



अंक 2 खण्ड 2

जुलाई-दिसम्बर, 2008

विषय वस्तु

उकठा व मूल विगलन के नियंत्रण में ट्राइकोडर्मा प्रभावी	2
नूतन प्रजातियाँ	3
चना फली भेदक का एन.पी.वी. द्वारा प्रभावी नियंत्रण	3
चयनित उन्नत प्रजातियों का कृषक भागीदारी से बीज उत्पादन	3
दलहनी फसलों पर राज्य स्तरीय कार्यशाला का आयोजन	4
दलहन उत्पादन तकनीकी पर प्रशिक्षण कृषक-वैज्ञानिक परिचर्चा	6
दलहन तकनीकों का व्यापक पैमाने पर हस्तान्तरण	6
सामयिकी	6
किसान की जुबानी	7
निदेशक की कलम से	8

संपादक मण्डल

डा. मसऊद अली, अध्यक्ष
 डा. राम गणेश चौधरी
 डा. सुशील कुमार सिंह
 डा. संजीव गुप्ता
 श्री दिवाकर उपाध्याय, सदस्य सचिव

संस्थान स्थापना दिवस

भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान का 16वाँ स्थापना दिवस दिनांक 5 सितम्बर, 2008 को समारोहपूर्वक मनाया गया। उत्तर प्रदेश कृषि अनुसंधान परिषद् के पूर्व महानिदेशक डा. गजेन्द्र बहादुर सिंह समारोह में मुख्य अतिथि थे तथा संस्थान प्रबंधन समिति के सदस्य और महाराष्ट्र के प्रगतिशील किसान श्री सुभाष बापू राव पाटिल विशिष्ट अतिथि थे। समारोह का उद्घाटन करते हुए मुख्य अतिथि ने अपने उद्बोधन में देश में कुपोषण और दलहनों की घटती हुई उपलब्धता पर चिन्ता व्यक्त करते हुए कहा कि इससे अधिसंख्य शाकाहारी जनसंख्या के भोजन में प्रोटीन की उपलब्धता पर विपरीत असर पड़ रहा है। उन्होंने कहा कि वैज्ञानिकों द्वारा लगाये गये प्रक्षेत्र प्रदर्शनों और किसानों के खेतों पर उत्पादन में 30% का अन्तर रहता है। उन्नत प्रजातियों के गुणवत्तायुक्त बीज और तदनुकूल फसल उत्पादन तकनीकी मुहैया कराकर इस अन्तर को कम किया जा सकता है।



अपने संबोधन में श्री पाटिल ने कहा कि शोध कार्यक्रमों में किसानों की सहभागिता होनी चाहिए, जिससे उनके परिणाम कृषकों के खेतों में भी दिखाई दे। उन्होंने इस संबंध में संस्थान द्वारा कानपुर और फतेहपुर जिलों में चलाये जा रहे कार्यक्रमों की प्रशंसा की। संस्थान के निदेशक डा. मसऊद अली ने संस्थान के शोध कार्यक्रमों तथा अन्य गतिविधियों

और उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि अल्पावधि एवं मध्यम अवधि की अरहर की संकर प्रजातियाँ तथा 55 ग्राम प्रति 100 दाने वाली काबुली चना की प्रजाति शीघ्र ही निर्गत होने वाली है।

इस अवसर पर फसल उत्पादन, संरक्षण तथा कटाई उपरान्त प्रौद्योगिकी पर दक्षता परक प्रशिक्षण एवं कृषक वैज्ञानिक परिचर्चा आदि कार्यक्रमों में कानपुर तथा आसपास के जनपदों से आये हुए 200 से अधिक किसानों ने भाग लिया। संस्थान के दो नये प्रकाशनों का विमोचन भी किया गया। डा. शिव कुमार, प्रधान वैज्ञानिक को "सर्वोत्तम वैज्ञानिक पुरस्कार 2007" से सम्मानित किया गया। श्री दिवाकर उपाध्याय एवं श्री धीरेन्द्र नाथ अवस्थी को तकनीकी संवर्ग में तथा श्रीमती अनम्मा अब्राहम को प्रशासनिक संवर्ग में "सर्वोत्तम कार्यकर्ता पुरस्कार 2007" से सम्मानित किया गया।

उकठा व मूल विगलन के नियंत्रण में ट्राइकोडर्मा प्रभावी

चना एवं मसूर की फसल को मृदा व बीज जनित अनेक रोग प्रभावित करते हैं। जिनमें उकठा तथा मूल विगलन प्रमुख हैं। इन रोगों के कारक जीवाणु संक्रमित खेतों की मृदा में संरक्षित रह कर अपनी वृद्धि करते रहते हैं और फसल की बुवाई के पश्चात् बीजों और पौधों को संक्रमित कर नष्ट कर देते हैं।

दोनों ही फसलों में उकठा सबसे प्रमुख रोग है। इस रोग से चना के कुल उत्पादन का औसतन 10% प्रतिवर्ष नष्ट हो जाता है। यदि उकठा का संक्रमण फसल की प्रारम्भिक अवस्था में ही हो जाये तो उपज में 70-90 प्रतिशत तक तथा देर से होने पर 30-60 प्रतिशत तक क्षति हो सकती है। चना की भाँति मसूर में भी सर्वाधिक हानि उकठा से ही होती है। मसूर में यह रोग 25-50 प्रतिशत तक हानि पहुँचाता है। समय पर उचित प्रबन्धन न होने से पूरी फसल नष्ट हो सकती है। मूल विगलन का सर्वाधिक प्रकोप असिंचित क्षेत्रों में होता है।



जबकि स्तम्भ-मूल संधि विगलन सिंचित खेतों में अधिक होता है।

मृदा में पाया जाने वाला ट्राइकोडर्मा ऐसा कवक है जो मृदा जनित रोग कारकों का विनाश करता है अथवा उनको प्रभावहीन बना देता है। इसकी कई प्रजातियाँ पायी जाती हैं।

ट्राइकोडर्मा दो प्रकार से मृदा जनित रोग कारकों को प्रभावित करता है। यह रोगकारक कवक को चारों ओर से स्प्रिंग की तरह घेर लेता है और उसके दबाव से उसे मार देता है। ट्राइकोडर्मा कुछ विषाक्त पदार्थ जैसे *विरिडीन*, *विरिडियॉल*, *ग्लाइयोविरिडीन*, *ग्लाइयोट्रॉक्सिन* तथा किण्डवक जैसे *सेल्युलेज ग्लूकाइनेज* उत्पन्न करता है। इससे रोगकारक कवक की वृद्धि पर दुष्प्रभाव पड़ता है। प्रयोगशाला में सस्ते एवं प्रभावी माध्यम जैसे गेहूँ की चोकर या ज्वार की दलिया आदि को निर्जयीकृत करके उस पर ट्राइकोडर्मा को बड़े पैमाने पर उगाया जाता है। बाजार में आजकल बहुत तरह के ट्राइकोडर्मा उपलब्ध हैं। ट्राइकोडर्मा अंकुरण, पौधों की बढ़वार तथा राइजोबियम ग्रन्थियों में भी वृद्धि करता है। जो अंततः उपज को बढ़ाते हैं, साथ ही भूमि की भौतिक, जैविक तथा रासायनिक संरचना में सुधार करते हैं। अधिकतर कृषक इन तथ्यों से अनभिज्ञ हैं।

चना तथा मसूर में उकठा तथा जड़ विगलन के प्रबन्धन हेतु उत्तर प्रदेश के हमीरपुर जिले के विदोखर क्षेत्र में किये गये परीक्षणों के तीन वर्षों के परिणामों में पाया गया कि चना में रोग ग्राही प्रजाति पूसा 256 में ट्राइकोडर्मा द्वारा बीजोपचार से उकठा व जड़ विगलन में बिना उपचार की तुलना में सर्वाधिक 59% की कमी आई और उपज में 29% की वृद्धि हुई। जबकि कार्बेन्डाज़िम + थिरम द्वारा बीजोपचार से रोग में 43% की कमी व उपज में 19% की वृद्धि हुई। बिना उपचार वाले खेतों में उकठा व मूल विगलन प्रकोप 29% था तथा सबसे कम उपज (880 कि.ग्रा. प्रति हे.) प्राप्त हुई। बीजोपचार की लागत लगभग रु. 150 प्रति हे. आती है और औसतन 270 कि.ग्रा./ हे. अतिरिक्त उपज प्राप्त हुई।

इसी प्रकार मसूर में रोग ग्राही स्थानीय प्रजाति में बिना बीजोपचार के उकठा व मूल विगलन का प्रकोप 37.5% तथा न्यूनतम उपज (790 कि.ग्रा./हे.) प्राप्त हुई। जबकि ट्राइकोडर्मा द्वारा बीजोपचार से 53% पौधे कम सूखे और उपज 970 कि.ग्रा./हे. प्राप्त हुई। कार्बेन्डाज़िम + थिरम से बीजोपचार कम प्रभावी रहा और उकठा व मूल विगलन के प्रकोप में 46.4% कमी के साथ 15.8% उपज में वृद्धि हुई। ट्राइकोडर्मा से बीजोपचार की लागत रु. 100/हे. आती है जिससे 180 कि.ग्रा./हे. अतिरिक्त मसूर की उपज प्राप्त हुई।

रबी 2008-09 में ट्राइकोडर्मा द्वारा चना तथा मसूर में उकठा रोग नियंत्रण के लिये संस्थान द्वारा हमीरपुर जनपद में 60 हेक्टेयर क्षेत्र पर प्रदर्शन किया जा रहा है। जिसमें 120 कृषकों की भागीदारी है।

- राम गणेश चौधरी, सुशील कुमार सिंह एवं पुरुषोत्तम

सूचना

भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान तथा भारतीय दलहन शोध एवं विकास समिति के संयुक्त तत्वावधान में दिनांक 14-16 फरवरी, 2009 को **दलहनी फसलों में गुणवत्ता सुधार, मूल्य संवर्धन एवं व्यापार** पर एक **अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन** का आयोजन कानपुर में किया जायेगा। विस्तृत जानकारी हेतु सम्पर्क करें:

डा. संजीव गुप्ता

आयोजक सचिव, अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2009
भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान
कानपुर 208024
फोन: 0512-257246, 2572012 एक्स.-276
मो.-09336119397 फैक्स : 0512-2572582
ई-मेल : icgl2009.isprd@rediffmail.com
वेबसाइट: <http://www.iipr.res.in>

नूतन प्रजातियां

शुभ्रा (आई.पी.सी.के. 2002-29) : संस्थान द्वारा विकसित काबुली चना की यह नई प्रजाति बड़े दाने (34 ग्राम/100 दाने) की है तथा उकठा रोग के प्रति मध्यम अवरोधी गुणयुक्त है। यह प्रजाति मध्य प्रदेश, उत्तरी राजस्थान, महाराष्ट्र, गुजरात, छत्तीसगढ़ और उत्तर प्रदेश के बुन्देलखण्ड क्षेत्र के लिए चिन्हित की गई है।



डब्ल्यू.बी.एल. 77 : दलहन एवं तिलहन अनुसंधान केन्द्र, बेरहामपुर (प. बंगाल) द्वारा विकसित मसूर की यह प्रजाति रतुआ रोग के प्रति अवरोधी है तथा इसकी औसत उत्पादकता 1588 कि.ग्रा./हे. है। यह प्रजाति पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड, प. बंगाल तथा आसाम के लिए चिन्हित की गई है।



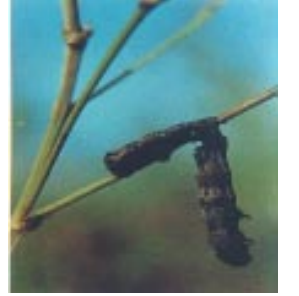
चना फली भेदक का एन.पी.वी. द्वारा प्रभावी नियंत्रण

न्यूक्लीयर पॉलीहाइड्रोसिस वायरस (एन.पी.वी.) चना फली भेदक की सूड़ी पर प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला प्रमुख विषाणु है। एन.पी.वी. से ग्रसित चना फली भेदक की सूड़ी सर के बल लटकी होगी यानी सर नीचे और पैर ऊपर होंगे तथा सूड़ी का रंग काला हो गया होगा और जरा से झटके से वह फट जायेगी तथा काला पानी बहने लगेगा।

एन.पी.वी. को बनाना बहुत आसान है। एन.पी.वी. से ग्रसित चना फली भेदक की सूड़ियों को एक डिब्बे में इकट्ठा कर लें। जब 10-15 एन.पी.वी. ग्रसित सूड़ियाँ एकत्र हो जायें तो उसमें थोड़ा सा पानी मिला कर खरल में मूसल से मसल लें और फिर उसे मलमल के कपड़े से छान लें। इस तरह जो तरल पदार्थ इकट्ठा होगा वो कूड एन.पी.वी. होगा। इसको 3-4 महीने कमरे में तथा 8-10 महीने तक फ्रिज में रख सकते हैं। इस तरह तीन सूड़ी से प्राप्त एन.पी.वी. को एक लार्वा समतुल्य (एल.ई.) कहते हैं। इस घोल को पौधों पर छिड़क दें तो जो सूड़ियाँ उनको खायेगी वो भी एन.पी.वी. से ग्रसित हो जायेगी।

चना फली भेदक के नियंत्रण के लिये कूड एन.पी.वी. घोल को पानी में मिलाकर कीट रसायनों की तरह छिड़काव कर देते हैं।

इस घोल में टीपॉल 0.01% (जो सूर्य की पराबैंगनी किरणों से इसकी रक्षा करता है), गुड़ 0.5% (सूड़ी को खाने के लिये आकर्षित करता है) तथा 0.1 प्रतिशत तरल साबुन (जो घोल को पौधों में अच्छी तरह फैलने में सहायता करता है) मिला देते हैं। एक हेक्टेयर में छिड़काव के लिये 250 लार्वा तुल्यांक के 3 छिड़काव करने से प्रभावशाली नियंत्रण हो जाता है। इसका छिड़काव सुबह या सायंकाल जब चना फली भेदक की सूड़ियाँ पहली, द्वितीय और तृतीय अवस्था में हों तो करना चाहिए।



एन.पी.वी. का प्रयोग बहुत आसान और अन्य कीट रसायनों की तरह होता है। यह पर्यावरणीय दृष्टिकोण से सुरक्षित, सस्ता, और प्रभावी नियंत्रण है और परजीवी, परभक्षी, लाभदायक कीड़ों एवं वातावरण के लिए सुरक्षित है।

चयनित उन्नत प्रजातियों का कृषक भागीदारी से बीज उत्पादन

गुणवत्ता युक्त चना एवं अरहर के बीज उपलब्ध कराने तथा कृषक-भागीदारी अवधारणा के अन्तर्गत गाँवों में प्रचुर मात्रा में बीज उत्पादन कराने हेतु संस्थान द्वारा “आदर्श बीज ग्राम पद्धति” परियोजना का क्रियान्वन उत्तर प्रदेश के दो जिलों फतेहपुर (ग्राम मौहार, अलीपुर, गोधरौली, पहर, हरसिंहपुर एवं साईं) तथा कानपुर देहात (ग्राम बाढ़ापुर, कुइत खेड़ा, सरियापुर एवं मुहम्मदपुर) के नौ गाँवों में वर्ष 2006 से किया जा रहा है।

अगेती अरहर तथा दीर्घकालीन अरहर की परिस्थिति अनुरूप उपयुक्त प्रजातियों जैसे उपास 120, बहार, नरेन्द्र अरहर 1, तथा चना की डी.सी.पी. 92-3, जे.जी. 16 एवं पी.जी. 186 का चयन उत्पादन क्षमता एवं अन्य गुणधर्मों के आधार पर किया गया।

वर्ष 2007 में फतेहपुर जिले में उपास 120 का बीज उत्पादन 80 कृषकों के प्रक्षेत्र (16 हे. क्षेत्रफल) पर खरीफ मौसम में किया गया। कुल उत्पादन (13,800 कि.ग्रा.) में

से 3976 कि.ग्रा. बीज का क्रय राष्ट्रीय बीज निगम ने रु. 2900 प्रति कु. की दर से किया। इस प्रकार भागीदार किसानों को रु. 600/कु. की दर से अतिरिक्त आमदनी प्राप्त हुई। इसी प्रकार, दीर्घकालीन अरहर की चयनित प्रजाति नरेन्द्र अरहर 1 एवं बहार का भागीदारी बीज उत्पादन क्रमशः 16 एवं 13 हे. क्षेत्र पर वर्ष 2007-08 के खरीफ मौसम में दोनों जिलों में कराया गया। जिला फतेहपुर में बहार प्रजाति का 4800 कि.ग्रा. बीज

उत्पादन हुआ। कानपुर देहात में नरेन्द्र अरहर 1 का 16,800 कि.ग्रा. बीज का किसानों द्वारा उत्पादन किया गया। सकल उत्पाद से भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान ने 90 कु. बीज का क्रय किया।

इसी प्रकार चना की चयनित प्रजातियाँ डी.सी.पी. 92-3, जे.जी. 16 एवं पी.जी. 186 के बीज का उत्पादन 22 हे. क्षेत्रफल पर दोनों जिलों में वर्ष 2007-08 में कराया गया। कुल उत्पादन (39,500 कि.ग्रा.) से राष्ट्रीय बीज निगम ने 206 कु. बीज का क्रय किसानों से किया। इस प्रकार चना के बीज उत्पादन से किसानों को औसतन रु. 1200/कु. का अतिरिक्त लाभ प्राप्त हुआ। रबी 2008-09 में बुआई से पूर्व माह सितम्बर, 2008 की बैठक के दौरान फतेहपुर के कृषकों ने बताया कि बीज उत्पादन कार्यक्रम में नये गाँव भी भागीदार बनना चाहते हैं।

चना की प्रजाति डी.सी.पी. 92-3 का बीज उत्पादन मौहार, अलीपुर, पहर, गोधरौली, साईं व हरसिंहपुर में किया जा रहा है। इनके अलावा जिले के तीन नये गाँवों (मानिकपुर,



रावतपुर एवं औंग) में चना का बीज उत्पादन कराया गया है। सभी कृषक बीज प्रमाणीकरण हेतु पंजीकरण शुल्क जमा करके सक्रिय भागीदारी से कार्यक्रम का क्रियान्वन कर रहे हैं।

विगत दो वर्षों के अनुभव से ऐसा पाया जा रहा है कि इस परियोजना के द्वारा दोनों चयनित जिलों के कृषकों का दलहन के बीज उत्पादन में न सिर्फ तकनीकी सशक्तीकरण हुआ है बल्कि ग्रामीण स्तर पर ही गुणवत्तायुक्त बीज की उपलब्धता भी सुनिश्चित हुई है। परियोजना की सबसे बड़ी उपलब्धि यह रही है कि फतेहपुर जिले के भागीदार किसानों ने 'चौडगरा किसान सेवा समिति' के नाम से अपनी संस्था बनाकर इसका पंजीकरण भी करा लिया है। समिति के सदस्य नियमित रूप से बैठक कर कार्य योजना निर्धारित करते हैं और इस पहलू पर भी चिंतन करते हैं कि परियोजना की समाप्ति के बाद भी बीज उत्पादन कार्यक्रम जारी रखा जाये।

सुशील कुमार सिंह, शान्तनु कुमार दुबे,
अमरीश सिंह यादव एवं संदीप सिंह यादव

दलहनी फसलों पर राज्य-स्तरीय कार्यशाला का आयोजन

- उत्तर प्रदेश के कृषि निदेशालय द्वारा 15 अक्टूबर, 2008 को संस्थान परिसर में राज्य-स्तरीय कार्यशाला का आयोजन किया। कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य दलहनी फसलों का प्रदेश में प्रचलित विभिन्न फसल प्रणालियों के अन्तर्गत समावेश कराकर कुल उत्पादकता को बढ़ाना था। कार्यक्रम में प्रदेश के 32 जनपदों के प्रगतिशील कृषकों के अतिरिक्त संयुक्त निदेशक (कृषि), कानपुर मण्डल, आठ जनपदों के उपनिदेशक (कृषि), उप सम्भागीय कृषि प्रसार अधिकारियों व तकनीकी अधिकारियों ने भाग लिया। संस्थान के वैज्ञानिकों ने सामूहिक चर्चा करके विभिन्न तकनीकी अवयवों का दलहन आधारित फसल प्रणालियों में समावेश करने का सुझाव दिया।
- संस्थान द्वारा 24-25 सितम्बर, 2008 को रबी दलहनी फसलों के उन्नत उत्पादन तकनीक विषय पर राज्य-स्तरीय प्रशिक्षण का आयोजन राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन-दलहन के तहत किया गया। इस कार्यक्रम में उत्तर प्रदेश राज्य से जिले, क्षेत्रीय तथा राज्य स्तर के 48 परामर्शदाता तथा राज्य कृषि विभाग के वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया। कृषि निदेशालय, उत्तर प्रदेश सरकार इस प्रशिक्षण के मुख्य प्रायोजक थे।
- शरद/ग्रीष्मकालीन दलहनी फसलों की उत्पादन तकनीक पर प्रशिक्षण का आयोजन संस्थान में 30-31 दिसम्बर, 2008 को किया गया। प्रशिक्षण का

आयोजन उत्तर प्रदेश के कृषि निदेशालय के वित्तीय सहयोग से राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के अन्तर्गत किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में 19 जनपदों के तकनीकी सहायकों के अतिरिक्त राज्य-स्तरीय व मण्डल स्तरीय परामर्शदाताओं ने सक्रिय रूप से भाग लिया। प्रशिक्षण में कुल 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया।



दलहन उत्पादन तकनीकी पर प्रशिक्षण

- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन-दलहन के अन्तर्गत 'रबी दलहनी फसलों की उन्नत उत्पादन तकनीक' विषय पर संस्थान में 16-18 सितम्बर 2008 को तीन-दिवसीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। बारह राज्यों के 42 प्रसार अधिकारियों ने इस प्रशिक्षण में भाग लिया। इस कार्यक्रम में प्रसार अधिकारियों एवं विषय वस्तु विशेषज्ञों के बीच विचार-विनिमय तथा दक्षता पर विशेष जोर दिया गया ताकि प्रशिक्षुओं को विषय-वस्तु की अधिक से अधिक समझ हो सके। प्रत्येक प्रतिभागी अधिकारी को प्रशिक्षण एवं प्रसार साहित्य भी दिये गये।
- संस्थान द्वारा 28-30 सितम्बर, 2008 को झाँसी जिले के दो प्रखण्डों से आये 23 कृषकों के लिए 'रबी एवं खरीफ दलहनी फसलों के उन्नत उत्पादन तकनीक' विषय पर दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम झाँसी जिले में कार्यरत एक गैर सरकारी संस्था आशा ग्रामोत्थान संस्थान तथा कृषि तकनीक प्रबन्धन अभिकरण (आत्मा), झाँसी के सहयोग से कराया गया।
- संस्थान में 20-21 अक्टूबर, 2008 को जनपद एटा के कृषकों के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया गया। प्रशिक्षण में 45 कृषकों को दलहन फसल उत्पादन, संरक्षण, प्रसंस्करण तकनीकी पर दक्षता परक जानकारी दी गयी। इसी प्रकार दो दिवसीय प्रशिक्षण (3-4 नवम्बर, 2008)

जनपद झाँसी के 60 कृषकों के लिए आयोजित किया गया। प्रशिक्षणों का आयोजन कृषि तकनीकी प्रबन्धन अभिकरण योजना के अन्तर्गत कराया गया।

- भारत सरकार के कृषि मन्त्रालय के वित्तीय सहयोग से कृषि एवं सहकारिता विभाग के अन्तर्गत प्रसार निदेशालय द्वारा "दलहनी फसलों की उत्पादन तकनीक" पर आठ दिवसीय प्रशिक्षण (18-25 नवम्बर, 2008) भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर के परिसर में आयोजित किया गया। प्रशिक्षण

व्यवहारिक व्याख्यान आयोजित किये गये। समस्त प्रशिक्षणार्थियों को संस्थान द्वारा संचालित कार्यक्रम "आदर्श बीज ग्राम पद्धति परियोजना" के अन्तर्गत फतेहपुर जनपद में भ्रमण कराया गया। प्रशिक्षण में उड़ीसा, गुजरात, केरल, राजस्थान, पंजाब व उत्तर प्रदेश के मण्डल/जनपद/तहसील स्तर के प्रसार अधिकारियों ने सक्रियता से भाग लिया। प्रशिक्षण के अन्त में संस्थान द्वारा प्रकाशित विभिन्न क्षेत्रों के लिए उपयोगी दलहन साहित्य का वितरण किया गया।



का मुख्य उद्देश्य प्रमुख दलहन उत्पादक राज्यों के प्रसार अधिकारियों (मण्डल, जनपद व तहसील स्तरीय) को परिस्थिति के अनुकूल विकसित दलहन की प्रजातियों, उत्पादन, संरक्षण तकनीकों को व्यवहारिक जानकारी प्रदान करना था जिससे वे नवीन तकनीकी जानकारियों को अपने क्षेत्र के अनुरूप हस्तान्तरित कर सकें। प्रशिक्षण के दौरान कुल 32

- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन-दलहन के अन्तर्गत राष्ट्रीय स्तर का प्रशिक्षण कार्यक्रम "दलहनी फसलों के लिए उन्नत पादप संरक्षण तकनीक" संस्थान में 15 से 17 दिसम्बर, 2008 को आयोजित किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, आन्ध्र प्रदेश, उड़ीसा, बिहार, छत्तीसगढ़ व हरियाणा के 23 प्रसार अधिकारियों ने भाग लिया।

कृषक-वैज्ञानिक परिचर्चा

कृषि मन्त्रालय, भारत सरकार के कृषि एवं सहभागिता विभाग के अन्तर्गत आइसोपाम योजना में संस्थान द्वारा कृषक भागीदारी से दलहन बीज उत्पादन किया जा रहा है। अरहर की अगेती व दीर्घकालीन प्रजातियों का बीज उत्पादन कानपुर देहात व फतेहपुर जनपद में खरीफ 2008 में किया गया है। बीज उत्पादन के विभिन्न पहलुओं पर सामूहिक चर्चा 10 व 11 नवम्बर, 2008 को क्रमशः कानपुर देहात व फतेहपुर में आयोजित की गयी। कृषक वैज्ञानिक परिचर्चा में अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान (इक्रीसेट), आन्ध्र प्रदेश के प्रधान



वैज्ञानिक व परियोजना समन्वयक डा. एस. एन. निगम, डा. मसऊद अली, निदेशक, डा. सुशील कुमार सिंह, प्रधान वैज्ञानिक व डॉ. शान्तनु कुमार दुबे, वैज्ञानिक ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

दलहन तकनीकों का व्यापक पैमाने पर हस्तान्तरण

विगत तीन वर्षों के अनुभवों को दृष्टिगत रखते हुए यह निर्णय लिया गया कि दलहन तकनीकों का रेडियो द्वारा प्रसारण करके बड़े पैमाने पर कृषक समुदायों को कम समय में पहुँचाया जा सकता है। प्रसार भारती आकाशवाणी केन्द्र, कानपुर से अनुबन्ध करके संस्थान द्वारा दलहन पर आधारित तकनीकी का प्रसारण किया जा रहा है। 31 सितम्बर, 2008 से 28 मार्च, 2009 तक निर्धारित 40 कड़ियों वाला यह साप्ताहिक प्रसारण प्रत्येक बुधवार को सायं 6 बजकर 15 मिनट से किया जा रहा है।

सामयिकी

जनवरी से मार्च

अरहर

1. फली भेदक की सामयिक जानकारी हेतु यौन आकर्षण जाल (4-5 जाल/हे.) लगायें। जब 4-5 पतंगे प्रति जाल/दिन मिलने लगे तो कीट नियंत्रण की तैयारी करें।
2. प्रथम छिड़काव इन्डोसल्फान 0.07% तथा 15 दिन के अन्तराल पर द्वितीय छिड़काव 0.03% डाइमिथोएट का करें।
3. अगर उपलब्ध हो तो 250-350 गिडार समतुल्य एन.पी.वी. विषाणु का छिड़काव करें।
4. उकटा से ग्रसित पौधों को जड़ सहित उखाड़ कर जला दें।

चना

1. खेतों का साप्ताहिक भ्रमण कर फली भेदक के प्रकोप पर नज़र रखें और यौन आकर्षण जाल लगा कर पतंगों की निगरानी करें।
2. फली भेदक से बचाव के लिए “टी” आकार के बांस अथवा लकड़ी के बने 35-40 अड्डे/हे. लगायें, जिन्हें दाना कड़ा होते ही हटा दें।
3. कीट प्रकोप होने पर निबौली के सत्, एन.पी.वी. अथवा 0.07% इन्डोसल्फान का छिड़काव करें।

मसूर

1. रतुआ का प्रकोप दिखाई देते ही घुलनशील गंधक 0.3% अथवा मैकोजेब 0.25% का घोल बनाकर छिड़काव करें। आवश्यकता होने पर दूसरा छिड़काव 10 दिन बाद करें।

2. माहू का प्रकोप होने पर डाइमिथोएट 0.3%, डायमेक्रान 0.02% अथवा मिथाइल डेमेटान 0.05% का एक छिड़काव करें।
3. फली भेदक के नियंत्रण हेतु इन्डोसल्फान 0.07%, मोनोक्रोटोफास 0.04%, प्रोफेनोफास 0.04% अथवा निबौली के 5% सत् का छिड़काव करें।

मटर

1. रतुआ और चूर्णिल आसिता के प्रबन्धन हेतु 0.3% घुलनशील गंधक अथवा 0.2% मैकोजेब का छिड़काव करें। गहरी सिंचाई से बचें।
2. फली भेदक का प्रबन्धन मसूर में दी गई विधि से करें।

उर्द एवं मूँग

1. सिंचित क्षेत्रों में सरसों, आलू, गन्ना और मटर की कटाई के बाद खाली खेतों में बसंतकालीन उर्द एवं मूँग की बुवाई करके जमीन की उत्पादकता में सुधार करने के साथ-साथ 8-12 कु. दलहन/हे. प्राप्त किया जा सकता है। उर्द की उन्नतशील प्रजातियों की जैसे पंत उर्द 19, शेखर 2 और पंत उर्द 31, पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उत्तर प्रदेश तथा पंत उर्द 19 पंत उर्द 31 और पंत उर्द 35, मध्य एवं पूर्वी उ.प्र., बिहार, झारखण्ड, आसाम और पश्चिम बंगाल में तथा मूँग की प्रजातियों जैसे पूसा विशाल, पंत मूँग 5, पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उत्तर प्रदेश में और मेहा, पंत मूँग 2, पूसा विशाल और सम्राट मध्य एवं पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार,

झारखण्ड, आसाम और पश्चिम बंगाल में खेतों में पलेवा लगाकर 10-20 मार्च तक बुवाई कर दें। बसन्तकालीन मूंग की बुवाई 30 से.मी. पर बनी पंक्तियों में करें।

2. आलू के बाद बोई गयी उर्द-मूंग में उर्वरक देने की आवश्यकता नहीं होती, किन्तु सरसों अथवा गन्ना के बाद की बुवाई में 10 कि.ग्रा. नत्रजन, 20 कि.ग्रा. फास्फोरस तथा 20 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हे. देना चाहिए।
3. बसन्तकालीन गन्ना के साथ मूंग व उर्द की अन्तः फसल खेती काफी लाभप्रद है। गन्ने की दो पंक्तियों के बीच उर्द एवं मूंग की एक पंक्ति लगायें। इस पद्धति में दलहनी फसलों को अलग से उर्वरक देने की आवश्यकता नहीं होती है।

अप्रैल से जून

मूंग एवं उर्द

1. सिंचित क्षेत्रों में गेहूँ की फसल काटने के तुरन्त बाद पलेवा दे कर खेत तैयार कर लें तथा 10 अप्रैल तक मूंग की अल्पकालिक प्रजातियों की पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उत्तर प्रदेश में पूसा विशाल और एस.एम.एल. 668 तथा पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड, आसाम और पश्चिम बंगाल में सप्राट, एच.यू.एम. 16, एच.यू.एम.12, तथा टी.एम.बी. 37 की बुवाई 25 से.मी. की दूरी पर बनी पंक्तियों में करें। बीज दर 25-30 कि.ग्रा./हे. होनी चाहिए। ग्रीष्मकालीन मूंग से भूमि की उर्वरा

शक्ति बढ़ती है तथा 6-8 कु. दलहन/हे. प्राप्त होता है। जो आर्थिक दृष्टि से अत्यन्त लाभकारी है।

2. पीत चितेरी रोग से ग्रसित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर दें।
3. श्वेत मक्खी के नियंत्रण हेतु मोनोक्रोटोफास 0.04% का छिड़काव करें।
4. फूल आने पर थ्रिप्स की रोकथाम के लिए डायमिथोएट 0.03%, मोनोक्रोटोफास 0.04% अथवा इन्डोसल्फान 0.07% के घोल का छिड़काव करें।

अगेती अरहर

1. अगेती अरहर की उन्नतशील प्रजातियाँ जैसे उपास 120 और पूसा 992 की बुवाई मई के अन्त अथवा जून के प्रारम्भ में खेत में पलेवा देकर 50 से.मी. की दूरी पर बनी पंक्तियों में करें। बीज दर 15 कि.ग्रा./हे. उचित है। बुवाई के समय 15-20 कि.ग्रा. नत्रजन, 40 कि.ग्रा. फास्फोरस, 20 कि.ग्रा. पोटाश तथा 20 कि.ग्रा. गंधक/हे. की दर से प्रयोग करें।
2. बुवाई मेड़ व कूंड बनाकर मेड़ों पर करें। इससे वर्षा ऋतु में खेतों में पानी का जमाव नहीं होगा तथा फसल की बढ़वार और उत्पादन में वृद्धि होगी।

सामान्य

सभी दलहनी फसलों के बीजों को फफूँदीनाशक रसायन जैसे कार्बेन्डाज़िम अथवा थीरम (2-3 ग्रा./कि.ग्रा. बीज) से बुवाई के 3-4 दिन पहले शोधित करना चाहिए। बुवाई के 8-10 घण्टे पहले उपयुक्त राइजोबियम कल्चर (250 ग्रा./10 कि.ग्रा. बीज) से उपचार करना चाहिए।

किसान की जुबानी

गेहूँ धान बहुत उपजाया, खाद डाल कर उपज बढ़ायी।
अपनी भूमि बना डाली है, हमने रेगिस्तान।।
सूने खेत बिना दलहन के, खेल बिना ज्यों दिन बचपन के।
दाल बिना है सूनी थाली, भरे विविध पकवान।।
लागत कम उत्पादन ज्यादा, दलहन का कर लिया इरादा।
देख फसल नाच उठा है, हर मज़दूर किसान।।
आओ दलहन समिति बनायें, हम खुद अपने बीज उगायें।
खुशहाली हो कृषकों में, है 'गौतम' का अरमान।।
जिसने दिया हमें दलहन का, यह अमूल्य वरदान।
वह है भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान।।

रजवन्त सिंह गौतम
मौहार-फतेहपुर

दलहन आधारित

फसल चक्र

अपनाएं,

मृदा की

उर्वरता बढ़ाएं और
भरपूर लाभ कमाएं।

निदेशक की कलम से

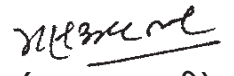


एक ओर निरन्तर बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए बढ़ती हुई भोजन की मांग और दूसरी ओर शहरीकरण और औद्योगिकीकरण के कारण लगातार कम होती जा रही कृषि योग्य भूमि के कारण कृषि वैज्ञानिकों और योजनाकारों के सम्मुख एक चुनौती है कि देश की आबादी को खाद्य सुरक्षा कैसे मुहैया करायी जाये। दलहनों के बारे में यह चुनौती और भी मुखर है, क्योंकि अपनी घरेलू मांग की पूर्ति के लिए हमें प्रतिवर्ष भारी आयात पर निर्भर रहना पड़ता है। मानव संसाधन विकास इस समस्या को दूर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। जलवायु में हो रहे परिवर्तनों से फसल उत्पादकता के प्रभावित होने के कारण भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् ने प्रशिक्षित मानव संसाधन विकास पर बल दिया है।

कृषि विज्ञान के क्षेत्र में नित नई प्रौद्योगिकी विकसित हो रही है। यह सर्वमान्य तथ्य है कि हमारे द्वारा विकसित की गई तकनीकी दलहनी फसलों के उत्पादन और उत्पादकता में उल्लेखनीय सुधार लाने में समर्थ और सक्षम है। लेकिन जिन पर इस नूतन तकनीकी को किसानों के खेतों तक पहुँचाने का दायित्व था, वे वाँछित स्तर तक ऐसा न कर सके। इसी कारण से तकनीकी विकास बढ़े हुये उत्पादन में परिवर्तित नहीं हो सका। इस तथ्य को ध्यान में रखकर भारत सरकार ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के अन्तर्गत मानव संसाधन विकास को भी रखा है। इसके तहत विशेषज्ञों, प्रशिक्षणदाताओं और विकासकर्मियों के साथ-साथ ग्रामीण स्तर पर किसानों को भी प्रशिक्षित करने का प्रावधान है।

मानव संसाधन विकास के प्रयासों में इस संस्थान द्वारा भी अपने वैज्ञानिकों एवं तकनीकी कर्मियों को विभिन्न संस्थानों में प्रशिक्षण हेतु भेजा जा रहा है। इसके अतिरिक्त, प्रशिक्षकों और किसानों को भी प्रशिक्षित किया जा रहा है। विगत छमाही में, राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (दलहन) के अन्तर्गत चिन्हित 14 राज्यों के कृषि विभाग के विभिन्न अधिकारियों के लिए 6 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इसी प्रकार, विभिन्न जनपदों के किसानों के लिए 24 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये गये। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कृषक भागीदारी से बीज उत्पादन पर विशेष बल दिया गया तथा फसल उत्पादन, संरक्षण और कटाई उपरान्त प्रौद्योगिकी इनके अन्य प्रमुख अवयव थे।

मुझे विश्वास है कि इन सभी प्रयासों के परिणाम संस्थान स्तर पर गुणवत्ता युक्त और परिणाम अभिमुखी शोध के रूप में तथा किसानों के स्तर पर दलहनी फसलों की बढ़ी हुई उत्पादकता और उत्पादन के रूप में शीघ्र ही दिखाई देंगे।


(मसऊद अली)

डा. मसऊद अली, निदेशक, भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर-208 024 द्वारा प्रकाशित
फोन : 0512-2570264, ई.पी.बी.ए.एक्स. - 0512-2572464, 2572465; फैक्स : 0512-2572582
ई-मेल : director@iipr.ernet.in; mali@iipr.ernet.in ; वेबसाइट : <http://www.iipr.res.in>

मुद्रक : आर्मी प्रिंटिंग प्रैस, 33, नेहरू मार्ग, सदर कैंट, लखनऊ-226 002. फोन : 0522-2481164, 6565333