

प्रौद्योगिकी आकलन, सुधार एवं हस्तान्तरण

वर्तमान में 569 कृषि विज्ञान केन्द्र कार्यरत हैं। इनमें 383 राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के अंतर्गत, 44 भा.कृ.अनु.प. के तहत, 91 कृ.वि.के. राज्य सरकारों तथा शेष 18 अन्य संगठनों के अधीन कार्यरत हैं। कृ.वि.के. का दायित्व प्रौद्योगिकियों/उत्पादों का मूल्यांकन, सुधार एवं प्रदर्शन करना है। कृषि विज्ञान केन्द्रों के देशव्यापी नेटवर्क की बदौलत ही सूखे और बाढ़ की स्थितियों का सामना करने जैसी रणनीतियों/योजनाओं संबंधी सूचनाओं को व्यापक स्तर पर अधिकाधिक आबादी तक पहुंचाना संभव हो सका है। इसके अलावा देश के विभिन्न जिलों में सूखे की विभीषिका को कम करने में भी कृषि विज्ञान केन्द्रों की अहम भूमिका को नकारा नहीं जा सकता है। प्रौद्योगिकियों की क्षमताओं के प्रदर्शन हेतु कृ.वि.के. द्वारा देशभर में प्रौद्योगिकी सप्ताह का आयोजन किया गया जिसमें राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, संबंधित विभागों, निजी एजेंसियों, गैर सरकारी एवं कृषक संगठनों को भी भागीदार बनाया गया।

कृषि विज्ञान केंद्र

प्रौद्योगिकी मूल्यांकन और सुधार

वर्ष के दौरान कृ.वि.के. द्वारा 6574 स्थानों पर 1913 प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन किया गया। इस प्रक्रिया में कृषकों के खेतों पर 465 फसलों पर 18,425 प्रायोगिक परीक्षण भी महत्वपूर्ण विषयों पर किए गए इनका नाम इस प्रकार है - किस्म मूल्यांकन, समेकित पोषक प्रबंधन, समेकित रोग प्रबंधन, समेकित कीट प्रबंधन, समेकित फसल प्रबंधन, समेकित खरपतवार प्रबंधन, संसाधन संरक्षण, फसल प्रणालियों, उन्नत औजारों एवं उपकरणों सहित फसल विविधीकरण, प्रसंस्करण, मूल्य संवर्द्धन एवं गुणवत्ता सुधार, मृदा जांच आधारित उर्वरक संस्तुतियां, जैव उर्वरक, उद्यमशीलता विकास, तथा पौद उत्पादन सहित संरक्षित खेती।

इसी प्रकार थिमेटिक क्षेत्रों में 2692 प्रायोगिक परीक्षण 877 स्थानों पर 189 प्रौद्योगिकियों के मूल्यांकन हेतु संचालित किए गए। इनमें प्रमुख थिमेटिक क्षेत्र इस प्रकार हैं - पशु स्वास्थ्य, उन्नत नस्लें, आहार एवं चारा सहित पोषण, पशुधन, पोल्ट्री एवं मात्स्यिकी संबंधित उत्पादन एवं प्रबंधन। प्रौद्योगिकी सुधार के संबंध में कृ.वि.के. द्वारा

इस अवधि में कृषक खेतों पर 4911 परीक्षणों के माध्यम से 803 स्थानों पर 235 प्रौद्योगिकियों का उन्नयन किया गया।

कृ.वि.के. द्वारा ग्रामीण महिला सशक्तिकरण के अंतर्गत मशककत में कमी, उद्यमशीलता विकास तथा स्वास्थ्य एवं पोषण जैसे चुनीदा मामलों पर आधारित 99 प्रौद्योगिकियों का 280 स्थलों पर 1025 महिलाओं को शामिल करते हुए मूल्यांकन किया गया।

अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

कृ.वि.के. द्वारा 51,101 हैक्टर क्षेत्रफल को सम्मिलित करते हुए 86,285 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन किए गए। इन प्रदर्शनों के अंतर्गत 30663 हैक्टर क्षेत्र पर 76206 प्रदर्शनों का आयोजन तिलहन, दलहन, कपास और अन्य महत्वपूर्ण फसलों पर किए गए। इनके अलावा डेयरी, सूअर पालन, कुक्कुट पालन, भेड़ बकरी पालन, मात्स्यिकी, मधुमक्खी पालन, मशरूम उत्पादन, पोषण बगीचों, रेशम कीट पालन, जैविक कम्पोस्ट, गृह विज्ञान एवं जैव उत्पादों पर आधारित 16225 इकाइयों पर 5479 प्रदर्शनों तथा 4212 हैक्टर क्षेत्रफल पर कृषि उपकरण आधारित 4600 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।

वर्ष के दौरान 4392 हैक्टर क्षेत्रफल पर 12360 प्रदर्शनों का आयोजन विभिन्न तिलहनी फसलों पर किया गया। इनमें मूंगफली, तिल, सोयाबीन, सूरजमुखी तोरिया, अलसी, सरसों, अरंडी, रामतिल तथा कुसुम सरीखी तिलहनी फसलों को शामिल किया गया। इन प्रयासों के माध्यम से कृषकों की तुलना में उपज में संबंधित वृद्धि अधिकतम तोरिया (38.93%) में, न्यूनतम वृद्धि मूंगफली (6.25%) तथा औसत वृद्धि (31.02%) में सुधार देखने को मिला।

प्रस्तुत अवधि में 3632 हैक्टर क्षेत्रफल में 12352 प्रदर्शनियों के आयोजन उड़द, लोबिया, मटर, राजमा, मूंग, कुलथी, मसूर, मोठ, अरहर इत्यादि दलहनी फसलों पर किए गए। इस क्रम में कृषकों की परंपरागत खेती की तुलना में अधिकतम उपज वृद्धि कुलथी (32.9%), न्यूनतम मसूर (23.14%) तथा औसतन 34.69% देखने में मिली।

देश के 11 कपास उत्पादक प्रदेशों के 12786 कृषकों को शामिल करते हुए 10,068 हैक्टर क्षेत्रफल पर कपास की फसलों पर उत्पादन प्रौद्योगिकियों, समन्वित कीट प्रबंधन एवं फार्म

उपकरणों पर आधारित अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन इस अवधि में किया गया। इनमें उत्पादन प्रौद्योगिकी के तहत 1,986 हैक्टर क्षेत्र में 4966 प्रदर्शन, समेकित कीट प्रबंधन प्रौद्योगिकी के अंतर्गत 1350 हैक्टर क्षेत्र में 1673 प्रदर्शन तथा कृषि उपकरणों/औजारों पर आधारित 6147 प्रदर्शनों का आयोजन 6732 हैक्टर क्षेत्रफल में किया गया।

कपास संकरों और अन्य किस्मों का प्रदर्शन : वर्ष के दौरान बीटी कपास पर आधारित बड़ी संख्या में प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। इनमें 4827 कृषकों ने भाग लिया। इन किस्मों में बी टी कपास का प्रदर्शन अन्य की तुलना में बेहतर देखने को मिला। बी टी के अतिरिक्त अन्य संकरों (देसी संकर) में गोसीपियम हिर्सुटम x ए जी. बार्वेडेंसी संकर, जी हिर्सुटम x जी. हिर्सुटम संकरों का क्रमशः 172,150 और 300 स्थलों पर प्रदर्शन किया गया। कपास की जी हिर्सुटम, जी अरबोरियम तथा जी हर्बेसियम किस्मों का प्रदर्शन 605 स्थलों पर किया गया।

अन्य फसलें, कृषि उपकरण एवं औजार तथा फसल संकर : खाद्यान्नों, बागानी फसलों तथा अन्य व्यवसायिक फसलों पर आधारित 33522 प्रदर्शनों का आयोजन 10,924 हैक्टर क्षेत्रफल पर किया गया। कृ.वि.के. द्वारा फार्म मशीनीकरण के तहत 4212 हैक्टर क्षेत्रफल में 4600 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। इनमें अंतः जुताई उपकरणों एवं औजारों, पौध रोपण/रोपाई उपकरणों, पौध संरक्षण उपकरणों एवं औजारों, फसल कटाई उपकरणों एवं औजारों, श्रेषर एवं फसल कटाई उपकरणों तथा प्रसंस्करण उपकरणों को भी शामिल किया गया।

वर्ष के दौरान मक्का, धान, बाजरा, तिल, सोयाबीन, रेसीड/सरसों, तोरिया, अरंडी, उड़द, मूंग, मसूर, राजमा, काबुली चना, नेपियर घास, नारियल, हल्दी, करेला, लौकी, बैंगन, ब्रोकली, फूल गोभी, शिमला मिर्च, बंदगोभी, मिर्च, फ्रेंचबीन, खीरा, भिण्डी, प्याज, मटर, आलू, कद्दू, समर स्कवैश, स्वीट पेपर, टमाटर, पपीता, तरबूज तथा जूट पर आधारित 5186 प्रदर्शन कुल 1646 हैक्टर क्षेत्रफल पर आयोजित किया गया। इन परीक्षणों के माध्यम से उपज में न्यूनतम वृद्धि सूरजमुखी के संकर आर एस एफ एच 1 (9.20%) तथा अधिकतम संकर पपीता सूर्या (130.60%) में देखने को मिली।

पशुधन, पोल्ट्री, मात्स्यिकी एवं अन्य उद्यम: कृ.वि.के. द्वारा डेयरी, कुक्कुट पालन, सूअर पालन, भेड़ एवं बकरी पालन,

मात्स्यिकी, मधुमक्खी पालन, मशरूम उत्पादन, पोषण बागान, रेशम कीट पालन, जैव कम्पोस्ट उत्पादन, गृह विज्ञान तथा जैव उत्पादों पर आधारित 16,225 इकाइयों पर 5479 प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

वर्ष के दौरान ग्रामीण युवाओं और सेवारत प्रसार कर्मियों सहित 15.40 लाख कृषकों द्वारा 56,819 प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया गया।

कृषक: विभिन्न प्रौद्योगिकियों से संबंधित ज्ञान एवं हुनर के उन्नयन हेतु 11.27 लाख कृषकों तथा खेतीहर महिला कृषकों हेतु 39912 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। लाभान्वित लोगों में 168898 खेतीहर महिलाओं की फसलों का उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ोत्तरी हेतु प्रशिक्षण, 161807 को पौध संरक्षण हेतु, आदानों के साइट पर उत्पादन हेतु 103,650 महिला कृषकों को, 5802 को घरेलू पोषण सुरक्षा, 6404 को पशु उत्पादन और प्रबंधन, 65,354 को मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता प्रबंधन, 49,339 को सब्जियों के व्यावसायिक उत्पादन, 67,508 को प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन, 40,950 को क्षमता निर्माण और समूह गतिजता एवं 24824 को समन्वित फार्मिंग सिस्टम, 29596 को बागान प्रबंधन, 26048 को उद्यमशीलता विकास, 48269 को फार्म मशीनरी, औजार एवं उपकरणों हेतु, 37087 को फल आधारित फसलों हेतु, 31,189 को संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियों हेतु, 63888 को पशु पोषण, 55479 को



शैफ कटर (चारा कटाई उपकरण) के प्रयोग से संबंधित प्रदर्शन

अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों में कपास संकरों और अन्य किस्मों का प्रदर्शन

संकर/किस्में	कृषक प्रदर्शनों की संख्या	क्षेत्र (है.)	प्रदर्शन उपज (लिंट कि.ग्राम./है.)	स्थानीय उपज (लिंट कि.ग्राम./है.)	वृद्धि (%)	प्रदर्शन लागत (रु./है.)	स्थानीय लागत (रु./है.)	प्रदर्शन लाभ: लागत अनुपात
बीटी संकर	3,600	583.44	731	631	20.41	11,695	13,555	3.1
देसी संकर	172	27.9	733	688	6.64	6,125	7,652	3.2
जी. हिर्सुटम x बार्वेडेंसी संकर	150	24.28	549	472	16.34	18,642	19,253	2.1
जी. हिर्सुटम x हिर्सुटम संकर	300	48.56	481	363	32.55	13,035	14,325	3.4
जी. हर्बेसियम किस्में	125	20.34	301	250	22.13	6,563	5,563	2.7
जी. हिर्सुटम किस्में	350	56.66	508	437	17.21	13,489	14,263	3.1
जी. अरबोरियम किस्म	130	20.64	426	335	28.18	8,621	6,821	2.4
कुल	4,827	781.82	532	454	20.49	11,163	11,633	3.0

मात्स्यिकी हेतु, 12349 को जल प्रबंधन हेतु, 36993 को पशु स्वास्थ्य हेतु 4083 को उत्पादन और मूल्य संवर्धन, 7648 को सजावटी पौधों हेतु, 5049 को कंदीय फसलों हेतु 7675 को कृषि वानिक हेतु, 4845 को बागानी फसलों हेतु, 5449 को मसाला फसलों तथा 56742 महिला कृषकों को महिला आर्थिक सशक्तिकरण के अन्य पहलुओं पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

ग्रामीण युवा: लाभान्वित होने वाले ग्रामीण युवाओं में से 28972 ने फसल उत्पादन एवं उत्पादकता वृद्धि में, 4160 ने आर्किड प्रबंधन में, 46112 ने मूल्य संवर्द्धन में, 52868 ने पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन, 38,704 ने महिला आर्थिक सशक्तिकरण, 14558 ने फार्म मशीनरी, औजार एवं उपकरण में, 9636 ने मात्स्यिकी, 53146 ने आदानों के उत्पादन, 4308 ने क्षमता विकास एवं समूह गतिजता, 21836 ने उद्यमशीलता विकास तथा 36052 ने व्यवसायिक बागानी में प्रशिक्षण हासिल किया। इनमें 3.10 लाख ग्रामीण युवाओं को 12978 कौशल आधारित प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

प्रसार कर्मि: इस अवधि में 103,428 प्रतिभागियों के लिए 3929 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। ये कार्यक्रम बुनियादी तौर पर कृषि विकास में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष तौर पर जुड़े सरकारी एवं गैर सरकारी प्रसार कर्मियों के लिए आयोजित किए गए। इन कार्यक्रमों के माध्यम से इन प्रसारकर्मियों के कृषि प्रौद्योगिकी संबंधित ज्ञान एवं कौशल में उन्नयन का लक्ष्य निर्धारित किया गया था। इनमें 37,755 ने फसल उत्पादन एवं उत्पादकता में बढ़ोत्तरी हेतु, 4607 ने आदानों के खेतों में उत्पादन हेतु, 14214 ने पौध संरक्षण में, संसाधन संरक्षण में 128, मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरा शक्ति प्रबंधन में



जल संचयन टैंक: के.वी.के., शिमला

10,456, समेकित फार्मिंग सिस्टम में 195, 9473 ने पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन में, 1928 ने फार्म मशीनों, औजारों और उपकरणों, 5594 ने महिलाओं के आर्थिक सशक्तिकरण हेतु, क्षमता निर्माण एवं सामूहिक गतिजता में 7444 ने, 5766 ने आई सी टी अनुप्रयोग हेतु क्षमता निर्माण, 151 ने प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्द्धन में तथा 5717 ने घरेलू पोषण सुरक्षा विषय में ट्रेनिंग हासिल की।

प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम: कृषकों, खेतीहर महिलाओं, ग्रामीण युवाओं तथा प्रसार कर्मियों के लिए आयोजित 56819 प्रशिक्षण कार्यक्रमों में से 6091 का आयोजन विभिन्न प्रायोजक संगठनों द्वारा प्रदत्त सहायता से किया गया। इनमें कुल 2.55 लाख प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया।

प्रसार कार्यकलाप

कार्यकलाप	कार्यक्रमों की संख्या	कृषकों की संख्या	प्रसार कर्मियों की संख्या	लाभान्वित होने वालों की सं.
परामर्शदात्री सेवाएं	79,503	372,279	5,423	377,702
नैदानिक दौरे	22,891	81,093	3,443	84,536
खेत दिवस	3,411	222,683	9,052	231,735
सामूहिक विचार विमर्श	101,165	310,438	12,965	323,403
किसान गोष्ठी	4,519	324,667	11,086	335,753
फिल्म प्रदर्शन	5,739	122,306	6,865	129,171
स्व सहायता समूह के संयोजनों की बैठक	1,585	32,622	2,921	35,543
किसान मेला	899	5,207,510	35,412	5,242,922
प्रदर्शनियां	1,848	2,566,833	542,027	3,108,860
वैज्ञानिकों का कृषकों के खेतों पर दौरा	51,990	225,605	6,483	232,088
पौध/पशु स्वास्थ्य शिविर	5,513	108,273	3,477	111,750
फार्म विज्ञान क्लब	816	17,981	1,768	19,749
पूर्व प्रशिक्षु सम्मेलन	440	13,446	541	13,987
कृषक संगोष्ठी	3,703	121,617	60,54	127,671
प्रणाली प्रदर्शन	5,876	119,100	9,419	128,519
महत्वपूर्ण दिवस को मनाना	602	62,143	4,782	66,925
विशेष दिवस को मनाना	102	18,621	1,575	20,196
एक्सपोजर दौरे	13,633	89,309	5,639	94,948
कुल	304,235	10,016,526	668,932	10,685,458

सफलता गाथा

मिथुन माइक्रोचिप प्रौद्योगिकी

अरुणाचल प्रदेश में मिथुन अर्द्ध-पालतू पशु है और पारंपरिक रूप से मिथुन की पहचान कर्ण छेद, सींगों के आकार, खाल के रंग, लिंग और शारीरिक आकार के अनुसार होती है मिथुनों के रंग रूप में समानता के कारण, मिथुन मालिकों में अकसर मिथुनों को लेकर मतभेद हो जाता है। इसके सामाजिक महत्व को देखते हुए कृषि विज्ञान केन्द्र, पेपुमपेर ने राज्य वन विभाग के साथ मिलकर मिथुन के सही मालिक की पहचान के लिए माइक्रोचिप इंप्लांट अभियान शुरू किया है।

कृषि विज्ञान केन्द्र, पेपुमपेर ने राज्य वन विभाग के साथ मिलकर जिले के विवादित मिथुनों की पहचान के लिए कुल 155 मिथुनों में माइक्रोचिप लगाये। इस शुरूआत से स्थानीय समुदाय को काफी फायदा पहुंचा है क्योंकि इस जिले में मिथुनों के मालिकाना हक के बारे में शक और विवाद का निवारण हो सका। किसानों में मिथुनों की पक्की पहचान के लिए माइक्रोचिप प्रौद्योगिकी के उपयोग के विषय में जागरूकता दी गयी। माइक्रोचिप प्रौद्योगिकी का उपयोग सरकार द्वारा मान्य है और अरुणाचल प्रदेश के दूसरे जिलों और उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों में अधिकाधिक जनसंख्या को इसका लाभ दिया जा रहा है।



मिथुन में माइक्रोचिप लगाना

रोजगारोन्मुख प्रशिक्षण कार्यक्रम: ग्रामीण युवाओं (54,924) के लिए कुल 2763 विशेष प्रकार के रोजगारोन्मुख प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इनमें मुख्य रूप से आर्किड प्रबंधन, साइट पर आदानों का उत्पादन, महिलाओं का आर्थिक सशक्तिकरण, पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन, उत्पादन एवं मूल्य संवर्द्धन, उद्यमशीलता विकास, क्षमता निर्माण एवं गुप डायनामिक्स, मात्स्यिकी, फार्म मशीनरी, औजार एवं उपकरणों पर आधारित ट्रेनिंग प्रदान की गई।

प्रसार कार्यक्रमलाप: कृ.वि.के. द्वारा 106.85 लाख कृषकों तथा प्रसार कर्मियों के लिए 304235 प्रसार गतिविधियों का आयोजन किया गया जिसका उद्देश्य उन्हें उन्नत कृषि प्रौद्योगिकी ज्ञान प्रदान करना था।

इसके अतिरिक्त जिला स्तर पर व्यापक प्रचार प्रसार हेतु 64643 प्रसार कार्यक्रमों का इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया के माध्यम से कृ. वि.के. द्वारा आयोजन किया गया। इनमें इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, प्रसार साहित्य, न्यूजलैटर, समाचारपत्र में कवरेज, तकनीकी लेख टैक्नीकल बुलेटिन, तकनीकी रिपोर्ट, रेडियो वार्ताएं, टेलीविजन वार्ताएं, पशु स्वास्थ्य शिबिरों में उपचारित पशुओं, लोकप्रिय लेखों का प्रकाशन, तकनीकी पुस्तकें, लीफलेट एवं फोल्डर तथा व्याख्यानों का आयोजन शामिल है।

सफलता गाथा

सूखा के प्रभाव को कम करने में कृषि विज्ञान केन्द्र का हस्तक्षेप

खरीफ 2009 में पूरे देश में मानसून की 28 प्रतिशत कमी हुई। भा. कृ.अनु.प. ने मौसम परामर्श सेवा शुरू करने की पहल की और इसे रोजाना अद्यतन किया गया। परिणामस्वरूप परिषद के क्षेत्रीय प्रायोजना निदेशालयों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के विस्तार शिक्षा के निदेशकों, कृषि विज्ञान केन्द्रों ने इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया के माध्यम से प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और प्रशिक्षणों, प्रौद्योगिकी सप्ताहों, कैम्पों आदि के आयोजनों द्वारा मौसम परामर्श सेवा प्रदान की। वैकल्पिक फसलों/किसमों की उपलब्धता द्वारा हस्तक्षेप किया गया। तिल, सोयाबीन, मूंगफली, अरहर, उड़द, मूंग, लोबिया और राजमा पर प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। खाद्यान्न में लघु अवधि की धान, मक्का, ज्वार और बाजरा फसलों पर प्रदर्शनों का आयोजन किया गया तथा कृषि विज्ञान केन्द्र ने कपास, फ्रेंचबीन, रामतिल, मौसमी, काजू और टेपिओका संबंधित प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों का भी आयोजन किया। सूखा प्रभावित राज्यों में संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों के तहत 56,719 किसानों के साथ 36,675 हे० क्षेत्र पर प्रदर्शन किये गये।



प्रौद्योगिकी आधारित उत्पाद

कृ.वि.के. द्वारा प्रौद्योगिकी पर आधारित विभिन्न उत्पादों जैसे बीज, रोपण सामग्री, जैव उत्पाद, पशुधन सामग्री, कुक्कुट और मत्स्य आदि का लगभग 1,304.47 लाख रुपये मूल्य का उत्पादन किया गया जिससे 4.22 लाख किसानों को लाभ पहुंचा।

बीज, रोपण सामग्री और जैव उत्पादन: इस वर्ष के दौरान, कृषि विज्ञान केन्द्रों ने 20,898 टन बीज का उत्पादन किया। इसमें खाद्यान्न, तिलहन, दलहन, व्यावसायिक फसलों, सब्जियां, फूल, मसाले, चारा और रेशेदार फसलें शामिल हैं।

ये बीज 1.15 लाख किसानों को उपलब्ध कराए गए और 777.76 लाख रूपए अर्जित किए गए। कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा व्यावसायिक फसलों, सब्जियों, फलों, अलंकारी, औषधीय और संगंधीय फसलों, बागानी फसलों, मसाले, कंदीय फसलों, चारा और वन प्रजातियों के 146.09 लाख सीडलिंग्स और पौध विकसित की

उत्तराखण्ड की निचली पहाड़ियों में सफेद सूंडी प्रबंधन

उत्तरी-पश्चिमी हिमालय क्षेत्र में वर्षाश्रित दशाओं में 1.32 मिलियन हैक्टर के अंतर्गत खाद्यान्न, मोटे अनाज, तिलहन, दलहन और सब्जियों का 3.44 मि. टन उत्पादन हुआ। कीटों व व्याधियों के प्रकोप ने फसलों की भारी हानि की। परिणामस्वरूप निम्न फसल उत्पादन हुआ। इसके अंतर्गत उत्तराखण्ड की खाद्यान्न और बागवानी फसलों में सफेद सूंडी सबसे अधिक नुकसानदायक कीट साबित हुआ। इसके द्वारा हुआ नुकसान 10 से 30 प्रतिशत तक हुआ। कई दशाओं में पूरी की पूरी फसल भी बरबाद हुई। सफेद सूंडी ने लगभग सभी फसलों को बरबाद किया यथा उपराऊं धान, कुटकी, मंडुआ, मक्का, चना, सोयाबीन, फ्रेंचबीन, मिर्च, आलू, टमाटर, बैंगन, भिण्डी, सेब, नाशपती, प्लम, आड़ू, खुमानी, अनार और वन वृक्ष आदि।

नव विकसित 'वी एल-सफेद सूंडी कीट ट्रेप-1' कीट फासने में अत्यंत प्रभावी पाया गया साथ ही इसकी कीमत पूर्व मॉडल से आधी है। इसके अतिरिक्त एक बैक्टीरियम की पहचान कर उसे विकसित करने का भी प्रयास किया गया जो सफेद सूंडी के प्रबंधन में प्रभावी पाया गया। रोगित सफेद सूंडियों से 48 स्थानीय प्रभेद विलगित किए गए और उन्हें द्वितीयक सूंडी प्रभावी प्रजातियों के विरुद्ध जांचा गया। एनोमाला डिमिडिया विलगित डब्ल्यू जी पी एस बी-2 को सबसे अधिक विषाक्त पाया गया। सूंडी संख्या में इसकी जीवितता 90 प्रतिशत तक पाई गई। विभिन्न कायिक, कार्मिक, जैव रासायनिक और आणविक परीक्षणों के बाद विलगित डब्ल्यू जी पी एस बी-2 को बेसिलस सेरस के रूप में पहचाना गया। सूंडी प्रबंधन के लिए खेत दशाओं में 10 कि.ग्रा./हैक्टर की मात्रा को काफी उत्साहजनक पाया गया।

उत्तरकाशी, उत्तराखण्ड की निचली पहाड़ियों के पांच अंगीकृत गांवों में उपरोक्त दोनों प्रौद्योगिकियों का समेकित रूप में प्रदर्शन किया गया। पहाड़ी क्षेत्र की भौगोलिक परिस्थितियों को देखते हुए अंगीकृत गांवों के चिन्हित स्थानों पर हल्के प्रचाल स्थापित किए गए। इसके साथ साथ प्रत्येक वर्ष जून से अक्टूबर तक 47 हल्के प्रपंच लगाए गए। वर्ष 2006, 2007, और 2009 में क्रमशः 1.25 लाख, 0.72 लाख और 0.31 लाख कीट पकड़े गए। वर्ष 2007 और 2008 के दौरान कुल मिलाकर क्रमशः 41.92 लाख और 75.28 प्रतिशत कीट पूर्व वर्षों की अपेक्षा रिकार्ड्ड पकड़े गए। हल्के प्रचालों के स्थापन के अलावा बी.सेरस प्रभेद डब्ल्यू जी पी एस बी-2 का फार्म्यूलेशन किसानों की खाद नांद में मिलाया गया और उसका प्रयोग खेतों पर किया गया। सूंडी संख्या का प्रबंधन करने के लिए प्रत्येक माह फसल के हिसाब से पिट नमूने जांचे गए। इससे सूंडी संख्या में प्रभावी कमी देखी गई जो क्रमशः 32.75, 74.45 और 80.30 प्रतिशत थी।

पाया गया कि यदि पूरे गांव में एकजुटता के साथ सफेद सूंडी नियंत्रण के लिए हल्के प्रचाल और जैव कीटनाशियों का प्रयोग किया जाए तो वह अधिक प्रभावी होता है। महत्वपूर्ण बात है कि उत्तराखण्ड की पहाड़ियों के किसानों के बीच दोनों ही तकनीकों का प्रयोग पर्यावरण और कीमत की दृष्टि से काफी लोकप्रिय हो रहा है और प्रभावी भी सिद्ध हो रहा। अंगीकृत गांवों में हल्के प्रचाल और जैव कीटनाशी तकनीकें बेहतर पाई गई हैं। जिनसे गत तीन वर्षों में सफेद सूंडियों की संख्या में 74.11 से 87.80 प्रतिशत तक की कमी आई है। सामान्य गांवों की अपेक्षा अंगीकृत गांवों में टमाटर, आलू, मिर्च और फ्रेंचबीन का रिकार्ड्ड उत्पादन हुआ। सफेद सूंडी प्रबंधन के इस कार्यक्रम के अंतर्गत 125 हैक्टर क्षेत्र पूर्ण हुआ जिससे लगभग 495 कृषक परिवार लाभान्वित हुए।

प्रौद्योगिकी सप्ताह

171 कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा प्रौद्योगिकी सप्ताह का आयोजन किया गया जिससे 76,701 पुरुष और 44,130 महिलाओं सहित 1,20,831 लोग लाभान्वित हुए। प्रौद्योगिकी सप्ताह जन सामान्य और जन सामान्य-निजी भागीदारी के तहत आयोजित हुआ जिसमें सजीव प्रदर्शन, प्रदर्शनियां, और वैज्ञानिक-प्रसार कार्य कर्त्ता- किसान के बीच वार्तालाप जैसी गतिविधियां सम्पन्न हुईं। प्रौद्योगिकी सप्ताह के दौरान फसल सुधार फसल उत्पादन, कटाई उपरांत प्रशोधन, बागवानी पशुधन, कृषि उपकरण, और मशीनों, मात्स्यिकी और अन्य संबंधित विषयों से जुड़ी आवश्यकता आधारित प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया और उन्हें किसानों स्वयं सहायता समूह के सदस्यों, प्रसार कार्यकर्त्ता आदि को समझाया गया। कृषि आधारित उद्योगों और आय प्राप्त गतिविधियों को ध्यान में रखते हुए स्थानीय उपयोग के विशिष्ट क्षेत्रों को लेकर सेमिनार आयोजित किया गया। कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, परिषद के संस्थानों, निजी क्षेत्र की संस्थाओं आदि के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए कृषि प्रदर्शनियां आयोजित की गईं। इसके अलावा महत्वपूर्ण तकनीकों से जुड़े उत्पाद यथा बीज, जैव उर्वरक, जैव कीटनाशी, सुधरे यंत्र, प्रकाशन आदि भी बिक्री केन्द्रों से किसानों को उपलब्ध कराए गए।

गई। 1.59 लाख किसानों को रोपण सामग्री उपलब्ध कराई गई और 258.72 लाख रुपए की आय हुई। कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा जैव उत्पाद तैयार किए गए जिनसे 48,471 किसान लाभान्वित हुए और 117.39 रुपए की आय हुई। केन्द्रों द्वारा 55,569 किसानों को कुक्कुट पालन से संबंधित सामग्री मुहैया कराई गई जिसमें 103.65 लाख रुपए की आय हुई। कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा 42,203 किसानों को मात्स्यिकी से संबंधित सामग्री भी उपलब्ध कराई गई और 9.21 लाख रुपए अर्जित किए गए।

टैक्नोलॉजी बैकस्टापिंग और इंटरफेस कार्यक्रम

राज्य कृषि विश्वविद्यालय के प्रसार निदेशलयों द्वारा 3,109 कृषि विज्ञान केन्द्र कर्मचारियों के लिए टेक्नोलॉजी और मेथेडोलॉजीकल बैकस्टापिंग मुहैया कराने के लिए 122 कार्यक्रम आयोजित किए गए। क्षेत्रीय परियोजना निदेशकों द्वारा 59 कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिसमें 2,266 कृषि विज्ञान केन्द्र कर्मचारियों ने भाग लिया। केन्द्रों द्वारा वैज्ञानिक सलाहकार समिति, प्रायोजित विशिष्ट कार्यक्रमों और विकसित कार्यान्वित संबंधों की मदद से 589 इंटरफेस कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

सफलता गाथा

किसान वैज्ञानिक वार्तालाप

कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा पशुधन पालन, चारा उत्पादन, मत्स्य उत्पादन, पशु स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता आदि पर किसान-वैज्ञानिक वार्तालाप कराए गए। कुल 399 वार्तालापों में 14,876 लोगों ने भाग लिया। पशुधन स्वास्थ्य कैम्प (298) का आयोजन किया गया जिसमें 49,731 पशु आए। किसानों को खाद्यान्न, दलहन, तिलहन, सब्जियों, कपास, चारा फसलों के बीच वितरित किए गए। कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा 12 राज्यों में कुल 639.08 टन बीज वितरित किए गए।

पशुधन कुक्कुट और मत्स्य पौने: कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा 2,085 पशुधन सामग्री (डेरी पशु, शूकर छौने, खरगोश, भेड़ और

बकरी) की संतति पैदा की गईं जिनसे 37.74 लाख की आय हुई और 1,212 किसान लाभान्वित हुए। केन्द्र द्वारा कुक्कुट पक्षी (मुर्गी, बत्तख, बटेर, टर्की) के विभिन्न संतति/प्रभेद पैदा किए गए। केन्द्र द्वारा 1.22 लाख कुक्कुट पक्षी पैदा कर 103.69 लाख रूपए की आय की गई जिससे 55,569 किसान लाभान्वित हुए। इसी प्रकार 141.48 लाख मत्स्य अंगुलिकाओं से 9.21 लाख रूपए अर्जित हुए जिससे 42,203 किसान लाभान्वित हुए।

नैदानिक सुविधाएं

कुल 1.58 लाख नमूनों के साथ 1.42 लाख मृदा नमूनों, 1.23 लाख जल नमूनों, 3,172 पादप सामग्री 479 खाद नमूनों और 84 अन्य नमूनों का विश्लेषण किया गया जिससे 30,330 गावों के 1.40 लाख किसान लाभान्वित हुए। इसके द्वारा 83.02 लाख रूपए की आय हुई।

