

उत्तर प्रदेश कृषि अनुसन्धान परिषद  
द्वारा  
चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर  
का भ्रमण करने और समीक्षा के उपरांत की  
कार्यवृत्त  
कृषि शिक्षा की प्रगति रिपोर्ट



उ० प्र० कृषि अनुसन्धान परिषद्  
निकट राजकीय उद्यान , करियप्पा मार्ग, आलमबाग, लखनऊ (उ० प्र०) -  
२२६००५



## कृषि शिक्षा प्रगति रिपोर्ट

### चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, के दौरे की कार्यवृत्त

१७ अक्टूबर, २०२५ को, उत्तर प्रदेश कृषि अनुसंधान परिषद (उपकार), लखनऊ के निम्नलिखित सदस्यों ने पिछले तीन वर्षों [2022-2025] के अनुसंधान, शिक्षा और प्रसार तथा संबद्ध कृषि महाविद्यालय में शिक्षा की समीक्षा के लिए चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर का दौरा किया।

1. डॉ. संजय सिंह, महानिदेशक
2. डॉ. राजर्षि कुमार गौड़, उप-महानिदेशक ( अनु० परि० प्र० एवं सम०)
3. डॉ. हिमांशु तिवारी, महानिदेशक के तकनीकी सचिव

### बाह्य विशेषज्ञ:

1. डॉ. राम भ्रजन, पूर्व प्रोफेसर, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड
2. डॉ. बी. बी. सिंह, पूर्व सहायक महानिदेशक (तिलहन एवं दलहन), भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

### कृषि महाविद्यालय, कानपुर एवं हरदोई परिसर की प्रगति रिपोर्ट

1.	शिक्षण एवं तकनीकी पद विवरण					
	शिक्षण स्टाफ			तकनीकी एवं सहायक स्टाफ		
	स्वीकृत	कार्यरत	रिक्त	स्वीकृत	कार्यरत	रिक्त
	222	33	189	1138	921	217
2.	राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 का क्रियान्वयन (पिछले 3 वर्ष)					
	• राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 का क्रियान्वयन शैक्षणिक सत्र 2024-25 से किया गया।					
3.	छठी डीन समिति का क्रियान्वयन एवं चुनौतियाँ					
	• ज्ञान/बुद्धिमत्ता एवं उद्यमिता कौशल का विकास। • पारंपरिक ज्ञान, जीवन एवं सामाजिक कौशल, नैतिकता एवं मूल्य, टीम वर्क, नेतृत्व एवं रचनात्मकता का संवर्धन। • प्राकृतिक कृषि डिग्री कार्यक्रम का क्रियान्वयन। • कृषि-व्यवसाय प्रबंधन में नए स्नातक कार्यक्रम की शुरुआत। • बहु-प्रवेश एवं बहु-निर्गमन प्रणाली के क्रियान्वयन के लिए कोई प्रक्रिया निर्धारित नहीं। • नवयुगीन पाठ्यक्रमों के सुचारू संचालन हेतु अवसंरचना की कमी।					
4.	"विकसित भारत@2047" हेतु दृष्टिकोण					
	• सामाजिक सरोकारों हेतु छात्रों की सहभागिता। • दो-तरफा सीखने एवं शिक्षण प्रक्रिया के लिए किसानों के साथ छात्रों की					

	<p>समावेशिता बढ़ाना।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>राज्य की कृषि नीति के अनुरूप कृषि-पाठ्यक्रमों का संरेखण, जिससे उत्पादन, उत्पादकता एवं प्रोसेस-प्रोडक्ट विकास में वृद्धि हो।</li> <li>कृषि छात्रों को राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर अधिक प्रतिस्पर्धी बनाने हेतु नवयुगीन पाठ्यक्रमों का समावेश।</li> <li>छात्रों के तनाव को कम करने तथा उन्हें स्वस्थ एवं प्रसन्न रखने वाले कार्यक्रमों का विकास।</li> <li>छात्रों को नौकरी खोजने वाला नहीं, बल्कि नौकरी देने वाला बनाने की तैयारी।</li> </ul>		
5.	<b>छात्र नामांकन प्रवृत्ति (यूजी/पीजी/पीएच.डी- पिछले 3 वर्ष)</b>		
	<b>वर्ष</b>	<b>छात्र संख्या</b>	
	2022-23	675	
	2023-24	737	
	2024-25	862	
6.	<b>विदेशी छात्रों का नामांकन (SAARC/ Non-SAARC)</b>		
	<b>वर्ष</b>	<b>SAARC</b>	<b>Non-SAARC</b>
	2022-23	-	-
	2023-24	-	-
	2024-25	-	-
7.	<b>प्रकाशन (NAAS ≥6) – पिछले 3 वर्ष</b>		
	<b>वर्ष</b>	<b>प्रकाशन संख्या</b>	
	2022-23	37	
	2023-24	25	
	2024-25	27	
8.	<b>छात्र-शिक्षक अनुपात (एम.एस.सी./पीएच.डी.)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्वीकृत पदों के अनुसार: <b>1:14.18</b></li> <li>वर्तमान कार्यरत पदों के अनुसार: <b>1:95.42</b></li> </ul>		
9.	<b>प्राकृतिक खेती पाठ्यक्रम / अनुसंधान की स्थिति</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6वीं डीन समिति रिपोर्ट के अनुसार प्राकृतिक खेती डिग्री कार्यक्रम शैक्षणिक परिषद द्वारा अनुमोदित, परंतु अभी चालू नहीं।</li> <li>VSC-321: Principles and Practices of Natural Farming 2(1+1) – तृतीय वर्ष</li> <li>VAC-AGR 221: Natural Farming 3(2+1) – द्वितीय वर्ष</li> </ul>		
10.	<b>पेटेंट की संख्या (पिछले 3 वर्ष)</b>		
	<b>वर्ष</b>	<b>संख्या</b>	
	2022-23	01	
	2023-24	01	
	2024-25	11	
11.	<b>किसान स्तर पर अपनाया जाना एवं प्रभाव</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAWE कार्यक्रम के माध्यम से छात्रों की किसानों से बातचीत ने तकनीक अपनाने में वृद्धि की, जिसका सीधा प्रभाव किसानों की आजीविका पर पड़ा।</li> <li>NSS/NCC छात्रों द्वारा गाँवों में आयोजित शिविरों से ग्रामीणों की जीवनशैली एवं स्वास्थ्य में सकारात्मक परिवर्तन।</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>सामाजिक जिम्मेदारी के तहत छात्रों ने भीषण गर्मी में पक्षियों को दाना-पानी दिया, जिससे अनेक पक्षियों की जान बची और उनमें सामाजिक संवेदनशीलता विकसित हुई।</li> <li>कुलपति के प्रयासों से छात्रों ने इस वर्ष 1,400 पौधे लगाए, जिससे भविष्य में विश्वविद्यालय को कार्बन क्रेडिट प्राप्त होंगे।</li> </ul>								
12.	<b>छात्र प्लेसमेंट (पिछले 3 वर्ष)</b>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>वर्ष</th> <th>प्लेसमेंट प्रतिशत</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022-23</td> <td>44.59%</td> </tr> <tr> <td>2023-24</td> <td>53.86%</td> </tr> <tr> <td>2024-25</td> <td>57.93%</td> </tr> </tbody> </table>	वर्ष	प्लेसमेंट प्रतिशत	2022-23	44.59%	2023-24	53.86%	2024-25	57.93%
वर्ष	प्लेसमेंट प्रतिशत								
2022-23	44.59%								
2023-24	53.86%								
2024-25	57.93%								
13.	<b>पेड इंटरशिप की संख्या (पिछले 3 वर्ष)</b>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>वर्ष</th> <th>संख्या</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022-23</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>2023-24</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>2024-25</td> <td>79</td> </tr> </tbody> </table>	वर्ष	संख्या	2022-23	59	2023-24	69	2024-25	79
वर्ष	संख्या								
2022-23	59								
2023-24	69								
2024-25	79								
14.	<b>छात्र JRF / SRF की संख्या (पिछले 3 वर्ष)</b>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>वर्ष</th> <th>संख्या</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022-23</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>2023-24</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2024-25</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	वर्ष	संख्या	2022-23	13	2023-24	100	2024-25	11
वर्ष	संख्या								
2022-23	13								
2023-24	100								
2024-25	11								
15.	<b>नवाचार केन्द्र/इन्क्यूबेशन/स्टार्ट-अप/उद्यमिता</b>								
	03								
16.	<b>शैक्षणिक सुदृढीकरण की भविष्य योजना</b>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>पुस्तकालय सुविधाओं का सुदृढीकरण एवं डिजिटलीकरण।</li> <li>AI एवं डेटा साइंस में नए स्नातक कार्यक्रम का प्रारंभ।</li> <li>अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया एवं नवीकरणीय ऊर्जा हेतु उत्कृष्टता केंद्र की स्थापना।</li> <li>कृषि व्यवसाय प्रबंधन महाविद्यालय की स्थापना।</li> <li>शैक्षणिक प्रबंधन प्रणाली का क्रियान्वयन।</li> <li>विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ सैंडविच/डुअल डिग्री प्रोग्राम को बढ़ावा।</li> </ul>								

### उपकार टीम के अवलोकन एवं सुझाव/अनुशंसाएँ: कृषि शिक्षा

- शिक्षा परामर्श समिति में उपकार प्रतिनिधित्व होना चाहिए।
- कृषि शिक्षा के क्षेत्र में शिक्षक एवं छात्र अनुपात में सुधार करने की आवश्यकता है।
- शिक्षण एवं अधिगम से संबंधित अनुदान हेतु शिक्षण एवं अधिगम प्रकोष्ठ स्थापित किया जाना आवश्यक है।

- विद्यार्थियों को पादप रोग प्रबंधन, समेकित पोषण प्रबंधन, समेकित कीट प्रबंधन, जैविक खेती, जलवायु अनुकूल तकनीक तथा प्राकृतिक खेती के विषय में अधिक से अधिक जानकारी प्रदान की जानी चाहिए।
- विश्वविद्यालय में सेंटर ऑफ़ एजुकेशन स्थापित करने की आवश्यकता है।
- बदलते हुए जलवायु परिदृश्य के अनुसार बीज उत्पादन किया जाए तथा विद्यार्थियों के कौशल विकास पर विशेष ध्यान दिया जाए।
- नई शिक्षा नीति-2020 के अनुरूप विश्वविद्यालय को छठी डीन समिति की अनुशंसाओं एवं डिजिटलीकरण की व्यवस्था को प्रभावी रूप से लागू करना चाहिए।
- विद्यार्थियों को लेक्चर, वीडियो, नोट्स एवं प्रश्न/समस्या का समाधान के माध्यम से अधिकतम रूप से सीखने हेतु प्रोत्साहित किया जाए।
- विद्यार्थियों के प्रेरणा-स्रोत के लिए विभाग में मेंटरों के माध्यम से मोटिवेशनल सत्र आयोजित किए जाएँ।
- शिक्षकों द्वारा पाठ्यक्रम-निर्माण से संबंधित आवश्यक सदस्यता प्राप्त करने चाहिए तथा पाठ्यक्रमों का पुनः संरचना किया जाना आवश्यक है, ताकि विद्यार्थी नवीनतम एवं अद्यतन पाठ्यक्रमों का अध्ययन कर सकें।
- इंटरशिप के लिए व्यवहारिक मॉडल, शोध परियोजनाएँ तथा परियोजना-आधारित मॉड्यूल विकसित किए जाने की आवश्यकता है, जिससे विद्यार्थियों में व्यावहारिक कौशल का विकास हो सके और वे कृषि क्षेत्र की आधुनिक चुनौतियों का प्रभावी रूप से सामना कर सकें।
- MOOCs एवं SWAYAM पाठ्यक्रमों को भी बढ़ाया जाए तथा छात्रों की जागरूकता हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रारम्भ किए जाएँ।
- छात्रों, शिक्षकों एवं कर्मचारियों के लिए एक माह का शैक्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाए।
- पाठ्यक्रम परिपत्र के अद्यतन में उपकार की समीक्षा एवं सक्रिय भूमिका सुनिश्चित की जाए, जिससे शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार हो सके।
- सभी महाविद्यालयों में शिक्षकों को महीने में एक सेमिनार (पावर पॉइंट प्रस्तुति) देना चाहिए, जिसमें सभी महाविद्यालयों के शिक्षकों और छात्रों की भी उपस्थिति होनी चाहिए।



चंद्रशेखर आजाद कृषि विश्वविद्यालय में उपकार टीम ने कुलपति महोदय एवं वैज्ञानिकों के साथ कृषि शिक्षा, शोध एवं प्रसार की समीक्षा



कृषि महाविद्यालय के डीन, चंद्रशेखर आजाद कृषि विश्वविद्यालय, कानपुर ने उपकार टीम के समक्ष कृषि शिक्षा पर प्रतुतिकरण



महानिदेशक, उपकार एवं कुलपति महोदय ने समीक्षा बैठक में

उत्तर प्रदेश कृषि अनुसन्धान परिषद  
द्वारा  
चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर  
का भ्रमण करने और समीक्षा के उपरांत की  
कार्यवृत्त

अनुसंधान प्रगति रिपोर्ट



उ० प्र० कृषि अनुसन्धान परिषद्  
निकट राजकीय उद्यान , करियप्पा मार्ग, आलमबाग, लखनऊ (उ० प्र०) -  
२२६००५



**चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, के दौरे की कार्यवृत्त**

१७ अक्टूबर, २०२५ को, उत्तर प्रदेश कृषि अनुसंधान परिषद (उपकार), लखनऊ के निम्नलिखित सदस्यों ने पिछले तीन वर्षों [2022-2025] के अनुसंधान, शिक्षा और प्रसार तथा संबद्ध कृषि महाविद्यालय में शिक्षा की समीक्षा के लिए चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर का दौरा किया ।

1. डॉ. संजय सिंह, महानिदेशक
2. डॉ. राजर्षि कुमार गौड़, उप-महानिदेशक ( अनु० परि० प्र० एवं सम०)
3. डॉ. हिमांशु तिवारी, महानिदेशक के तकनीकी सचिव

**बाह्य विशेषज्ञ:**

1. डॉ. राम भजन, पूर्व प्रोफेसर, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड
2. डॉ. बी. बी. सिंह, पूर्व सहायक महानिदेशक (तिलहन एवं दलहन), भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

1	वित्त पोषित परियोजनाओं की संख्या:					
	ACRIP	ICAR	U.P.C.A.R.	Projects from other agencies (RKVY, SADP, UPCST, DBT, DST, Central & State Govt)	International Projects	Non-Plan Projects
	15		02	10	1	25
	परियोजना की कुल लागत (रुपये में):					
	ACRIP	ICAR	U.P.C.A.R.	Projects from other agencies	International Projects	Non-Plan Projects
	56567088.00		Rs. 87.46	1466.92	16.60	Nil
2	<b>प्रमुख शोध उपलब्धियाँ:</b>					
	गेहूँ, सरसों, अलसी, मसूर, खीरा तथा जौ जैसी विभिन्न फसलों की दस उन्नत किस्में उत्तर प्रदेश एवं देश के अन्य भागों में खेती हेतु जारी की गईं।					
	<b>जेनेटिक स्टॉक पंजीकृत</b>					
	➤ धान जीनोटाइप CSAR 7-9-2020 (IET 29356), जो क्रॉस (CST7-1/IRGC-69861)/Pusa-1601 से					

व्युत्पन्न है, को मिट्टी की क्षारीयता (sodicity) सहनशीलता हेतु वर्ष 2023 में PGRC, नई दिल्ली में पंजीकृत किया गया है।

- अल्सी (Linseed) की *Alternaria* ब्लाइट सहनशील दो जीनगत अभिगम्य किस्मों (IC0498549-sel तथा IC0498580-sel) के पंजीकरण हेतु आवेदन NBPGR, नई दिल्ली को प्रस्तुत किए गए हैं।
- राष्ट्रीय स्तर पर पहचानी गई किस्में

### सब्जी मटर की किस्म की पहचान

- सब्जी मटर की किस्म KS-108 (AP-1 × KS-149) को सब्जी फसलों की वार्षिक आम सभा (AGM) में आयोजित किस्म पहचान समिति द्वारा 03-03-2025 को PAU, लुधियाना में पहचाना गया। इसकी हरी फली की उपज 115–125 क्विंटल/हेक्टेयर, प्रति फली 7–8 बीज, प्रति पौधा 2–3 शाखाएँ, फल छेदक (pod borer) के प्रति प्रतिरोधी, तथा पाउडरी मिल्ड्यू के प्रति मध्यम रूप से प्रतिरोधी है। यह मिड-रबी सीजन के लिए उपयुक्त है।

### राज्य स्तर पर पहचानी गई किस्में

- K1905 (HD2329/PBW373): उत्तर प्रदेश की लवणीय-क्षारीय (Salinity-Alkalinity) प्रभावित मिट्टियों के लिए उपयुक्त; चेक की तुलना में 10.87% अधिक उपज, तथा सभी रतुओं के प्रति प्रतिरोधी।
- K2010 (K1006/PBW373): उत्तर प्रदेश की लवणीय मिट्टियों के लिए उपयुक्त; चेक से 10.96% अधिक उपज, तथा सभी रतुओं के प्रति प्रतिरोधी।
- K1910 (K9107/K8962): लवणीय-क्षारीय मिट्टियों के लिए उपयुक्त; चेक की तुलना में 8.19% अधिक उपज, तथा सभी रतुओं के प्रति प्रतिरोधी।
- K2001 (KYP750/K8962): लवणीय मिट्टियों के लिए उपयुक्त; चेक से 8.87% अधिक उपज, तथा सभी रतुओं के प्रति प्रतिरोधी।

### विकसित एवं अनुशंसित प्रौद्योगिकियाँ

- बेहतर उत्पादन के लिए कुल 42 उन्नत तकनीकों का विकास किया गया, जिनमें एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन (INM), फसल प्रणाली, IFS मॉडल, खरपतवार प्रबंधन, पोषक तत्व प्रबंधन, सूक्ष्म पोषक तत्व, जैविक उत्पादन, स्पॉन उत्पादन तथा 08 सुरक्षा तकनीकें शामिल हैं। इन तकनीकों को व्यापक स्तर पर अपनाने की अनुशंसा की गई है।
- जौ (Barley) में अधिक अनाज उत्पादन हेतु 25 किग्रा/हेक्टेयर  $ZnSO_4$  का मिट्टी में प्रयोग, अथवा 12.5 किग्रा  $ZnSO_4$  का मिट्टी में प्रयोग + 0.5%  $ZnSO_4$  की दो पर्णाय छिड़काव सर्वश्रेष्ठ उपचार पाया गया।
- खड़ी गेहूँ फसल में दीमक प्रबंधन हेतु फिप्रोनिल 5SC @ 2.5 ली./हेक्टेयर तथा इमिडाक्लोप्रिड 600 FS @ 1.5 ली./हेक्टेयर अत्यधिक प्रभावी पाए गए।
- Flubendamide (Fame 480 SC) @ 250 ml/ha जौ (Barley) में पर्ण-चिन्ती एफिड (foliar aphids) नियंत्रण हेतु प्रभावी पाया गया।
- मक्का (भुट्टा) - आलू + सरसों - भिंडी फसल अनुक्रम (T9) ने कुल जैविक उपज (307.11 क्विंटल/हेक्टेयर REY), शुद्ध मौद्रिक लाभ (₹4,83,636/हे०) तथा लाभ-व्यय अनुपात (3.59) के आधार पर सभी फसल प्रणालियों से श्रेष्ठ प्रदर्शन किया। यह आय की दृष्टि से सबसे उपयुक्त फसल प्रणाली है।
- अधिकतम कार्बनिक कार्बन (0.520%) तथा उपलब्ध फास्फोरस एवं पोटाश की मात्रा

उड़द - चने + सरसों - मूंग (G+R) में दर्ज की गई, उसके बाद T4 (हाइब्रिड मक्का + उड़द - चना + अलसी - मूंग) में 0.502% कार्बनिक कार्बन पाया गया। यह प्रणाली मिट्टी उर्वरता एवं स्थिरता की दृष्टि से श्रेष्ठ है।

- वर्षभर हरे चारे की उपलब्धता हेतु मक्का + लोबिया - जई - स्वीट ज्वार cropping system ने REY (124.84 क्विंटल/हे<sup>०</sup>), NMR (₹1,54,890/हे<sup>०</sup>) तथा B:C अनुपात (2.32) दिया। यह डेयरी आधारित प्रणाली हेतु सर्वाधिक उपयुक्त चारा उत्पादन प्रणाली है।
- मध्य तराई क्षेत्र में कृषि सूखे की अधिकतम संभावना 37-42 SMW (10 सितम्बर-21 अक्टूबर) के बीच पाई गई, जो खरीफ फसलों के दाना-भराव से परिपक्वता अवस्था से मेल खाती है।
- 21 जून को बोई गई मक्का फसल में सर्वाधिक उपज (6096 किग्रा/हे<sup>०</sup>) प्राप्त हुई। 10 व 20 दिन देरी से बोने पर उपज क्रमशः 6.4% और 17.5% कम हो गई। आज़ाद हाइब्रिड-2 (6093 किग्रा/हे<sup>०</sup>) ने अन्य किस्मों-अज़ाद हाइब्रिड-1 (5653 किग्रा/हे<sup>०</sup>) तथा DKC-7074 (5087 किग्रा/हे<sup>०</sup>)-की तुलना में अधिक उपज दी।
- नीम आधारित उत्पाद Neemazal Gold (10000 ppm Azadirachtin) @ 7.5 ml/kg बीज से बीजोपचार 6-9 माह तक शीतगृह कीटों के प्रबंधन में प्रभावी पाया गया, तथा अंकुरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ा।
- Spinetoram @ 3 ppm a.i. (11.7% SC @ 25.6 mg/kg बीज) गेहूँ, धान, ज्वार, बाजरा, मूंग, अरहर, चना, लोबिया, उड़द तथा मटर के भंडारण कीटों नियंत्रण में 9-12 माह तक प्रभावी रहा और अंकुरण पर प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ा।
- फूलगोभी में अधिकतम गुठली उपज (252.50 एवं 248.90 क्विंटल/हे<sup>०</sup>) तथा B:C अनुपात (4.93 एवं 4.68) 100% या 75% नाइट्रोजन (FYM द्वारा रोपाई से 10 दिन पूर्व) + 25% नाइट्रोजन (वर्मीकम्पोस्ट द्वारा रोपाई से 1 दिन पूर्व) से प्राप्त हुई। यह प्रथा ज़ोन-IV के लिए अनुशंसित है।
- भिंडी में, किस्म काशी प्रगति की 15 फरवरी की बुवाई से सर्वाधिक उपज (141.9 क्विंटल/हे<sup>०</sup>) व B:C अनुपात (3.34) प्राप्त हुआ।
- लोबिया में, किस्म काशी कंचन की 1 जुलाई की बुवाई से सर्वाधिक फल-फली उपज (125.5 क्विंटल/हे<sup>०</sup>) एवं B:C अनुपात (2.73) प्राप्त हुआ।
- बोटल लौकी में, कार्बेन्डाज़िम 50% WP @ 2.5 g/kg बीज + 5 kg/ha सूक्ष्म-पोषक तत्वों का प्रयोग (मिट्टी चढ़ाने के समय) + एज़ोक्सिस्ट्रोबिन 4.8% + क्लोरोथालोनिल 40% SC @ 0.25% की दो बार छिड़काव से GSB का न्यूनतम PDI दर्ज हुआ। उपज (206 क्विंटल/हे<sup>०</sup>) और B:C अनुपात (3.43) भी अधिक रहा।
- भिंडी में जैविक बीज उत्पादन हेतु वर्मीकम्पोस्ट @ 5 टन/हे<sup>०</sup> + PSB + Azospirillum (प्रत्येक 5 kg/ha) का उपयोग कानपुर परिस्थितियों हेतु अनुशंसित है।
- लोबिया में खरपतवार नियंत्रण हेतु- पेंडिमेथालिन @ 6 ml/L का प्राक्कटाव (pre-emergence) + एक हाथ गुड़ाई, या पेंडिमेथालिन @ 6 ml/L प्राक्कटाव + किज़ालोफॉप-एथिल @ 40-50 g/ha (25 DAS) सबसे उपयुक्त रहे।
- टमाटर हाइब्रिड NS-585 ने सर्वाधिक उपज (635.9 क्विंटल/हे<sup>०</sup>), अधिकतम शुद्ध लाभ (₹5,30,552/हे<sup>०</sup>) और B:C अनुपात (5.73) दिया।
- फील्ड पी में Spinetoram @ 4 ppm भंडारण कीटों के नियंत्रण, अंकुरण एवं विगार बढ़ाने हेतु प्रभावी पाया गया।
- मक्का (भुट्टा) - आलू + सरसों - भिंडी (T9) फसल प्रणाली कुल जैविक उपज (289.15 q/ha REY), शुद्ध लाभ (₹4,28,919/हे<sup>०</sup>), तथा B:C अनुपात (4.50) में श्रेष्ठ रही।
- T4 (Hy. maize + urd - chickpea + linseed - green gram) द्वितीय स्थान पर रहा।
- सभी फसल चक्रों में प्रारंभिक स्तर की तुलना में उपलब्ध फास्फोरस और पोटैश में

	<p>वृद्धि दर्ज की गई। अधिकतम वृद्धि T3 में हुई।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• अधिकतम कार्बनिक कार्बन (0.474%) T3 में दर्ज किया गया। T4 में 0.463% पाया गया।</li> <li>• धान (6696 kg/ha) और गेहूँ (4893 kg/ha) की सर्वाधिक उपज T6 (NPK + Zn) में प्राप्त हुई। शुद्ध लाभ ₹1,43,707/हे° तथा B:C अनुपात (2.93) भी सर्वाधिक रहा।</li> <li>• 24 परिवारों में विद्यमान कृषि प्रणालियों में फसल + डेयरी + बागवानी प्रणाली में सर्वाधिक वार्षिक आय (₹1,17,789) दर्ज हुई। हस्तक्षेपों के बाद आय 67.48%–69.92% बढ़ी।</li> <li>• आम cv. अमरपाली में फूल-झड़ (fruit drop) घटाने हेतु GA<sub>3</sub> @ 25 ppm का पूर्वकटाई छिड़काव प्रभावी पाया गया।</li> <li>• स्ट्राबेरी cv. Chandler में Azotobacter @ 7 kg/ha से पौध वृद्धि, फूल संख्या, फल सेट, उपज आदि में अधिकतम वृद्धि हुई।</li> <li>• कागजी नींबू में IBA @ 4000 ppm से वायु-स्तरबंधन (air layering) में कॉलस निर्माण, जड़ आरंभ, जड़ विकास और जड़ प्रतिशत में वृद्धि हुई।</li> <li>• मक्का-आलू-सरसों-भिंडी फसल प्रणाली लाभप्रद पाई गई।</li> <li>• मक्का + लोबिया - जई - स्वीट ज्वार प्रणाली में REY, NMR और B:C अनुपात न्यूनतम रहा।</li> <li>• करेला में छह सूक्ष्म पोषक तत्वों (बोरिक अम्ल 100 ppm + जिंक 100 ppm + अमोनियम मोलिब्डेट 50 ppm + कॉपर सल्फेट 100 ppm + फेरस सल्फेट 100 ppm + मैंगनीज सल्फेट 100 ppm) का मिश्रित छिड़काव वृद्धि, उपज एवं गुणवत्ता बढ़ाता है।</li> <li>• टमाटर में 0.2% जिंक + 0.2% बोरॉन के छिड़काव से वृद्धि, उपज और गुणवत्ता में सुधार होता है।</li> <li>• मिर्च में RDF का 75% + Azospirillum + VAM से सर्वोच्च उपज व B:C अनुपात (2.24:1) प्राप्त हुआ।</li> <li>• टमाटर में जिंक @ 0.50% और बोरॉन @ 0.50% से उच्चतम उपज व गुणवत्ता फल प्राप्त हुए।</li> <li>• ब्रोकली में वर्मिकम्पोस्ट @ 2.5 टन/हे° + आधा NPK (रासायनिक खाद) से उच्च उपज प्राप्त हुई।</li> <li>• एक वर्ष पुराने भिंडी बीजों में GA<sub>3</sub> @ 50 ppm + Trichoderma @ 10 g/kg बीज के बीज-प्राइमिंग से अंकुरण क्षमता बढ़ाई जा सकती है।</li> <li>• आलू की विख्यात बीमारी Late Blight प्रबंधन हेतु IDM तकनीक (FYM + Poultry manure + T. harzianum + Equation Pro के 3 छिड़काव) विकसित की गई।</li> </ul>
4	<p><b>नया अवलोकन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• लक्षित एवं गुण-विशिष्ट जर्मप्लाज्म की पहचान हेतु एलील माइनिंग।</li> <li>• क्षमता निर्माण, मूल्य संवर्धन तथा प्रसंस्करण श्रृंखला के विकास के माध्यम से बाजरा (मिलेट्स) की खेती को बढ़ावा देना।</li> <li>• अंतरराष्ट्रीय व्यापार की आवश्यकताओं के अनुरूप उत्पाद-प्रोफ़ाइल आधारित पादप प्रजनन।</li> <li>• सब्जी-आधारित एकीकृत कृषि प्रणाली (IFS) मॉड्यूल विकसित करना।</li> <li>• किसानों की आय बढ़ाने के लिए द्वितीयक कृषि को प्रोत्साहित करना।</li> <li>• किस्मों और किसानों के खेतों की उत्पादकता के बीच की खाई को कम करने के लिए किसानों को नई किस्मों, प्रबंधन प्रथाओं और बीज प्रतिस्थापन के बारे में तकनीकी प्रवाह के माध्यम से जागरूक किया जाएगा। उन्हें नव-विकसित किस्मों के बीज अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन (FLDs) के माध्यम से उपलब्ध कराए जाएंगे।</li> <li>• उपजाऊ शक्ति, पोषक तत्वों की कमी, तनाव स्तर तथा सभी परीक्षण क्षेत्रों के जल गुण</li> </ul>

	<p>स्तर का मृदा प्रोफाइलिंग के माध्यम से प्राथमिकता पर विश्लेषण।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सेंद्रिय प्रजनन प्रक्रिया प्रारंभ करने हेतु एक एकड़ क्षेत्र को जैविक खेती में परिवर्तित किया जाएगा।</li> <li>• टर्मिनल हीट, सीमित सिंचाई तथा जैव-दृढ़ीकरण (बायो-फोर्टिफिकेशन) के लिए प्री-ब्रीडिंग गतिविधियों को सुदृढ़ करना।</li> <li>• मौजूदा किस्मों की शुद्धिकरण हेतु मेंटेनेंस ब्रीडिंग कार्य।</li> <li>• जैविक सब्जी उत्पादन के लिए उत्पादन मॉड्यूल विकसित करना।</li> <li>• प्राकृतिक कृषि तथा उसके वैज्ञानिक आधार का संवर्धन।</li> <li>• गर्मी के मौसम में मूँगफली और तिल की खेती को बढ़ावा देना।</li> <li>• केवीके (कृषि विज्ञान केंद्र) को ज्ञान एवं संसाधन केन्द्र के रूप में सुदृढ़ करना।</li> </ul>
5	<p><b>नवीन नवाचार</b></p> <p>कायस्थपुर स्थित सब्जी अनुसंधान प्रक्षेत्र में UNIDO, टोक्यो के वित्तीय सहयोग से “एशिया और दक्षिण अफ्रीका के लिए जापान से प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के माध्यम से औद्योगिक व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम” शीर्षक कार्यक्रम के अंतर्गत फिल्म फार्मिंग आधारित हाइड्रोपोनिक प्रणाली स्थापित की गई। IMEC — दुनिया की पहली हाइड्रोजेल झिल्ली आधारित कृषि तकनीक है, जिसे जल संकट, मृदा एवं जल प्रदूषण तथा गुणवत्तापूर्ण उत्पादन जैसी गंभीर समस्याओं को दूर करने हेतु विकसित किया गया है। यह पोषण की दृष्टि से श्रेष्ठ उत्पाद भी प्रदान करती है। डॉ. मोरी ने 1995 में Mebiol INC की स्थापना की थी ताकि हाइड्रोजेल तकनीक को कृषि में लागू किया जा सके।</p> <p>Imec® प्रणाली में पौधों की खेती एक पतली हाइड्रोजेल फिल्म पर की जाती है, जिसके नैनो-छिद्र जल और पोषक तत्वों को तो अवशोषित करते हैं, लेकिन रोगजनकों एवं वायरस को रोकते हैं। इस प्रकार यह फिल्म पौधे के स्वास्थ्य और रसायन-मुक्त सुरक्षित उत्पादन को सुनिश्चित करती है। Imec® से उत्पादित टमाटर का व्यापारिक मूल्य सामान्य टमाटरों की अपेक्षा लगभग तीन गुना होता है। टमाटर के अलावा अन्य सब्जियाँ भी इससे उगाई जा सकती हैं। यह तकनीक पौधों को रोगों से बचाती है और कीटनाशक के उपयोग को न्यूनतम करती है। इस प्रणाली में पौधे “हाइड्रोमैम्ब्रेन” के माध्यम से अधिक पानी लेने हेतु उच्च परासरण दाब उत्पन्न करने के लिए अधिक मात्रा में शर्करा संश्लेषित करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप पौधों का पोषण मूल्य बढ़ जाता है।</p> <p>• एस्कॉर्ट्स कुबोटा एडवांस्ड फार्मिंग इंस्टीट्यूट (EKAFI) की स्थापना: यह एस्कॉर्ट्स कुबोटा लिमिटेड की एक प्रमुख (फ्लैगशिप) परियोजना है, जिसे 35 एकड़ क्षेत्र में CSR के अंतर्गत स्थापित किया जाना प्रस्तावित है।</p> <p>इस परियोजना के अंतर्गत निम्नलिखित प्रमुख गतिविधियाँ संचालित की जाएँगी—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कृषि प्रशिक्षण विद्यालय की स्थापना</li> <li>• ट्रैक्टर प्रशिक्षण विद्यालय</li> <li>• मॉडल फार्म का विकास</li> <li>• फार्म बिजनेस स्कूल</li> <li>• पोषण एवं स्वास्थ्य से संबंधित सामुदायिक कल्याण पहल</li> </ul>
6	<p>Application Potential: आवेदन क्षमता:</p> <p>उल्लिखित परियोजना की अनुप्रयोग क्षमता के बारे में कोई स्पष्टीकरण नहीं दिया गया</p>

	Long Term दीर्घकालिक		
	Mid-term मध्यावधि		
	short term अल्पकालिक		
	सुधारित किस्मों	संबंधित फसलों का उत्पादन और उत्पादकता बढ़ेगी तथा किसानों की आय में भी वृद्धि होगी।	
	उत्पादन एवं संरक्षण प्रौद्योगिकियाँ	संबंधित फसलों का उत्पादन और उत्पादकता बढ़ेगी तथा किसानों की आय में भी वृद्धि होगी।	
	गुणवत्ता युक्त बीज	बीज प्रतिस्थापन दर और किस्म प्रतिस्थापन दर में सुधार पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा	
	जैव कीटनाशी / जैव उर्वरक	जैव-अवयव होने के कारण यह पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों को प्राप्त करने में सहायक रहा और साथ ही मिट्टी की गुणवत्ता तथा पौधों की वृद्धि में भी सुधार करता है।	
	प्रौद्योगिकियाँ जिनका पेटेंट कराया गया है	पेटेंटेड प्रौद्योगिकियाँ व्यावसायीकरण और आय सृजन के लिए संभावनाएँ रखती हैं।	
	अंतर-संस्थागत संपर्क	यह युवा वैज्ञानिकों और पीएच.डी. छात्रों को अग्रणी संस्थानों में अनुसंधान के उच्चतम क्षेत्रों में कार्य करने का अवसर प्रदान करेगा तथा ज्ञानवृद्धि और सॉफ्ट स्किल विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालेगा।	
	क्षमता निर्माण कार्यक्रम	किसानों, महिलाओं और विद्यार्थियों में कौशल संवर्धन तथा उद्यमिता विकास।	
7	उत्पादित पीएचडी की संख्या:172	प्रशिक्षित तकनीकी कार्मिक: 105	अन्य प्रशिक्षित कार्मिक: -
10	<p>पेटेंट और उसके व्यावसायीकरण की स्थिति:</p> <p>पिछले तीन वर्षों में कुल ग्यारह पेटेंट स्वीकृत किए गए हैं :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. कृषि गतिविधियों के स्वचालित प्रबंधन हेतु रोबोट प्रणाली</li> <li>2. शुद्ध ट्राइकोडर्मा बीजाणुओं के उत्पादन तथा शेल्फ लाइफ बढ़ाने की विधि</li> <li>3. कमल के डंठल से रेशा निकालने के लिए नवीन उपकरण एवं उसकी विधि</li> <li>4. धान की भूसी से सोलर-ग्रेड बायोसिलिका निकालने का उपकरण</li> <li>5. मशीन लर्निंग आधारित कृषि जल संरक्षण हेतु बुद्धिमान सिंचाई प्रणाली</li> <li>6. कृषि कीट नियंत्रण मशीन</li> <li>7. कृषि हेतु पर्यावरण निगरानी उपकरण</li> <li>8. एआई आधारित पादप रोग अवलोकन उपकरण</li> <li>9. मल्टी पर्पज़ सोलर कॉर्न शेलर (बहुउद्देश्यीय सौर मक्का खोलने का उपकरण)</li> <li>10. पैडी थ्रेसर कम विणोवर (धान थ्रेसिंग एवं सफाई यंत्र)</li> <li>11. मैनुअल गार्लिक प्लांटर (हाथ से चलने वाला लहसुन रोपक)</li> </ol> <p><b>(पेटेंट प्रकाशित) :</b> 2025 में दो पेटेंट प्रकाशित हुए हैं और शीघ्र ही स्वीकृत होने की संभावना है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ट्राइकोडर्मा बायो-फॉर्म्यूलेशन के बड़े पैमाने पर उत्पादन तथा शेल्फ लाइफ बढ़ाने की विधि</li> <li>• सरसों के पौधों में <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> के प्रति प्रतिरोध की स्क्रीनिंग हेतु ज्वार-अनाज</li> </ul>		

	आधारित माध्यम का उपयोग करते हुए बिना चोट पहुँचाए उन्नत इनोक्यूलेशन की विधि
11	<p><b>उत्पाद/प्रक्रिया विकास एवं व्यावसायीकरण की स्थिति:</b></p> <p>राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय व्यापार में कृषि का महत्व निरंतर बढ़ने के साथ ही ज्ञान, कौशल एवं प्रौद्योगिकियों के प्रभावी एवं दक्ष हस्तांतरण हेतु नए अवसर उत्पन्न हुए हैं। इन नए अवसरों से अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों को अधिक समृद्ध बनाया जा सकता है, जैसे विशेषज्ञता के अनुप्रयोग तथा व्यक्तियों एवं संस्थानों हेतु राजस्व सृजन। कंसल्टेंसी सेवाएँ/अनुबंधित शोध/अनुबंधित सेवाएँ उन सभी अनुसंधान गतिविधियों को सम्मिलित करती हैं, जिन्हें बाह्य एजेंसियों के साथ विशिष्ट संविदात्मक समझौतों के माध्यम से संचालित किया जाता है। अनुबंधित शोध विज्ञान की उन्नति तथा ज्ञान, कौशल एवं प्रौद्योगिकियों के विकास, परिष्कार एवं प्रसार हेतु संसाधन सृजन के उद्देश्य से लिया जा सकता है। ऐसे सभी शोध प्रकल्प सामान्यतः संस्थान के अधिदेशित क्षेत्रों के अंतर्गत ही संचालित किए जाते हैं तथा इनके परिणाम नए ज्ञान, कौशल या प्रौद्योगिकियों के रूप में प्राप्त होने चाहिए।</p> <p>अनुबंधित शोध में प्रायोजित एवं सहयोगात्मक परियोजनाएँ सम्मिलित होती हैं।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रायोजित परियोजनाएँ पूर्णतः क्लाइंट द्वारा वित्तपोषित होती हैं, जिनके निश्चित उद्देश्य एवं अपेक्षित परिणाम स्पष्ट रूप से परिभाषित होते हैं।</li> <li>• सहयोगात्मक परियोजनाओं में आंशिक/पूर्ण वित्तपोषण क्लाइंट द्वारा किया जा सकता है अथवा विशेषज्ञ मानवबल, उत्पाद परीक्षण/प्रयोग, अवसंरचना सुविधाएँ आदि इनपुट के रूप में प्रदान किए जा सकते हैं। ऐसे प्रकल्प प्रयोगशाला स्तर की तकनीक के उन्नयन, सुधार, किस्म मूल्यांकन, तकनीक/उत्पाद/प्रक्रिया विकास आदि के लिए हो सकते हैं।</li> </ul> <p>कंसल्टेंसी सेवाओं में तकनीकी परामर्श, समस्या समाधान या समस्या निवारण हेतु एक बार की सहायता भी शामिल है, जो मुख्यतः सलाहकारी प्रकृति की होती है। पायलट प्लांट/अप-स्केलिंग परीक्षण तकनीक सत्यापन और वाणिज्यीकरण हेतु किए जाते हैं। किसी विशिष्ट कार्य को कंसल्टेंसी या अनुबंधित शोध मानना है, यह निर्णय लेने का अधिकार सक्षम प्राधिकारी के पास होता है।</p> <p>विश्वविद्यालय ने ICAR के प्रोफेशनल सर्विस फ़ंक्शन (कंसल्टेंसी सेवा/अनुबंधित शोध/अनुबंधित सेवाएँ एवं प्रशिक्षण) संबंधी नियमों एवं दिशा-निर्देशों को प्रबंध मंडल की 147वीं बैठक (02.06.2012) और 152वीं बैठक (06.09.2017) में अपनाया था, ताकि साझेदारी, संसाधन सृजन, प्रोत्साहन एवं पुरस्कार प्रणाली का तंत्र विकसित किया जा सके। इन दिशा-निर्देशों के क्रियान्वयन के दौरान प्राप्त अनुभव, बदलती आर्थिक एवं तकनीकी परिस्थितियाँ तथा हितधारकों की अपेक्षाएँ इन दिशा-निर्देशों की पुनर्समीक्षा आवश्यक बनाती हैं।</p> <p>तब से, विश्वविद्यालय विशेषज्ञ सेवाएँ प्रदान करके संस्था के राजस्व सृजन को निरंतर बढ़ावा दे रहा है।</p> <p>कंसल्टेंसी एवं अनुबंधित परियोजनाओं की निगरानी हेतु एक समिति गठित की गई है, जिसमें निम्न कार्य शामिल हैं—</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) कंसल्टेंसी, अनुबंधित शोध, लघु एवं दीर्घकालिक भुगतान परीक्षणों से संबंधित प्रस्तावों की प्रक्रिया।</li> <li>(ii) पौध उत्पादों, रसायनों, किस्मों आदि के मूल्यांकन/परीक्षण।</li> </ol>

	<p>(iii) परीक्षण संचालित करने हेतु उपयुक्त शुल्क/शुल्क निर्धारण।  (iv) उपयुक्त प्रधान अन्वेषक (PI) एवं सह-अन्वेषकों (Co-PIs) की पहचान।  (v) बौद्धिक शुल्क एवं कंसल्टेंसी शुल्क का निर्धारण।  (vi) संसाधन सृजन को बढ़ावा देने हेतु विभिन्न उद्योगों के साथ समन्वय।</p> <p>समिति ने ICAR मानकों के अनुसार, सक्षम प्राधिकारी की स्वीकृति से, संग्रहित कंसल्टेंसी/बौद्धिक शुल्क का वितरण परामर्शदाता/वैज्ञानिक, प्रशासनिक एवं सहायक परामर्शदाता, अनुसंधान निदेशालय (प्रबंधन, निगरानी, अभिलेख संधारण, लिकिंग विकास, लेखा शुल्क आदि) तथा संस्थागत शुल्क के रूप में करने का निर्णय लिया है।</p>
12	<p><b>नवप्रवर्तन केंद्र/इन्क्यूबेशन केंद्र/स्टार्ट-अप/उद्यमिता</b></p> <p>चन्द्रशेखर आज़ाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कानपुर (उ.प्र.) विश्व-प्रसिद्ध 'पत्थर कॉलेज' देश में कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा के क्षेत्र में अग्रणी संस्था है। यह विश्वविद्यालय आज के बदलते भौतिक, शैक्षिक एवं सामाजिक-आर्थिक वातावरण के अनुरूप स्वयं को ढालने में सक्षम सिद्ध हुआ है तथा राज्य और देश में खाद्य संतुलन बनाए रखने हेतु वैज्ञानिक एवं शैक्षणिक उत्कृष्टता के निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान देता आ रहा है। यह विश्वविद्यालय अपनी गेहूँ की किस्मों K 9107 – देवा (जिसे बांग्लादेश ने बड़े पैमाने पर खेती के लिए अपनाया) तथा K 9006 – उजियार (जिसे नेपाल ने अपनाकर 'अच्युत्य' नाम से जारी किया) के कारण अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ख्याति प्राप्त कर चुका है। दलहन में, मसूर की किस्म K-75 – मालिका (उच्च निर्यात गुणवत्ता, दक्षिण कोरिया से उच्च बीज माँग) भी इस विश्वविद्यालय की उल्लेखनीय देन है। उत्तर प्रदेश में किस्म-क्षमता निर्माण में विश्वविद्यालय का योगदान अत्यंत महत्वपूर्ण है। राज्य में प्रमाणित बीज वितरण में विश्वविद्यालय का योगदान इस प्रकार है—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• अलसी में 94%,</li> <li>• तिल में 91%,</li> <li>• चना में 80%,</li> <li>• मूँगफली, सब्जियों एवं सरसों में 74–70%,</li> <li>• जौ में 65%,</li> <li>• मटर, उर्द एवं मसूर में 52–47%</li> </ul> <p>इस विश्वविद्यालय के छात्र अपने सुदृढ़ ज्ञान और परिश्रम के कारण जहाँ भी कार्यरत हैं, वहाँ अपनी विशिष्ट पहचान बनाते हुए विश्वविद्यालय की प्रतिष्ठा को वैश्विक स्तर पर बढ़ा रहे हैं। इस विश्वविद्यालय को यह गौरव प्राप्त है कि इसने कानपुर देहात के अनूपपुर गाँव को भारत का पहला जैव-दृढ़ीकृत गाँव विकसित किया, जिससे कुपोषण एवं छिपी भूख की समस्या का आर्थिक रूप से व्यवहार्य और स्थायी समाधान उपलब्ध हुआ।</p> <p>एग्री-इनोवेशन एवं इनक्यूबेशन सेंटर: कृषि शिक्षा एवं अनुसंधान विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार के वित्तीय सहयोग से शीघ्र ही प्रारम्भ होने जा रहा है। इसका उद्देश्य सभी कृषि-उद्यमियों को एक ही स्थान पर नवाचार, पेटेंट, उत्पादन तथा स्टार्टअप एवं एग्री-बिजनेस के विस्तार हेतु समाधान प्रदान करना है। यह अकादमिक संस्थानों, वित्तीय संस्थानों, उद्योगों तथा अन्य संगठनों के बीच एक सुदृढ़ नेटवर्क स्थापित कर उद्यमिता-अनुकूल स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करेगा तथा स्टार्टअप को परामर्श, विधिक, वित्तीय, तकनीकी एवं बौद्धिक संपदा से संबंधित किफायती एवं मूल्य संवर्धित सेवाएँ उपलब्ध कराएगा। हम अपने किसानों, छात्रों और युवाओं के स्टार्टअप को अत्यंत महत्व देते हैं तथा उन्हें अनिश्चितताओं की चुनौतियों में टिके रहने में मदद करते हुए निम्न सेवाएँ</p>

<p>प्रदान करते हैं-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• व्यक्तिगत/समूह आधारित परामर्श – विषय विशेषज्ञों के विस्तृत समूह के साथ एक-से-एक मार्गदर्शन तथा अनुकूलित (कस्टमाइज़्ड) मेंटरिंग सत्रों की सुविधा।</li> <li>• क्षमता निर्माण कार्यक्रम – जैसे स्टार्टअप इनक्यूबेशन कार्यक्रम, व्यवसाय योजना (Business Plan) प्रशिक्षण, स्टार्टअप, आइडियार्थॉन जैसे प्रतियोगी कार्यक्रम, नेटवर्किंग तथा सुगम शिक्षण सत्र।</li> <li>• विनियामक एवं परामर्श सेवाएँ – विपणन, व्यवसायिक इकाई के गठन, बिजनेस प्लान निर्माण, वित्तपोषण के विकल्प व अवसर, कंपनी गठन तथा सरकारी अनुमोदनों हेतु परामर्श।</li> <li>• बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) – पेटेंट, कॉपीराइट तथा ट्रेडमार्क आदि की फाइलिंग; नवप्रवर्तकों और स्टार्टअप के लिए एक-से-एक परामर्श सत्र; नवाचार को प्रोत्साहन; तकनीक के वाणिज्यिकरण हेतु IPR समर्थन।</li> <li>• सुसज्जित अवसंरचना – उच्च गुणवत्ता वाले स्टार्टअप वर्कस्टेशन, इंटरनेट व वाई-फाई सुविधा, उत्पादक बैठक एवं सम्मेलन कक्ष तथा उन्नत कॉन्फ्रेंस मैनेजमेंट सिस्टम (CMS) से सुसज्जित व्यवस्था।</li> </ul>
--

### उपकार टीम अवलोकन:

1. शोध कार्यो की प्रगति अत्यंत धीमी है तथा अधिकांश प्रधान अन्वेषकों को वित्त पोषण एजेंसियों को उपयोगिता प्रमाणपत्र (UC) समय पर प्रस्तुत करने में कठिनाई हो रही है, जिससे धनराशि के अवमुक्ति में लगातार विलंब हो रहा है।
2. वर्तमान शोध परियोजनाओं में उद्देश्य एवं अपेक्षित परिणामों से स्पष्ट विचलन देखा गया है, जो दर्शाता है कि कई प्रधान अन्वेषक अपने शोध कार्यो पर पर्याप्त ध्यान नहीं दे रहे हैं।
3. विश्वविद्यालय द्वारा वित्त पोषण एजेंसियों को भेजे जाने वाले शोध प्रस्तावों की गुणवत्ता निम्न स्तर की है, जिससे यह प्रतीत होता है कि परियोजना मूल्यांकन समिति प्रस्तावों की समीक्षा और परीक्षण में पर्याप्त सावधानी नहीं बरत रही है।
4. समिति द्वारा बार-बार संपर्क करने के बावजूद वित्त कार्यालय से कोई प्रत्युत्तर प्राप्त नहीं हो रहा, जिससे शोध परियोजनाओं से संबंधित प्रशासनिक कार्य प्रभावित हो रहे हैं।
5. शोध वैज्ञानिक यद्यपि अपने उत्पादों/तकनीकों के लिए पेटेंट दाखिल कर रहे हैं, किंतु उनके लाइसेंसिंग एवं व्यावसायीकरण से अनभिज्ञ होने के कारण विश्वविद्यालय को संभावित आर्थिक लाभ से वंचित होना पड़ रहा है, जबकि निजी कंपनियाँ इन तकनीकों से लाभ अर्जित कर रही हैं।
6. विश्वविद्यालय में दीर्घकालिक, मध्यम अवधि एवं अल्पकालिक शोध योजनाओं का स्पष्ट दृष्टिकोण एवं रोडमैप उपलब्ध नहीं है, जिसके कारण संस्थागत शोध दिशा असंगत और अस्थिर बनी हुई है।
7. विश्वविद्यालय के अधिकांश शोध लेख निम्न गुणवत्ता वाली पत्रिकाओं में प्रकाशित हो रहे हैं, जिससे संपूर्ण शोध प्रणाली की विश्वसनीयता एवं प्रभावशीलता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।
8. पिछले पाँच वर्षों में अनाज, दलहन एवं तिलहन की कुछ ही किस्में अधिसूचित हुई हैं, जबकि बागवानी एवं सब्जियों की कोई भी किस्म जारी नहीं की गई, जो संबंधित विभागों की कमज़ोर शोध क्षमता को दर्शाता है।
9. पुरानी एवं महत्वपूर्ण किस्मों के संरक्षण, संवर्धन और बीज शुद्धता बनाए रखने के लिए कोई संतोषजनक कार्य नहीं हुआ है; यहाँ तक कि कई महत्वपूर्ण किस्मों के न्यूक्लियस एवं प्रजनक बीज

भी उपलब्ध नहीं हैं।

10. समग्र समीक्षा से यह स्पष्ट है कि शोध प्रबंधन, मॉनिटरिंग, वित्तीय पारदर्शिता और तकनीकी हस्तांतरण की प्रक्रियाएँ अत्यंत कमजोर हैं, जिनके सुदृढीकरण के बिना विश्वविद्यालय की शोध क्षमता एवं आउटपुट में अपेक्षित सुधार संभव नहीं होगा।

### उपकार टीम के सुझाव/अनुशंसाएँ:

1. विश्वविद्यालय में शोध परामर्श समिति में उपकार प्रतिनिधित्व होना चाहिए।
2. उपास एवं उपकार अवार्ड्स-2025 हेतु अधिकाधिक आवेदन प्रस्तुत किए जाएँ।
3. तात्कालिक-स्थापित एवं तत्क्षण उपयोग योग्य कृषि प्रौद्योगिकियों की स्थापना की आवश्यकता है, जिससे आधुनिक तकनीकों का त्वरित उपयोग एवं स्थानांतरण संभव हो सके।
4. विश्वविद्यालय में 'बाजरा प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन इकाई' स्थापित करना अत्यंत आवश्यक है, ताकि पोषक-अनाज के प्रसंस्करण, विपणन और किसानों की आय में वृद्धि को बढ़ावा मिल सके।
5. विश्वविद्यालय में अत्याधुनिक टिशू कल्चर (ऊतक संवर्धन) प्रयोगशाला तथा जैविक परीक्षण इकाई की स्थापना आवश्यक है, जिससे उन्नत पौध सामग्री उत्पादन एवं प्रमाणित जैविक उत्पादों की पहचान सुनिश्चित हो सके।
6. कृषि-नवाचार एवं ऊष्मायन केंद्र की स्थापना की आवश्यकता है, ताकि कृषि-स्टार्टअप्स, उद्यमिता एवं तकनीकी नवाचार को संस्थागत समर्थन प्राप्त हो सके।
7. अंतर्राष्ट्रीय मक्का एवं गेहूं सुधार केंद्र के सहयोग से उष्ण-सहिष्णु मक्का संकर किस्म विकसित की जाए, जिससे जलवायु परिवर्तन की स्थितियों में भी अधिक उपज प्राप्त हो सके।
8. ग्रीष्मकाल में मूंगफली, मक्का एवं तिल के संवर्धन एवं प्रचार-प्रसार पर विशेष बल दिया जाए, ताकि फसल विविधिकरण और किसानों की आय वृद्धि सुनिश्चित की जा सके।
9. पर्यावरण-अनुकूल फसल संरक्षण एवं मृदा प्रबंधन प्रथाओं पर अनुसंधान एवं प्रावर्तन कार्य किए जाएँ, जिससे रासायनिक उपयोग में कमी तथा सतत कृषि को बढ़ावा मिले।
10. किसानों के हित में धान की सीधी बुवाई (डी एस आर) की नई एवं उच्च-उपज किस्म विकसित की जाए, जिससे श्रम एवं सिंचाई लागत में कमी आए तथा उत्पादन क्षमता बढ़े।
11. सरसों तथा तिल की उन्नत हाइब्रिड किस्मों के विकास पर प्राथमिकता के आधार पर कार्य किया जाए, ताकि तेलहन उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि हो सके।
12. सब्जी एवं सरसों फसलों के लिए प्रभावी फसल सुधार कार्यक्रम तत्काल प्रारंभ किया जाए, ताकि उच्च उपज एवं गुणवत्ता वाली किस्मों का विकास सुनिश्चित हो सके।
13. ग्रीष्म ऋतु में तिल की खेती पर उन्नत कृषि-वैज्ञानिक अनुसंधान किए जाने की आवश्यकता है, जिससे किसानों को उचित कृषि-प्रौद्योगिकीय समाधान प्राप्त हो सके।
14. बीज उत्पादन इकाई को विश्वविद्यालय के सहयोग से पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप (पी पी पी) मोड में स्थापित किया जाए, जिससे उच्च-गुणवत्ता वाले बीजों का सुचारु उत्पादन एवं वितरण संभव हो सके।
15. छात्रों को आवश्यक कौशल-विकास एवं व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया जाए, ताकि वे उद्योग, अनुसंधान एवं विस्तार कार्यों के लिए अधिक दक्ष बन सकें।
16. कृषि विज्ञान केंद्रों पर विश्वविद्यालय द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों का प्रभावी प्रदर्शन सुनिश्चित किया जाए, ताकि ये प्रौद्योगिकियाँ अधिकाधिक किसानों तक पहुँच सकें।

17. नई पहलों के अंतर्गत विकसित की जाने वाली संकर बीज किस्मों को बाज़ार तक पहुँचाने हेतु निर्धारित बीज नियमों का पूर्णतया पालन किया जाए, जिससे गुणवत्ता नियंत्रण एवं प्रमाणन सुव्यवस्थित रहे।
18. पोषक-संवर्धित किस्मों के विकास हेतु स्पष्ट लक्ष्य, महत्वपूर्ण घटक एवं प्राथमिकता वाले क्षेत्रों पर विशेष ध्यान केंद्रित किया जाए, ताकि पोषण-सुरक्षा एवं स्वास्थ्य लाभ को बढ़ावा दिया जा सके।
19. किसानों द्वारा सामना की जा रही विविध कृषि-वैज्ञानिक एवं तकनीकी चुनौतियों का समुचित, वैज्ञानिक एवं समयबद्ध समाधान किया जाना आवश्यक है, जिससे उनकी आय एवं उत्पादकता में वृद्धि सुनिश्चित हो सके।
20. अनुसंधान, प्रबंधन एवं समन्वय को अधिक प्रभावी एवं परिणामोन्मुख बनाना अत्यंत आवश्यक है।
21. 'लैब टू लैंड' की अवधारणा को सुदृढ़ रूप से लागू किया जाए, ताकि उत्कृष्ट शोध-प्रकाशनों से आगे बढ़कर विकसित प्रौद्योगिकियाँ किसानों के खेतों पर व्यवहारिक रूप से अपनाई जा सकें तथा वे बाज़ार प्रतिस्पर्धा में भी सफल हों।
22. नवीन प्रौद्योगिकियों का विकास तथा विकसित प्रौद्योगिकियों का व्यापक स्तर पर प्रसार एवं अंगीकरण सुनिश्चित किया जाए।
23. शोध-प्रकाशनों को उच्च NAAC रेटिंग वाले जर्नलों तथा स्कोपस एवं वेब ऑफ साइंस जैसी वैश्विक प्रतिष्ठित डेटाबेस में प्रकाशित किया जाए, जिससे विश्वविद्यालय की NIRF एवं NAAC रैंकिंग में सार्थक सुधार हो सके।
24. उच्च गुणवत्ता वाले शोध-पत्र प्रकाशित किए जाएँ, विशेषकर वे, जिनका इम्पैक्ट फैक्टर उच्च हो और जो अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त हों।
25. वैज्ञानिकों के लिए परियोजना लेखन पर नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाएँ, ताकि वे उत्कृष्ट एवं प्रतिस्पर्धी शोध परियोजनाएँ तैयार कर सकें।
26. सभी परियोजनाओं, शोध-पत्रों एवं विद्यार्थियों की शोध-प्रबन्ध (थीसिस) में प्लेजरिज़्म (साहित्यिक चोरी) नियंत्रण के निर्धारित मानकों का कड़ाई से पालन सुनिश्चित किया जाए।
27. किस्में की स्थिति का व्यापक मूल्यांकन किया जाए, ताकि यह स्पष्ट हो सके कि वे राज्य स्तर की हैं अथवा केंद्र स्तर पर अधिसूचित की गई हैं।
28. सभी किस्में का सुव्यवस्थित रूप से बीज उत्पादन किया जाए तथा उनके उत्पादन स्तर का वैज्ञानिक परीक्षण सुनिश्चित किया जाए।
29. बायो-फोर्टिफाइड किस्मों में पाक-गुणवत्ता का मूल्यांकन किया जाए, जिससे इन किस्मों का व्यापक प्रसार एवं लोकप्रियता बढ़ सके।
30. किस्में का वास्तविक विकास तभी प्रभावी माना जाएगा जब वह किसान के खेतों पर सफलतापूर्वक अपनाई जाए। अतः प्रायोगिक परीक्षण किसान के खेतों पर भी अनिवार्य रूप से संचालित किए जाएँ।
31. आय सृजन हेतु विकसित किस्में का पंजीकरण एवं लाइसेंसिंग करवाई जाए, ताकि विश्वविद्यालय को रॉयल्टी के रूप में राजस्व प्राप्त हो सके।
32. विश्वविद्यालय द्वारा विकसित सभी प्रौद्योगिकियों का समयबद्ध लाइसेंसिंग प्रक्रिया के माध्यम से प्रसार सुनिश्चित किया जाए।
33. उत्तर प्रदेश में संरक्षित कृषि को प्रोत्साहित करने हेतु विश्वविद्यालय को ठोस एवं योजनाबद्ध कदम उठाने चाहिए, जिससे किसानों की आय एवं उत्पादन क्षमता में वृद्धि हो सके।

34. मल्लिङ्ग के अपनाने पर विशेष बल दिया जाए, ताकि जल संरक्षण, मृदा स्वास्थ्य और उत्पादकता में सुधार हो सके।
35. किसान-उन्मुख अधिकतम परियोजनाएँ प्रस्तुत की जाएँ, जिससे किसानों को प्रत्यक्ष लाभ प्राप्त हो तथा तकनीक हस्तांतरण की प्रक्रिया सुदृढ़ हो।
36. विश्वविद्यालय से इस वर्ष कोई परियोजना प्रस्तुत न किए जाने की स्थिति अत्यंत चिंताजनक है; अनुसंधान प्रदर्शन में त्वरित सुधार की आवश्यकता है।
37. सरसों, गेहूँ एवं अरहर फसलों में भारी जल-संकट सहनशीलता वाली नई उन्नत वैराइटीज़ विकसित की जाएँ, ताकि जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का प्रभावी समाधान हो सके।
38. कृषि विज्ञान केंद्रों का प्रदर्शन निरंतर कमजोर होता जा रहा है; अतः इनके कार्यों की समीक्षा कर सुधारात्मक उपाय तत्काल लागू किए जाने आवश्यक हैं।
39. उत्तर प्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद (UPCST) द्वारा प्राध्यापकों, वैज्ञानिकों एवं शोधार्थियों को बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) पर उन्नत प्रशिक्षण प्रदान किया जाए, ताकि विश्वविद्यालयों में नवाचार और पेटेंट संस्कृति को बढ़ावा मिल सके।
40. अंतरराष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के माध्यम से पेटेंट प्राप्त करने की प्रक्रिया को सुदृढ़ किया जाए तथा शोधकर्ताओं को वैश्विक स्तर पर पेटेंट फाइलिंग के लिए आवश्यक सहयोग उपलब्ध कराया जाए।
41. बीज उत्पादन कार्यक्रम के अंतर्गत यह सुनिश्चित किया जाए कि केंद्र तथा राज्य स्तर पर जारी सभी किस्मों से संबंधित क्षेत्र, उत्पादन एवं अंगीकरण का संपूर्ण डेटा वैज्ञानिक रूप से संकलित एवं विश्लेषित किया जाए।
42. शोधार्थियों के अंतरराष्ट्रीय अनावरण को बढ़ाने हेतु उन्हें प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय संस्थानों के साथ सहयोग स्थापित करने के अवसर प्रदान किए जाएँ। इस दिशा में उपकार के माध्यम से छात्रों को ICRISAT जैसे अंतरराष्ट्रीय संस्थानों में शोध कार्य हेतु भेजना अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगा।
43. विश्वविद्यालयों में अनुसंधान को बहुआयामी एवं प्रभावी बनाने के लिए एकीकृत अनुसंधान दृष्टिकोण अपनाए जाएँ, ताकि शोध कार्य अधिक परिणामोन्मुख एवं किसान-हितैषी बन सके।
44. शोध के मूल्यांकन में उपकार की भी सहभागिता सुनिश्चित की जाए।
45. शोध को प्रभावी बनाने के लिए सभी परियोजनाओं में सभी विभागों के वैज्ञानिक शामिल होने से शोध की गुणवत्ता में वृद्धि होती है और सभी को श्रेय मिलता है।

**छायाचित्र:**



उपकार प्रतिनिधिमंडल ने चंद्रशेखरआज़ाद कृषि विश्वविद्यालय की प्रयोगशालाओं का दौरा किया



उपकार प्रतिनिधिमंडल ने मशरूम में चल रहे प्रशिक्षण का भी अवलोकन किया और विद्यार्थियों से संवाद किया

उत्तर प्रदेश कृषि अनुसन्धान परिषद्  
द्वारा  
चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर  
का भ्रमण करने और समीक्षा के उपरांत की  
कार्यवृत्त  
कृषि प्रसार की प्रगति रिपोर्ट



उ० प्र० कृषि अनुसन्धान परिषद्  
निकट राजकीय उद्यान ,करियप्पा मार्ग, आलमबाग, लखनऊ (उ० प्र०) -  
२२६००५



## कृषि प्रसार प्रगति रिपोर्ट

### चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, के दौरे की कार्यवृत्त

१७ अक्टूबर, २०२५ को, उत्तर प्रदेश कृषि अनुसंधान परिषद (उपकार), लखनऊ के निम्नलिखित सदस्यों ने पिछले तीन वर्षों [2022-2025] के अनुसंधान, शिक्षा और प्रसार तथा कैम्पस एवं संबद्ध कृषि विज्ञान केन्द्र संबद्ध में प्रसार की समीक्षा के लिए चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर का दौरा किया ।

1. डॉ. संजय सिंह, महानिदेशक
2. डॉ. राजर्षि कुमार गौड़, उप-महानिदेशक (अनु० परि० प्र० एवं सम०)
3. डॉ. हिमांशु तिवारी, महानिदेशक के तकनीकी सचिव

#### बाह्य विशेषज्ञ:

1. डॉ. राम भ्रजन, पूर्व प्रोफेसर, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड
2. डॉ. बी. बी. सिंह, पूर्व सहायक महानिदेशक (तिलहन एवं दलहन), भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

निदेशालय और केवीके में कुल मानवबल की संख्या					
क्रम सं.	डी ओ ई /केवीके	स्वीकृत पद	स्वीकृत संख्या	भरे हुए	रिक्त
1.	प्रसार निदेशालय	प्रसार निदेशक	01	-	01
		सह निदेशक (प्रसार)	01	-	01
		सहयोगी निदेशक (प्रसार)	03	01	02
		विषय विशेषज्ञ	11	01	10
		प्रशिक्षण अधिकारी	01	-	01
		प्रदर्शनी अधिकारी	01	-	01
		सहायक कर्मचारी	27	16	11
कुल			<b>45</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
2.	केवीके	प्रमुख/वरिष्ठ वैज्ञानिक	15	08	07
		वैज्ञानिक	90	70	20
		सहायक कर्मचारी	135	71	64
कुल			<b>240</b>	<b>149</b>	<b>91</b>

केवीके गतिविधियाँ (तीन वर्ष)	
4.	पुरस्कार और सम्मान
5.	पिछले 3 वर्षों में NAAS >6 वाली प्रकाशन (वर्षवार):- 14

6.	<b>राजस्व सृजन-</b>		
7.	<b>पिछले तीन वर्षों में परियोजनाओं की संख्या:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• केवीके, अउरैया को मजबूत करने के लिए ₹300.00 लाख का प्रावधान</li> <li>• चुनिंदा जिलों में तकनीकी सहायता के माध्यम से ग्रीष्मकालीन मूंगफली के प्रचार के लिए ₹71.20 लाख</li> </ul>		
8.	<b>केवीके का कुल बजट (आईसीएआर और यूपी का योगदान) वर्षवार:</b> केवीके के लिए केवल 100% बजट आईसीएआर द्वारा उपलब्ध कराया जाता है।		
9.	<b>प्राकृतिक कृषि प्रशिक्षण / अनुसंधान की स्थिति</b>		
	<b>विवरण</b>	<b>कार्यक्रमों की संख्या</b>	<b>किसानों/क्षेत्र (हे.) की संख्या</b>
	जन-जागरूकता कार्यक्रम	70	7920
	प्रशिक्षण कार्यक्रम	35	1400
	प्रदर्शन	15	150
	अन्य विस्तार गतिविधियाँ	42	560
	<b>कुल</b>	<b>162</b>	<b>10030</b>
10.	<b>पेटेंट /फाइलें / दाखिल किए जाने वाले / लाइसेंस</b> -		
11.	<p><b>किसान स्तर पर तकनीक का अंगीकरण एवं प्रभाव</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• उन्नत किस्में, IPNM, IDM, IPM, जैविक खेती, बायो-एजेंट के उपयोग आदि जैसी विभिन्न नवीन तकनीकों पर अनेक परीक्षण किए गए तथा उन्हें लोकप्रिय बनाकर उत्तर प्रदेश के सेंट्रल प्लेन ज़ोन के कानपुर और इटावा जिलों में व्यापक रूप से प्रसारित किया गया, जिससे निम्नलिखित उद्देश्यों की पूर्ति हो सके:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. उत्पादकता एवं लाभप्रदता में वृद्धि करना</li> <li>2. फसल प्रणाली में विविधता लाना</li> <li>3. प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करना</li> <li>4. किसानों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार लाना</li> </ol> <p>इन लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु तकनीकों का स्थानांतरण प्रशिक्षण कार्यक्रमों, प्रदर्शन, किसानों के खेतों पर ऑन-फार्म ट्रायल, परामर्श सेवाएँ, प्रकाशन, मुद्रित एवं इलेक्ट्रॉनिक मीडिया आदि के माध्यम से किया गया।</p> <p>इन प्रयासों के परिणामस्वरूप प्राप्त प्रभाव निम्नलिखित हैं:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• मृदा स्वास्थ्य सुधार हेतु, किसानों को प्रशिक्षण एवं प्रदर्शनों के माध्यम से हरी खाद (ग्रीन मैन्योरिंग) और IPM तकनीकों के बारे में जागरूक किया गया। जिले में हरी खाद का क्षेत्र बढ़कर 4000 हेक्टेयर तक पहुँच गया तथा बायोपेस्टिसाइड के उपयोग में वृद्धि हुई। हरी खाद वाले खेतों में रासायनिक उर्वरकों की बचत 20-25 किग्रा/हे. तक हुई।</li> <li>• बीज उपचार को बड़े स्तर पर किसानों में लोकप्रिय बनाया गया, जिस कारण इसका व्यापक रूप से अंगीकरण हुआ।</li> <li>• दलहनी फसलों की उन्नत किस्में जैसे—अरहर की IPA 203, मूँग की 'विराट', मसूर की KLB 345 तथा तिलहनी फसलों में सरसों की RH 725 और तिल की 'शेखर' किस्मों का किसानों के खेतों पर प्रदर्शन किया गया और उन्हें लोकप्रिय बनाया गया। इन उन्नत किस्मों को किसानों ने बड़ी रुचि से</li> </ul>		

अपनाया। इन किस्मों का प्रसार तेज़ी से हुआ क्योंकि इनका उत्पादकता बढ़ाने और रोग-प्रतिरोध क्षमता पर अत्यधिक प्रभाव दिखा।

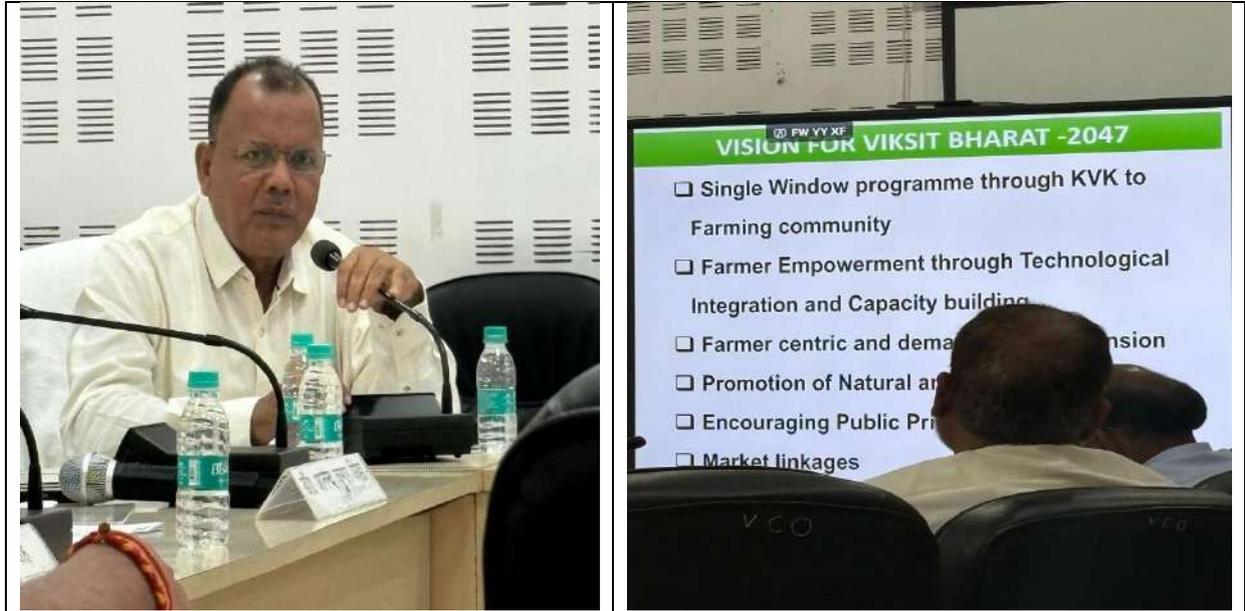
- विभिन्न फसलों में कीट एवं रोग प्रबंधन की नवीन तकनीकों को लोकप्रिय बनाया गया।
- बीज उपचार के साथ प्रोपिकोनाज़ोल @ 500 मि.ली./हे. की दो छिड़काव (पैनिकल उभरने पर) झुलसा रोग (फॉल्स स्मट) नियंत्रण में अत्यंत प्रभावी पाया गया, जिससे रोग की तीव्रता 20.25% से घटकर 9.90% रह गई तथा किसानों की परंपरागत पद्धति की तुलना में 11.72% अधिक उपज प्राप्त हुई। आर्थिक लाभ भी इसी रुझान के अनुरूप रहे।
- कार्टाप हाइड्रोक्लोराइड @ 18 किग्रा/हे. का उपयोग पीला तना छेदक (Yellow Stem Borer) की क्षति को 6.2% से घटाकर 1.50% करने में अत्यंत प्रभावी पाया गया तथा किसानों की परंपरागत पद्धति की तुलना में 12.23% अधिक उपज प्राप्त हुई। एक अन्य रसायन एमामेक्टिन बेन्ज़ोएट @ 200 ग्राम/हे. ने भी इस कीट की क्षति को प्रभावी रूप से कम किया और 7.04% अधिक उपज दी। आर्थिक लाभ भी इसी प्रवृत्ति के अनुरूप रहे।
- रोग की प्रारंभिक अवस्था में मैनकोजेब @ 2.0 किग्रा/हे. तथा डाइमथोमोर्फ @ 1.0 किग्रा/हे. का छिड़काव लेट ब्लाइट रोग को 19.85% से घटाकर 10.25% करने में प्रभावी रहा और इससे 10.82% अधिक उपज प्राप्त हुई।
- पेनफ्लुफेन @ 750 मि.ली./हे. से बीज उपचार (Seed Treatment) आलू की उपज बढ़ाने में अत्यंत प्रभावी पाया गया, जिससे 3.29% अधिक उपज एवं ₹7860/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।
- धान में फ्लुबेंडामाइड @ 50 मि.ली./हे. का छिड़काव तना छेदक कीट के नियंत्रण में अत्यधिक प्रभावी रहा तथा इससे धान की उपज में 4.99% वृद्धि एवं ₹4848/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।
- प्रोफेनोफॉस + सायपरमेथ्रिन @ 1.0 ली./हे. का छिड़काव धान में हॉपर्स और लीफ फोल्डर के नियंत्रण में अत्यंत प्रभावी पाया गया। इससे धान की उपज में 5.21% वृद्धि तथा ₹5097/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।
- एज़ॉक्सी स्ट्रोबिन @ 400 मि.ली./हे. से आलू कंद (potato tuber) का बीज उपचार उपज बढ़ाने में अत्यंत प्रभावी रहा, जिससे 9.73% अधिक उपज तथा ₹16865/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।
- इटावा जिले में लगभग 19 हजार हेक्टेयर क्षेत्र में आलू की खेती होती है, जहाँ औसत उत्पादकता 264.28 कि./हे. है। कॉमन स्कैब (Streptomyces scabies) और ब्लैक स्कर्फ (Rhizoctonia solani) अत्यंत सामान्य एवं विनाशकारी रोग हैं, जो 50% से अधिक क्षेत्र में 5-60% रोग तीव्रता के साथ पाए जाते हैं, जिससे किसानों को औसतन ₹20-25 हजार/हे. का नुकसान होता है।
- ट्राइकोडर्मा विरिडे @ 5 किग्रा/हे. से मृदा समृद्धिकरण तथा कार्बेन्डाजिम से बीज उपचार किसानों की परंपरागत पद्धति की तुलना में 61.87% तक कॉमन स्कैब में कमी, 10.89% अधिक कंद उपज, तथा ₹19460/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्रदान करने में अत्यंत प्रभावी पाया गया।
- पेंसाइक्यूरन @ 1.0 ली./हे. से आलू कंद का बीज उपचार भी अत्यंत प्रभावी रहा, जिससे 9.01% अधिक उपज एवं ₹14211/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।
- ग्रीन ग्राम (मूंग) की उच्च उपज किस्म 'शिखा' (IPM 410-3) का किसानों के खेतों पर प्रदर्शन किया गया। सल्फर एवं ट्राइकोडर्मा-नीम ऑयल के मृदा प्रयोग के साथ इस तकनीक से उपज में 10.25% वृद्धि हुई तथा किसानों की परंपरागत पद्धति की तुलना में ₹8000/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अरहर की उन्नत किस्म IPA 203 का बीज एवं मृदा उपचार ट्राइकोडर्मा से, सल्फर का बेसल डोज तथा फली बनने की अवस्था पर इंडोक्साकार्ब के उपयोग के साथ, उपज में 26.93% वृद्धि हुई तथा ₹24730/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।</li> <li>• मसूर की किस्म KLB 345 के साथ सल्फर एवं ट्राइकोडर्मा का मृदा प्रयोग तथा कार्बेन्डाजिम से बीज उपचार करने पर उपज में 19.62% वृद्धि एवं ₹12777/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।</li> <li>• तिल की उच्च उपज किस्म 'शेखर' के साथ सल्फर के मृदा प्रयोग से तिल की उपज में 30.65% वृद्धि हुई तथा अतिरिक्त ₹12240/हे. की शुद्ध आय प्राप्त हुई।</li> <li>• सरसों की उच्च उत्पादकता किस्म RH 725 के साथ सल्फर का मृदा प्रयोग तथा सागरीका @ 5 ली./हे. का उपयोग (वनस्पतिक एवं पूर्व-फूल अवस्था पर) करने से उपज में 21.16% वृद्धि हुई तथा ₹17910/हे. की अतिरिक्त शुद्ध आय प्राप्त हुई।</li> <li>• किसानों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति को बेहतर बनाने के लिए फसल विविधीकरण को प्रोत्साहित किया गया। इस संदर्भ में गांव स्तर पर प्रशिक्षण एवं फ्रंटलाइन प्रदर्शनों के माध्यम से मशरूम उत्पादन को किसानों में लोकप्रिय बनाया गया।</li> <li>• तकनीक के अधिकाधिक अपनाए जाने हेतु प्रशिक्षण, फील्ड डेज, गोष्ठियाँ, मीडिया कवरेज आदि जैसे कई विस्तार कार्यक्रम आयोजित किए गए।</li> <li>• तकनीकी प्रसार और तकनीकी विशेषज्ञता उपलब्ध कराने के लिए सरकारी एवं गैर-सरकारी संस्थानों के साथ प्रभावी कार्यशील लिंक स्थापित किए गए।</li> </ul>						
<b>12.</b>	<b>महिलाओं के सशक्तिकरण हेतु कार्यक्रमों की संख्या (पिछले तीन वर्षों का वर्षवार विवरण)</b>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2022-23</th> <th>2023-24</th> <th>2024-25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>622</td> <td>640</td> <td>685</td> </tr> </tbody> </table>	2022-23	2023-24	2024-25	622	640	685
2022-23	2023-24	2024-25					
622	640	685					
<b>13.</b>	<b>स्टार्ट-अप/ उद्यमिता (पिछले तीन वर्षों के अनुसार वर्षवार विवरण)</b>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2022-23</th> <th>2023-24</th> <th>2024-25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>62</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	2022-23	2023-24	2024-25	50	62	50
2022-23	2023-24	2024-25					
50	62	50					
<b>14.</b>	<b>शैक्षणिक सशक्तिकरण हेतु भविष्य की योजनाएँ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किसान पाठशाला के लिए तकनीकी सहयोग प्रदान करना</li> <li>• सहभागी बीज उत्पादन को बढ़ावा देना</li> <li>• किसानों, ग्रामीण युवाओं एवं विस्तार कर्मियों की क्षमता वृद्धि</li> <li>• डिजिटल विस्तार को प्रोत्साहित करना</li> <li>• चेंज एजेंट (परिवर्तन कारक) का गठन</li> </ul>						
<b>15.</b>	<b>“विकसित भारत @20247” हेतु दृष्टिकोण (4-5 बिंदु)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किसानों हेतु केवीके के माध्यम से सिंगल-विंडो कार्यक्रम</li> <li>• प्रौद्योगिकीय एकीकरण एवं क्षमता निर्माण के माध्यम से किसान सशक्तिकरण</li> <li>• किसान-केंद्रित एवं मांग-आधारित कृषि प्रणाली को बढ़ावा</li> <li>• प्राकृतिक एवं जैविक खेती का प्रोत्साहन</li> <li>• पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप को बढ़ावा देना</li> </ul>						

## उपकार टीम के अवलोकन एवं सुझाव/अनुशंसाएँ: प्रसार

- प्रसार परामर्श समिति में उपकार को प्रतिनिधित्व होना चाहिए।
- कृषि विज्ञान केंद्र को पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप (पी.पी.पी.) मॉडल में कार्य करना चाहिए, ताकि किसानों को अधिक लाभ मिल सके।
- जैविक खेती और प्राकृतिक खेती पर कृषि विज्ञान केंद्र को सक्रिय रूप से कार्य करना चाहिए।
- कृषि विज्ञान केंद्र को बाज़ार से जुड़ाव विकसित करने की आवश्यकता है।
- मृदा परीक्षण से संबंधित कार्यक्रम, योजना तथा प्रशिक्षण आयोजित किए जाएँ, ताकि मृदा परीक्षण सरल हो सके और उत्पादन में सुधार हो।
- विश्वविद्यालय में कृषि विज्ञान केंद्र का कार्य उतना प्रभावी नहीं है; विस्तार के क्षेत्र में अधिक कार्य करने की आवश्यकता है।
- किसानों की आवश्यकताओं के अनुरूप तकनीक में नवाचार किया जाए, ताकि किसानों को लाभ मिल सके; साथ ही नवाचार व उसके प्रभाव को भी स्पष्ट रूप से बताया जाए।
- अग्रपंक्ति प्रदर्शन (FLDs) किए जाएँ और इनके साथ विश्वविद्यालय एवं लाइन विभाग की तुलनात्मक अध्ययन भी की जाए; यह भी बताया जाए कि कौन-सा मॉडल बेहतर है और कहाँ कमी रह गई है।
- किसानों को अधिक से अधिक नई तकनीकों के बारे में प्रशिक्षण दिया जाए तथा सामाजिक-आर्थिक संरचना पर तुलनात्मक अध्ययन किया जाए।
- प्रसार निदेशालय को अपने प्रस्तुतीकरण में सुधार करने की आवश्यकता है – जैसे तुलनात्मक अध्ययन शामिल करना, ग्राफिकल प्रस्तुति, बार चार्ट, तथा डेटा-आधारित विश्लेषण।
- कृषि विज्ञान केंद्र को यह अध्ययन करना चाहिए कि प्रशिक्षण एवं अग्रपंक्ति प्रदर्शन (FLDs) का क्या प्रभाव पड़ा है, नई तकनीक या नवाचार कितने किसानों ने अपनाया है, और कितने किसानों को अभी अपनाने की आवश्यकता है।
- कृषि विज्ञान केंद्र को ऐसे प्रोजेक्ट प्रस्तुत करने चाहिए, जिनसे किसानों को प्रत्यक्ष लाभ मिल सके।
- विश्वविद्यालय को छात्रों/प्रोफेसरों/वैज्ञानिकों/ कृषि विज्ञान केंद्र के स्टाफ के लिए अधिक से अधिक वैज्ञानिक कार्यशालाएँ आयोजित करने की आवश्यकता है।
- चंद्रशेखर आज़ाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर के अंतर्गत आने वाले कृषि विज्ञान केंद्रों को आलू पर अनुसंधान कार्य को और सशक्त करने की आवश्यकता है, ताकि किसानों को अधिक से अधिक लाभ प्राप्त हो सके।
- प्रसार कार्यो से संबंधित सभी आंकड़ों को अधिकाधिक बार ग्राफ एवं ग्राफिकल प्रस्तुति के माध्यम से प्रदर्शित किया जाना चाहिए, जिससे उनके परिणाम स्पष्ट और प्रभावी ढंग से प्रस्तुत हो सकें।
- कृषि विज्ञान केंद्रों द्वारा किसानों को प्राप्त हुए लाभों पर 'सक्सेस स्टोरीज़' तैयार की जाएँ, ताकि अन्य किसान भी प्रेरित होकर नई तकनीकों को अपना सकें।
- कृषि विज्ञान केंद्रों द्वारा सफलता की कहानियाँ उपकार के साथ साझा की जानी चाहिए, जिससे प्रसार कार्य और अधिक प्रभावी हो सके।

छायाचित्र:



विगत तीन वर्षों की प्रसार गतिविधियों की समीक्षा करते हुए बाह्य विशेषज्ञ



प्रसार कार्यों की समीक्षा करती हुई उपकार टीम तथा बाह्य विशेषज्ञ