार प्रसार करते हुए कृषकों की आजीविका सुधारने का प्रयास करते हैं। वर्तमान में कृषक स्वयं सहायता समूह, कृषक क्लब, कृषक मण्डल, एफ.पी.ओ. आदि द्वारा संगठित होकर कृषिकरण करते हुए अपने आजीविका में सुधार कर रहे हैं। 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 जाता है। आशा ही नहीं अपितु विश्वास है कि यह पत्रिका हित धारकों हेतु लाभकारी होगा।





ए०पी० दास

मुख्य महाप्रबन्धक—नाबार्ड, देहरादून

आगामी त्रैमास के कृषि कार्य : जनवरी-मार्च 2022

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, गाँठगोभी : 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 गड्डियां 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।

अमरूद : 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।

जनवरी : पर्वतीय क्षेत्र-फल

सेब व नाशपाती : नए बाग लगाने हेतु खोदे गए गड्डों 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 गड्डों 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 टंड 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 पर्णाय 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 इन्डोफिल-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, श्यामवर्ण 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 पौधशाला में बीजों की बुवाई करें। पौधशाला में कली बाँधें। 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।

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।

आडू 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 पर्णीय 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 अवश्य पूरा करें। दर 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।

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/घनियां, 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. पोटेश/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. पोटेश/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 म्यूरेंट ऑफ पोटेश 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।

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 पोटेशधारी 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। रोकथाम हेतु 20 मि.ली. क्लोरपाइरीफास 20 ई. सी. को 10 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

अखिल भारतीय किसान मेला एवं कृषि उद्योग प्रदर्शनी का सफल आयोजन

'कृषि कुंभ' के नाम से विख्यात 110वाँ अखिल भारतीय किसान मेला का आयोजन अक्टूबर 07-10, 2021 को किया गया। मेले का उद्घाटन मुख्य अतिथि श्री रवि किरण सैनी, प्रगतिशील कृषक हरिद्वार एवं किसान आयोग के उपाध्यक्ष श्री राजपाल सिंह द्वारा संयुक्त रूप से किया गया। इस अवसर पर श्री सैनी ने कहा कि आने वाला समय जैविक कृषि का है और कृषकों को स्वयं सहायता समूह के माध्यम से क्लस्टर आधारित खेती करने का सलाह दिया। आपने जैविक गुड़ सहित उत्पादित किये जा रहे अनेक अन्य उत्पादों के बारे में अपने अनुभव साझा किये। किसान आयोग के उपाध्यक्ष श्री राजपाल सिंह ने कहा कि पंतनगर किसान मेले में अनेक किसान आते हैं तथा यहां के वैज्ञानिकों द्वारा बताये गये कृषि तकनीक को अपनाकर उपज और अन्ततः आय में वृद्धि करते हैं। कुलपति डा. तेज प्रताप ने कहा कि पंतनगर किसान मेले का प्रमुख आकर्षण यहां का

उन्नत बीज होता है, जिसके प्रयोग से कृषक अपनी आय में निरन्तर वृद्धि कर रहे हैं। 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 का समापन अक्टूबर 10, 2021 को मुख्य अतिथि, क्षेत्रीय विधायक, श्री राजेश शुक्ला द्वारा किया गया।



किसान मेला-उद्घाटन

कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियाँ

कृषि विज्ञान केन्द्र, मटेला (अल्मोड़ा)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत दलहन, तिलहन, सब्जी एवं पशुपालन पर कुल 37.05 है. क्षेत्रफल में 295 प्रदर्शन एवं अनुकरणीय परीक्षण का आयोजन किया जा रहा है। केन्द्र द्वारा कृषकोपयोगी कुल 25 प्रशिक्षण आयोजित किया गया, जिससे 506 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए।
- परम्परागत कृषि विकास योजना के अन्तर्गत उर्वरक प्रयोग पर जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें 511 कृषकों द्वारा प्रतिभाग किया गया।
- आजीविका महोत्सव दिसम्बर 17, 2021 का उद्घाटन मा. मुख्यमंत्री श्री पुष्कर सिंह धामी जी द्वारा किया गया। कार्यक्रम के अन्तर्गत कृषि विभाग द्वारा 'वृक्षायुर्वेद' कृषि पर कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें डा. सुनीता. टी. पाण्डे, प्राध्यापक, गो.ब. पंत कृषि विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा 'वृक्षायुर्वेद' पर विस्तृत जानकारी दी गयी तथा केन्द्र की वैज्ञानिक डा. उमा नौलिया द्वारा जिले में चलाई जा रही उक्त परियोजना के बारे प्रकाश डाला गया।
- अक्टूबर 15, 2021 को महिला दिवस एवं स्वच्छता पखवाड़ा के अन्तर्गत दिसम्बर 16-31, 2021 तक ग्रामीण समुदाय को स्वच्छता सम्बन्धी अनेक जानकारियां प्रदान की गई।



वृक्षायुर्वेद पर कार्यशाला

कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालदम (चमोली)

- केन्द्र द्वारा गेहूँ यू.पी. 2572 एवं मसूर पी.एल. 9 की उन्नत प्रजातियों पर 53 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। लहसुन में मृदुरोमिल आसिता रोग प्रबन्धन पर प्रक्षेत्र परीक्षण का आयोजन किया गया। धान में ब्लास्ट रोग नियन्त्रण पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। कृषकों को पशु प्रबन्धन, टीकाकरण, कृमिनाशक के प्रयोग की जानकारी भी उपलब्ध करायी गयी।
- छात्रों द्वारा नवम्बर 26, 2021 को केन्द्र का भ्रमण तथा "कृषि में उद्यमिता एवं रोजगार के अवसर" विषयक जानकारी दी गयी। छात्रों को पॉलीहाउस, मुर्गीपालन, वर्मीकम्पोस्ट, जल संरक्षण इकाई का शैक्षणिक भ्रमण भी करवाया गया।
- कौशल विकास कार्यक्रम के नर्सरी कार्यकर्ताओं हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम



नर्सरी कार्यकर्ताओं हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम

अन्तर्गत ग्रामीण युवकों हेतु "नर्सरी वर्कर" विषयान्तर्गत कौशल विकास प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। विशेषज्ञ-सब्जी विज्ञान द्वारा प्रशिक्षणार्थियों को पौधशाला प्रबन्धन, प्रो ट्रे, पॉलीटनल एवं पॉलीहाउस के प्रयोग से बेमौसमी सब्जी पौध उत्पादन की वैज्ञानिक विधि के बारे में भी जानकारी दी गयी।

- प्रशिक्षण के अन्तर्गत कृषकों हेतु सब्जी उत्पादन, कीट-रोग प्रबन्धन, महिलाओं में स्थानीय स्तर पर उपलब्ध खाद्यान्न से पोषण प्रबन्धन, मृदा स्वास्थ्य प्रबन्धन, पशु पोषण एवं स्वास्थ्य प्रबन्धन एवं कृषि वानिकी विषयक 23 प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया, जिसमें 382 कृषकों ने प्रतिभाग किया।
- दिसम्बर 05, 2021 को "विश्व मृदा दिवस" का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में विशेषज्ञों द्वारा मृदा स्वास्थ्य कार्ड, मृदा परीक्षण की महत्ता, मृदा नमूना लेने की विधि की जानकारी दी गयी।

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोहाघाट (चम्पावत)

- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत गेहूँ प्रजाति यू.पी. 2572 एवं एच. डी. 2967 की 5.0 है., मसूर प्रजाति पी.एल. 8 एवं पी.एल. 9 की 5.0 है. तथा तोरिया प्रजाति उत्तरा व पन्त हिल तोरिया 1 की 2.0 है., पोषण वाटिका के 1.0 है. में 5 प्रदर्शन एवं पशुओं को हरे चारे की उपलब्धता के लिये जई प्रजाति यू.पी. 212 के 1.0 है. में प्रदर्शन लगाये गये। कुल 49 प्रशिक्षण का आयोजन कर 980 प्रशिक्षणार्थियों को लाभान्वित किया गया।
- दिसम्बर 01, 2021 को किसान मेला का आयोजन किया गया। नाबार्ड एवं निधि फाउन्डेशन द्वारा आयोजित एल.ई.डी.पी. योजना के अन्तर्गत महिला किसानों को दुग्ध उत्पादन विषय पर प्रशिक्षण दिया गया।
- आजादी का अमृत महोत्सव के अन्तर्गत 20 नवम्बर को आयोजित कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम में राजीव नवोदय विद्यालय, लोहाघाट के छात्रों को कृषि क्षेत्र में स्वरोजगार एवं उद्यमिता के लिये प्रेरित किया गया।



कृषि विज्ञान केन्द्र, ढकरानी (देहरादून)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों के अन्तर्गत दलहन, तिलहन, धान्य फसलें, सब्जी उत्पादन, पशु पोषण एवं गृह विज्ञान में 52 है. क्षेत्रफल में प्रदर्शन आयोजित कर 584 कृषकों को लाभान्वित किया गया। घाटी क्षेत्रों के लिये बासमती धान पूसा बासमती 1728, डी 3102 को वृहत क्षेत्रफल में आयोजित किया गया। पोषण वाटिका प्रदर्शन में मूली, मेथी, पालक, धनिया, गाजर, सरसों, राई, पहाड़ी पालक, फ्रासबीन के बीज तथा बैंगन, मिर्च तथा सहजन के पौध दिये गये।
- केन्द्र द्वारा कुल 18 प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया, जिससे 382 कृषक लाभान्वित हुये। गृह विज्ञान के अन्तर्गत कुपोषण से बचाव, एनीमिया के कारण तथा बचाव, सोयाबीन के मूल्यवर्धन आदि विषयक प्रशिक्षण द्वारा ग्रामीण क्षेत्र की महिलाओं को प्रशिक्षित किया गया।
- सीड हब परियोजना में बीज उत्पादन के समस्त कार्यक्रम जैसे कृषक चयन, पंजीकरण, निरीक्षण, बीज उपलब्धता एवं बीज का उठान आदि का ससमय सम्पादन किया जा रहा है।
- आजादी के अमृत महोत्सव के अन्तर्गत कृषि विभाग द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय पौष्टिक अनाज महोत्सव का आयोजन दिसम्बर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन



27-28, 2021 को देहरादून में किया गया। कार्यक्रम में केन्द्र द्वारा स्टाल लगाकर विभागीय गतिविधियों को प्रदर्शित किया गया। इसी क्रम में विश्व खाद्य दिवस एवं विशिष्ट स्वच्छता कार्यक्रम अक्टूबर 02-31, 2021 का भी आयोजन किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनौरी (हरिद्वार)

- विकसित तकनीक के हस्तान्तरण में अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का बहुत महत्वपूर्ण स्थान होता है। इसको देखते हुए केन्द्र द्वारा सरसों की हाईब्रिड प्रजाति, एकीकृत पादप पोषण प्रबन्धन, सरसों में कीट रोग प्रबन्धन, मसूर- पंत मसूर 09, गन्ने में एकीकृत फसल प्रबन्धन, पोषण वाटिका, गेहूँ में एकीकृत नाशीजीव प्रबन्धन, गेहूँ में पादप पोषण प्रबन्धन तथा घर के पिछवाड़े कुक्कुट पालन पर कुल 37.32 है. में 213 प्रदर्शन संचालित किये गये हैं। इसी प्रकार स्थानीय समस्या आधारित शोध- ऑन फार्म ट्रायल के अन्तर्गत 06 परीक्षण आयोजित किये गये हैं।
- केन्द्र द्वारा कुल 30 प्रशिक्षण आयोजित कर 621 प्रतिभागियों को लाभान्वित किया गया है। भारत सरकार द्वारा प्राकृतिक खेती के प्रोत्साहन को दृष्टिगत रखते हुए जिले में कृषकों को प्राकृतिक खेती हेतु प्रोत्साहित एवं प्रशिक्षित किया जा रहा है। राष्ट्रीय मौन पालन एवं शहद स्वच्छता अभियान का आयोजन मिशन द्वारा वित्तपोषित प्रशिक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत 04 प्रशिक्षण आयोजित किये गये हैं।
- विशिष्ट कार्यक्रम जैसे- स्वच्छता ही सेवा कार्यक्रम, स्वच्छता पखवाड़ा, विश्व मृदा दिवस, जय जवान जय किसान दिवस इत्यादि का आयोजन किया गया, जिसमें भारी संख्या में कृषकों ने भाग लिया।



कृषि विज्ञान केन्द्र, ज्योलीकोट (नेनीताल)

- प्रथम पंक्ति प्रदर्शन के अन्तर्गत चना-पी.जी. 5, मसूर पी.एल 9, लाही / तोरिया पी.पी.एस. 1, गेहूँ पी.बी. डब्ल्यू 187, एच.डी. 297 एवं एच डी. 3226, सब्जी मटर एवं प्याज का कुल 47 है. में 245 प्रदर्शन संचालित हो रहे हैं।
- नई तकनीकी परीक्षण के अन्तर्गत विभिन्न विषयों जैसे कम लागत तकनीकी द्वारा धान उत्पादन, जैविक विधि द्वारा खरपतवार नियंत्रण, हर्बल कुनाप जल द्वारा फसलोत्पादन, पर्वतीय क्षेत्रों के लिये उपयुक्त कुक्कुट प्रजाति का मूल्यांकन तथा सीड ट्रांसप्लान्टर के प्रयोग द्वारा कृषकों के श्रम एवं समय में बचत पर कृषकों को नई कृषि तकनीकियों के बारे में अवगत कराया गया।
- केन्द्र द्वारा कृषि एवं उद्यान, पशुपालन सम्बन्धित कुल 29 प्रशिक्षण आयोजित करके 595 कृषकों को लाभान्वित किया गया। इसी क्रम में बेरोजगार युवाओं के आय उपाजन हेतु रबी फसल की बीजोत्पादन तकनीकी, पोषण वाटिका, मोमबत्ती निर्माण कला का भी प्रशिक्षण दिया गया।
- ग्राफिक एरा पर्वतीय विश्वविद्यालय, देहरादून तथा गलगोटिया विश्वविद्यालय के छात्रों हेतु तीन सप्ताह का रावे (ग्रामीण कृषि कार्य अनुभव) कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- आजादी अमृत महोत्सव के अन्तर्गत मशरूम उत्पादन इकाई "स्वच्छता अभियान" कार्यक्रम आयोजित किया गया। "विश्व



मृदा दिवस' (दिसम्बर 05, 2021), स्वच्छता पखवाड़ा के अन्तर्गत किसान दिवस (दिसम्बर 23, 2021) तथा जय जवान-जय किसान कार्यक्रम (दिसम्बर 23-25, 2021) को आयोजित किया गया। 'आर्या परियोजना' के अन्तर्गत कृषकों के यहां 'मशरूम उत्पादन ईकाई' स्थापित की गई।

कृषि विज्ञान केन्द्र, गैना एंचोली (पिथौरागढ़)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों के अन्तर्गत गेहूँ 3.0 है., मसूर 3.0 है., सब्जी मटर 1.0 है., बरसीम 1.0 है., जई 1.0 है., प्याज 2.0 है. में प्रदर्शन संचालित किये गये हैं। इसके अतिरिक्त 10 बैग ऑइस्टर मशरूम के प्रदर्शन भी लगाये गये हैं।
- किसानों, उद्यमी, प्रसार कार्यकर्ताओं आदि हेतु कुल 40 प्रशिक्षण आयोजित किये गये, जिससे 958 कृषक लाभान्वित हुए। प्रशिक्षण के विशय फसलों/उत्पादन, उद्यान, मृदा स्वास्थ्य, कृषि मौसम इत्यादि थे।
- केन्द्र द्वारा अनेक विशिष्ट कार्यक्रम जैसे विशेष राष्ट्रीय स्वच्छता अभियान, महिला किसान दिवस, विश्व खाद्य दिवस, विश्व मृदा दिवस कार्यक्रम का आयोजन कर विश्वविद्यालय द्वारा विकसित त क नी क का ट्याप क प्रचार-प्रसार किया गया।
- केन्द्र के वैज्ञानिक डा. अभिषेक बहुगुणा, विशेषज्ञ (सब्जी विज्ञान) को वेब सम्मेलन "सतत कृषि और संवर्द्ध विज्ञान" दिनांक 13 से 15 दिसम्बर 2021 के लिए वैश्विक अनुसंधान पहल पर अन्तरराष्ट्रीय युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।



प्रशिक्षण का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, जाखधार (रुद्रप्रयाग)

- प्रथम चरण में ढिंगरी मशरूम इकाई की स्थापना और इसकी सफलता को देखते हुए किसानों को मशरूम उत्पादन सम्बन्धी प्रशिक्षण दिलवाया जा रहा है। द्वितीय चरण में बटन मशरूम इकाई की भी स्थापना की गई है। दोनों इकाईयों से जनपद के कृषकों को होने वाले लाभ के बारे में जानकारी दी जा रही है।
- केन्द्र पर 50 चूजों (प्रजाति- रेम्बो रूस्टर) के साथ कुक्कुट पालन इकाई की स्थापना की गयी है। मशरूम उत्पादन प्रशिक्षण ग्रामीण युवाओं एवं कृषकों को प्रशिक्षण के माध्यम से कुक्कुट पालन व्यवसाय अपनाकर आर्थिकी सुधार हेतु प्रेरित किया जा रहा है।
- प्रक्षेत्र पर शीतोष्ण फल जैसे- आड़ू, प्लम, खुबानी को बडिंग विधि द्वारा प्रवर्धित कर वृहद स्तर पर पौधे तैयार किये गए हैं। प्रक्षेत्र पर कीवी और माल्टा का भी सफलतापूर्वक उत्पादन किया जा रहा है।



कृषि विज्ञान केन्द्र, काशीपुर (ऊधमसिंहनगर)

- अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों के अन्तर्गत गेहूँ DBW222, DBW187, तोरिया पी.पी.एस1, मसूर पी.एल.09, चना पी.जी.05, उर्द पी.यू. 35, गेहूँ के आटे का मूल्यवर्धन, सोयाबीन प्रसंस्करण, पोषण वाटिका एवं मशरूम, आलू कुफरी मोहन, बरसीम मसकॉवी एवं प्याज एग्रीफौड लाइट रेड के कुल 47 है. क्षेत्रफल में 185 प्रदर्शन लगाये गये हैं। इसी प्रकार कृषि के उन्नत तकनीक के मूल्यांकन हेतु 07 परीक्षण आयोजित हुए हैं।
- कृषक/कृषक महिलाओं हेतु आयोजित कुल 16 प्रशिक्षणों से

लगभग 253 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए। बासमती धान एवं मशरूम/मसाले/सब्जी मटर पर एफ.पी.ओ. बनाये जा रहे हैं।

- कृषि निवेश वितरकों हेतु आयोजित डिप्लोमा कोर्स "डेसी" के समापन अवसर पर डा. अनिल कुमार शर्मा, निदेशक प्रसार शिक्षा द्वारा वितरकों को प्रमाण-पत्र वितरित किये गये।
- केन्द्र द्वारा आजादी का अमृत महोत्सव, स्वच्छता पखवाड़ा स्पेशल कैम्पेन, जल शक्ति अभियान, विश्व महिला दिवस, पटना में प्रशासनिक भवन का उद्घाटन समारोह, प्राकृतिक खेती, विश्व मृदा दिवस, जीरो बजट प्राकृतिक खेती एवं किसान सभा का आयोजन स्वच्छता पखवाड़ा में जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।



किसान सभा का आयोजन स्वच्छता पखवाड़ा में जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

गृह विज्ञान महाविद्यालय द्वारा आयोजित कार्यक्रम

- स्वच्छता अभियान के अन्तर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में घर, उनका रहन-सहन और आसपास के वातावरण को स्वच्छ बनाये रखने की महत्ता के बारे में प्रकाश डाला। इस अभियान के तहत गृह विज्ञान महाविद्यालय के प्रांगण व आसपास के क्षेत्रों में सफाई अभियान चलाया गया एवं परिसर को स्वच्छ बनाने का संकल्प लिया गया।
- ग्रामीण महिलाओं के लिए जागरूकता अभियान चलाकर मानव स्वास्थ्य, डेंगू, कोविड एवं इनके रोकथाम, वस्त्र संरक्षण के घरेलू उपाय व पर्यावरण संरक्षण की जानकारी दी गई। ग्रामीण क्षेत्रों में मास्क, सैनेटरी पैड, बैग इत्यादि के बनाने की विधि के बारे में भी चर्चा की गई।
- उद्यमिता विकास पर उन्मुखीकरण कार्यक्रम के तहत नैनीताल जिले के ग्रामीण महिलाओं को मोमबत्ती निर्माण, जेल बनाना और मोमबत्ती बनाने की प्रक्रिया के बारे में प्रदर्शन तथा कच्चे माल के खरीद व उत्पाद के विपणन के बारे में जानकारी दी गई।
- पोषण वाटिका के तहत ग्रामीण क्षेत्रों में पोषण वाटिका के महत्ता, वाटिका लगाने की सही विधि, केंचुआ खाद्य निर्माण, आहार सेवन तथा महिलाओं के पोषण सम्बन्धित ज्ञान का सर्वेक्षण किया गया।
- ग्रामीण महिलाओं हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित कर सोयाबीन व उसके उत्पादों जैसे सोया सत्तू, सोया लड्डू, सोया नमकीन आदि पर प्रशिक्षण दिया गया। महिलाओं को इन उत्पादों के विपणन की भी जानकारी दी गई।



विभिन्न प्रकार के मास्क का प्रदर्शन

समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

- समेटी-उत्तराखण्ड द्वारा इस अवधि में कुल 07 प्रशिक्षण क्रमशः उन्नत गन्ना उत्पादन तकनीक, व्यावसायिक मशरूम उत्पादन, मौन पालन: स्वरोजगार का अतिरिक्त माध्यम, संरक्षित सब्जी उत्पादन, शीतजल मत्स्य पालन तकनीक, निरन्तर आय सृजन हेतु कुक्कुट पालन एवं उन्नत पशुपालन एवं दुधारू पशुओं का प्रबन्धन सम्बन्धी प्रशिक्षण आयोजित कराये



प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

गये। इन कार्यक्रमों में कुल 115 प्रसार कार्यकर्ता एवं प्रगतिशील कृषक प्रतिभाग किये। प्रशिक्षणों का आयोजन प्रशिक्षण समन्वयक, डा. बी.डी. सिंह, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) के मार्गदर्शन में किया गया।

समेटे-उत्तराखण्ड द्वारा अक्टूबर-दिसम्बर में आयोजित होने वाले प्रशिक्षणों की सूची:

क्र.सं.	विषय	दिनांक/अवधि
1.	पुष्पों की उन्नत खेती, मूल्यवर्धन एवं बाजार व्यवस्था	जनवरी 06-08, 2022
2.	सूचना एवं संचार क्रान्ति का कृषि में उपयोग	जनवरी 12-14, 2022
3.	व्यावसायिक मशरूम उत्पादन	जनवरी 19-22, 2022
4.	बाजार आधारित प्रसार	जनवरी 28-31, 2022
5.	संरक्षित सब्जी उत्पादन	फरवरी 09-12, 2022
6.	पौधशाला प्रबन्धन	मार्च 02-04, 2022

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा आयोजित प्रशिक्षण/भ्रमण

प्रशिक्षण एवं भ्रमण इकाई द्वारा कुल 26 प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिससे 982 प्रशिक्षणार्थी लाभान्वित हुए। प्रशिक्षण के विषय कृषि विविधीकरण, मशरूम उत्पादन, सब्जी उत्पादन, पशुपालन प्रबन्धन, मुर्गी पालन एवं मत्स्य पालन इत्यादि से सम्बन्धित थे। प्रशिक्षण एवं भ्रमण कार्यक्रम डा. एस. के. बंसल, प्राध्यापक एवं प्रभारी प्रशिक्षण के दिशा निर्देशन में सम्पादित किया गया।

एकल खिड़की पद्धति से कृषक सेवा

उक्त अवधि में गेहूँ, चना, मसूर, पीली, सरसों, राई, तोरिया व विभिन्न सब्जियों के 306.73 कुन्तल बीज व 1501 कृषि साहित्य/पुस्तक केन्द्र के विक्रय पटल से उपलब्ध कराये गये। इसके अतिरिक्त कृषकों के प्रक्षेत्रों पर परीक्षणों/अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों के आयोजन हेतु कृषि विज्ञान केन्द्रों को भी रबी फसलों के 21.978 कुन्तल बीज उपलब्ध कराये गये। कृषक हेल्पलाइन/कॉल सेन्टर (05944-234810 एवं 05944-235580) के माध्यम से किसानों एवं अन्य हितधारकों द्वारा पूछे गये समस्याओं/जिज्ञासाओं का समाधान हेल्पलाइन पर उपस्थित वैज्ञानिकों द्वारा किया गया। इन समस्त गतिविधियों का संचालन डा. बी.एस. कार्की, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) एवं प्रभारी अधिकारी, एटिक के दिशा-निर्देशन में किया गया।

नवीनतम विकसित तकनीक : डिस्ट्रिक्ट एग्रोमेट यूनिट (DAMU) - जिला कृषि मौसम सेवा

डिस्ट्रिक्ट एग्रोमेट यूनिट (DAMU) मौसम विज्ञान विभाग, भारत सरकार एवं भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान का संयुक्त कार्यक्रम है, जिसके अन्तर्गत प्रत्येक जिले से एक एग्रोमेट यूनिट की स्थापना की जानी है। डिस्ट्रिक्ट एग्रोमेट यूनिट के मुख्य उद्देश्य निम्नवत् हैं:

- मौजूदा जिला स्तरीय एग्रोमेट एडवाइजरी सर्विसेज में सुधार करना, जिससे ब्लॉक स्तर पर किसानों को फसल और स्थान विशिष्ट एग्रोमेट एडवाइजरी सर्विसेज उपलब्ध कराया जा सके।
- फसल मौसम बीमा के कार्यान्वयन के लिए इष्टतम वेधशाला



जिला कृषि मौसम इकाई में किसानों का भ्रमण

नेटवर्क तैयार करना।

- कृषि सेवाओं की जरूरतों को पूरा करने के लिए जिला कृषि मौसम इकाइयों को नोडल केन्द्र के रूप में स्थापित करना।
- व्यक्तिगत कृषि मौसम सलाहकार सेवाओं के साथ किसानों को अन्तिम मील कनेक्टिविटी के माध्यम से अनुकूलित सलाहकार बुलेटिन प्रदान करना।

गो.ब. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर के अधीन कार्यरत कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़ में एग्रोमेट यूनिट की स्थापना की गई है। इस स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS) के द्वारा तापमान, वर्षा, वायु वेग, सापेक्षित आद्रता, धूप, मृदा नमी आदि की जानकारी मिलती है। यह यूनिट मौसम के पूर्वानुमान एवं साप्ताहिक मौसम की जानकारी 'एग्रोमेट एडवाइजरी' के रूप में प्रदान करता है। यह जानकारी प्रत्येक मंगलवार एवं बुधवार को किसानों तक अलग-अलग माध्यम जैसे एस.एम.एस., मेघदूत ऐप, समाचार पत्र इत्यादि से पहुँचती है। इन सूचनाओं का उपयोग किसान फसल की अवस्था और स्थिति, कीटों और बीमारियों की निगरानी और प्रतिकूल मौसम की स्थिति जैसे सूखा, भारी वर्षा, बाढ़, बादल फटना, ठंडी लहरें, गर्म लहरें, पाले आदि से जोखिम के प्रबन्धन के लिए कर सकते हैं। वर्तमान में जिले के अनेक कृषक इस तकनीक का लाभ उठाते हुए उन्नत कृषि कर रहे हैं।

चेतन कुमार भट्ट

विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि मौसम विज्ञान)
कृषि विज्ञान केन्द्र, पिथौरागढ़

सफलता की कहानी : कृषि विविधीकरण से आर्यी खुशहाली

श्री रोशन लाल नौटियाल पुत्र श्री चन्द्रमोहन नौटियाल, ग्राम-तुल्याड़ा, विकासखण्ड व तहसील- चिन्धालीसोड़, जनपद-

उत्तरकाशी (उत्तराखण्ड) के निवासी हैं। परिवार के साथ मडुंवा, मादिरा, मक्का, धान, गेहूँ आदि की खेती करते हुए आपको एहसास हुआ कि कृषि आसान नहीं है। कभी



सूखा तो कभी वर्षा छोटे-छोटे बिखरे खेत, पानी की कमी जैसी समस्याएं मुँह खोले खड़ी रहती थी और बमुश्किल ₹50,000.00 की बचत कर पाते थे। अलग उत्तराखण्ड राज्य बनने के बाद आपने उन्नत खेती करने की ठानी और विभागीय अधिकारियों के सहयोग से पंतनगर में आयोजित प्रशिक्षण में भाग लिया। यहाँ आपने फसल, सब्जी, फल, मत्स्य पालन के शोध केन्द्रों का भ्रमण कर व्यावहारिक दक्षता हासिल की और संकल्प लिया कि पंतनगर से सीखी तकनीक को अपने खेतों में फलीभूत करूँगा। वर्ष 2008 में शिमला मिर्च, मटर एवं आगे चलकर अमरूद, पपीता, आड़ू, अनार आदि की खेती प्रारम्भ किये। जब आय बढ़ी तो आप मत्स्य पालन एवं पशुपालन की ओर रुख किये। वर्तमान में आपके पास पालीहाउस, पावर वीडर, थ्रेसर, कम्पोस्ट पिट, जल संरक्षण टैंक जैसे संसाधन हैं, जिनके माध्यम से बेमौसमी सब्जी उत्पादन, फलोत्पादन, पशुपालन, मत्स्य पालन करते हुए लगभग ₹1.20 लाख वर्ष का शुद्ध आय अर्जित करते हैं जबकि पहले इतनी आय अर्जित करना आपके लिए मानों एक सपना सा था। आपको आतमा परियोजना से "किसान श्री" तथा "किसान भूषण" जैसे सम्मानों से भी नवाजा गया है। इनके उन्नत कृषि तकनीक द्वारा हो रहे आय व बढ़ते सामाजिक प्रतिष्ठा को देखते हुए गाँव व आस-पास के कई युवा कृषक भी आधुनिक कृषि अपना रहे हैं।

शिखर

भारत एक कृषि प्रधान देश है तथा कृषि एवं पशुपालन एक दूसरे के पूरक हैं। पशुपालन समर्थन के अभाव में मात्र कृषि से अपेक्षित आर्थिक व सामाजिक परिवर्तन सम्भव नहीं है। पशु रहित कृषि मानव स्वास्थ्य के लिए अनेकोनेक समस्यायें पैदा करती है। इसका सबसे अच्छा उदाहरण पंजाब को माना जा सकता है जहाँ कृषि तकनीकी का पूर्ण उपयोग हुआ परन्तु कृषि से पशुधन नदारद होने के कारण फसलों के लिए पोशक तत्वों की पूर्ति रासायनिक उर्वरकों से की गयी, जिससे प्रारम्भ में कृषकों को अधिक उत्पादन प्राप्त हुआ। परन्तु इनके अवशेष प्रभाव के कारण मृदा स्वास्थ्य खराब होता चला गया, साथ ही उत्पादित खाद्यान्न के जहरीले दुष्प्रभाव के कारण मानव स्वास्थ्य पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। आज आवश्यकता इस बात की है कि आधुनिक समय में की जा रही खेती में पशुधन का वैसा ही समावेश होना चाहिए जैसा हमारे पूर्वज करते थे। विश्व का सर्वाधिक पशुधन हमारे देश में है। उत्तराखण्ड भी इसमें अग्रणी है परन्तु आज भी जब प्रति पशु औसत दुग्ध उत्पादन की बात आती है तो वह अन्य देशों की तुलना में काफी कम है। इससे हमें दो तरह की क्षति हो रही है। एक ओर जहाँ औसत उत्पादन बहुत कम है। वहीं दूसरी ओर अधिसंख्य पशुओं के प्रबन्धन पर अनावश्यक अधिक व्यय हो रहा है। पंत विश्वविद्यालय के अधीन विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक इस दिशा में निरन्तर कृषकों/पशुपालकों से सम्पर्क स्थापित कर कृषि एवं पशुपालन की आधुनिक तकनीकी विधाओं से अवगत करा रहे हैं, जिसके फलस्वरूप प्रति इकाई क्षेत्रफल एवं प्रति पशु से अधिक उत्पादन प्राप्त कर अपनी आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ कर राष्ट्र की सकल घरेलू उत्पाद में अभिवृद्धि कर नये-नये आयाम स्थापित कर रहे हैं।

मुझे विश्वास है कि निदेशालय द्वारा प्रकाशित पत्रिका 'पंत प्रसार संदेश' कृषकों, वैज्ञानिकों, शिक्षकों, शोधार्थियों, प्रसार कार्यकर्ताओं एवं विभागीय अधिकारियों तथा अन्य पाठकों हेतु मार्गदर्शक की भूमिका निभाएगी। ऐसी महत्वपूर्ण पत्रिका के प्रकाशन हेतु लेखकों को हार्दिक बधाई।



(जी.के. सिंह)
कुलपति

उ.प्र. पंडित दीनदयाल उपाध्याय पशुचिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय एवं गौ अनुसंधान संस्थान (दुवासु), मथुरा

हरित क्रान्ति का द्वार कहलाने वाले पंतनगर कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय ने खाद्य सुरक्षा को सृदृढ़ बनाने के साथ-साथ पूरे देश के कृषक समुदाय को "पंतनगर बीज" उपलब्ध कराकर किसानों के बीच अपनी एक विशिष्ट छवि बनायी है। कृषक आज भी पूर्ण विश्वास के साथ पंतनगर के बीज पर भरोसा कर इनका प्रयोग करते हुए उन्नत खेती करते आ रहे हैं। गत दो वर्षों से कोविड-19 की वजह से कृषि आधारित श्रमिकों की समस्याएं बढ़ रही हैं। विपदा की इस घड़ी में युवाओं व श्रमिकों द्वारा अपने-अपने गाँव-क्षेत्र में वापस आकर रोजगार तलाशे जा रहे हैं। परन्तु प्रायः उन्हें अपने शिक्षा के अनुरूप कार्य नहीं मिल रहा है। सरकार द्वारा प्रशिक्षण व स्टार्टअप के माध्यम से रोजगार उपलब्ध कराने का निरन्तर प्रयास किया जा रहा है। मशरूम, मत्स्य पालन, मौन पालन, जैविक कृषि, मुर्गी पालन इत्यादि उद्यमों से अनेक युवा अपने आजीविका में सुधार कर रहे हैं। इसी क्रम में कृषि आधारित तकनीकी जानकारी अथवा रोग-कीट की समस्या होने पर वाट्सएप द्वारा फोटो भेजकर कृषि वैज्ञानिकों से त्वरित सलाह ले रहे हैं। इसी तरह भारत सरकार के टोल फ्री नम्बर पर बात कर कृषक अपनी समस्या का समाधान ले रहे हैं। सूचना क्रान्ति के इस चमत्कार को कृषक हित में नमन एवं "पंत प्रसार संदेश" के पाठकों एवं सम्बन्धित वैज्ञानिकों को बधाई एवं शुभकामनायें। मैं आशा करता हूँ कि यह पत्रिका पूर्व की भाँति किसानों एवं प्रसार कार्यकर्ताओं हेतु अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगी।

(नरेन्द्र प्रताप सिंह)
कुलपति

बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बाँदा (उ.प्र.)

निदेशक की कलम से

उत्तराखण्ड एक कृषि प्रधान राज्य है जहाँ लगभग 70 प्रतिशत आबादी अपनी आजीविका हेतु कृषि एवं कृषि आधारित व्यवसायों पर आश्रित है। यद्यपि राज्य में केन्द्र व राज्य सरकार के कृषि विकास सम्बन्धी अनेक योजनाओं व कार्यक्रमों के संचालन एवं नवीनतम कृषि तकनीकी के उपयोग के फलस्वरूप खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि दर्ज की गयी है, किन्तु आने वाले वर्षों में जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि एवं कृषि योग्य खेती का रकवा लगातार कम होने के कारण पर्याप्त खाद्यान्न आपूर्ति सुनिश्चित करना एक चुनौती है। इस परिप्रेक्ष्य में क्षेत्र विशेष के सापेक्ष खेती का सही नियोजन करने की आवश्यकता है ताकि तदनु रूप उन्नत कृषि तकनीकी एवं गुणवत्तापूर्ण निवेशों को किसानों के द्वार तक ससमय पहुँचाकर कृषि उत्पादन बढ़ाया जा सके। राज्य के विभिन्न जनपदों में कार्यरत कृषि विज्ञान केन्द्रों के वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न जनपदों के सुदुरवर्ती 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। 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 एवं डा. बी.एस. कार्की, प्राध्यापक (सस्य विज्ञान) को बधाई देता हूँ।



अनिल कुमार शर्मा
निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी-उत्तराखण्ड

आभार

वर्तमान में हमारे देश की जनसंख्या 130 करोड़ से भी ज्यादा हो चुकी है किन्तु 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 कृषि विश्वविद्यालय के प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित त्रैमासिक पत्रिका "पंत प्रसार संदेश" का वर्ष 2021 का चतुर्थ अंक आपके हाथों में है जिसके माध्यम से कृषि विज्ञान केन्द्रों एवं मुख्यालय द्वारा अक्टूबर से दिसम्बर, 2021 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। हमें विश्वास है कि इसमें दी गयी जानकारी कृषक समुदाय एवं कृषि प्रसार से जुड़े कर्मियों हेतु अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगी। हम 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 हैं। आप अपने सुझाव अधोलिखित पते, 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 तेज प्रताप, कुलपति; मुख्य सम्पादक : डॉ० अनिल कुमार शर्मा, निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं समेटी

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