

वार्षिक रिपोर्ट ANNUAL REPORT 2018-19



रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झांसी 284 003, भारत
Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University
Jhansi 284 003, India

रा.ल.बा. के.कृ.वि. वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

जुलाई 2018 - जून 2019



रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झांसी 284 003, भारत

वार्षिक प्रतिवेदन 2018-2019

(जुलाई 2018-जून 2019)

दूरभाष	:	0510-2730555, 0510-2730777
फैक्स	:	0510-2730555
ई-मेल	:	vcrlbcau@gmail.com
वेबसाइट	:	http://www.rlbcau.ac.in

प्रकाशन

डॉ. मुकेश श्रीवास्तव

कुलसचिव

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झांसी-284003

संपादन

प्रो. कुसुमाकर शर्मा, सलाहकार

संकलन

डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक, अनुसंधान

डॉ. अनिल कुमार, निदेशक, शिक्षा

डॉ. एस. के. चतुर्वेदी, अधिष्ठाता, कृषि

डॉ. ए. के. पांडे, अधिष्ठाता, बागवानी और वानिकी

डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झांसी-284003

आभार

कृषि ज्ञान प्रबंध निदेशालय (डीकेएमए)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि अनुसंधान भवन-1,
पूसा, नई दिल्ली-110012

प्रस्तावना

मै रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी का पांचवा वार्षिक प्रतिवेदन (2018-19) प्रस्तुत करने में प्रसन्नता अनुभव कर रहा हूँ। इस प्रतिवेदन में विश्वविद्यालय के उद्देश्यों और लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में वर्ष की प्रमुख और महत्वपूर्ण घटनाओं को सम्मिलित किया गया है।

विश्वविद्यालय ने प्रतिवेदित वर्ष में अपनी गतिविधियों में काफी विस्तार किया और भविष्य का सामना करने के लिए शिक्षा, अनुसंधान, विस्तार और बुनियादी ढांचे के विकास में विशेष रूप से उल्लेखनीय उपलब्धियां प्राप्त की हैं। इस वर्ष शस्य विज्ञान, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन और पादप रोग विज्ञान विषयों में तीन नए स्नातकोत्तर डिग्री प्रोग्राम शुरू किए गए। विश्वविद्यालय में पूर्व-स्नातक (ऑनर्स) डिग्री के लिए तीन पाठ्यक्रम क्रमशः कृषि, बागवानी और वानिकी में चल रहे हैं। वर्ष 2018-19 में विश्वविद्यालय ने आईसीएआर-अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा के माध्यम से नामित किए गए विभिन्न पूर्व स्नातक एवं स्नातकोत्तर कार्यक्रमों के लिए नए छात्रों को प्रवेश दिया। आई.सी.ए.आर. ने छात्र रोजगार कार्यक्रम के एक घटक के रूप में अनुभव और बेहतर रोजगार के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण तथा उद्यमशीलता विकसित करने हेतु इस वर्ष दो अनुभवात्मक इकाइयों को मंजूरी दी- एक बीज उत्पादन प्रसंस्करण और विपणन के लिए, और दूसरी औषधीय और सुगंधित पौधों के गुणवत्ता प्रत्यारोपण उत्पादन और प्रसंस्करण के लिए। विश्वविद्यालय का पहला दीक्षांत समारोह 21 जनवरी, 2019 को सफलतापूर्वक आयोजित किया गया, जो विश्वविद्यालय इतिहास में एक मील के पत्थर के रूप में प्रतिष्ठित हुआ है। इस समारोह में कृषि पूर्व स्नातक पाठ्यक्रम के पहले बैच के छात्रों को उत्तीर्ण होने के बाद डिग्री प्रदान की गयी। विश्वविद्यालय के शिक्षक और छात्र स्वच्छ भारत अभियान, राष्ट्रीय सामाजिक सेवा, राष्ट्रीय कृषि-उत्सव और अखिल भारतीय अंतर कृषि विश्वविद्यालय खेल प्रतियोगिता आदि में भी सक्रिय भागीदार रहे।

अनुसंधान कार्य मुख्य रूप से बारानी दशाओ में दालों और तिलहन में प्रौद्योगिकी-संचालित उत्पादन वृद्धि की ओर केंद्रित रहा। दलहन (चना) और तिलहनी (सरसों) जैसी फसलों को फसल प्रणाली में शामिल करने से सूखे की आशंका वाले बुंदेलखंड क्षेत्र में प्रचलित प्रमुख कृषि प्रणालियों की उत्पादकता में वृद्धि और स्थिरता आने की संभावना है। विश्वविद्यालय ने किसानों की आय बढ़ाने के लिए उच्च मूल्य वाले बागवानी/औषधीय/वानिकी फसलों के लिए उत्पादन तकनीक विकसित करने तथा उनकी खेती लोकप्रिय बनाने पर भी शोध कार्य किया है। वर्ष 2017-18 के दौरान आईवीटी (चना) मूल्यांकन में काबुली चना (आरएलबीजीके -1, आरएलबीजीके -2) और देसी (आरएलबीजी -1, आरएलबीजी -2) प्रकारों में से प्रत्येक में दो उच्च-उपज वाली चना प्रविष्टियां विश्वविद्यालय द्वारा एवीटी -1 2018-19 के लिए परीक्षण में अग्रेसित की गईं। जड़ संधि गलन और सूखा जड़ गलन रोग के लिए चना प्रविष्टियों की स्क्रीनिंग हेतु *स्क्लेरोटियम रोल्फ्सी* (जड़ संधि गलन रोगकारक) और *राइजोक्टोनिया बटअटिकटोला* (सूखा जड़ गलन रोग कारक) कवक युक्त भूखंडों को विकसित किया गया। *ट्राइकोडर्मा हर्जियानम + प्रोपीनेब* के साथ उपचारण चना में *स्क्लेरोटियम रोट* के विरुद्ध प्रभावी पाया गया। बुंदेलखंड क्षेत्र में महत्वपूर्ण तिलहनी फसलों को बढ़ावा देने के लिए इस वर्ष आई.सी.ए.आर.-अखिल भारतीय राई-सरसों अनुसंधान परियोजना केंद्र की स्थापना विश्वविद्यालय में की गई। भारतीय सरसों की 18-27, 18-9 और 18-18 प्रविष्टियों ने समय पर बोई गई सिंचित परिस्थितियों में 2.32-2.45 टन प्रति है. की उपज दी। एस.बी.जी. प्रविष्टियां 18.10,18.13,18.28 और 18.29 सफेद रेतुआ रोग के प्रति सहिष्णु देखी गईं, जबकि यू.डी.एन. प्रविष्टियां 18.13,18.32,18.33,18.35,18.36,18.46 अल्टरनेरिया ब्लाइट के प्रति सहिष्णु थे। 96 प्रविष्टियों में से 22 एसबीजी और 35 यूडीएन प्रविष्टियों ने प्राकृतिक परिस्थितियों में मृदुल आशिता के प्रति सहनशीलता दिखायी। ज्यादा तेल वाली सरसों की प्रविष्टियां प्रजनन कार्यक्रम में दाता के रूप में प्रयुक्त करने की क्षमता रखती है।



रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय

विश्वविद्यालय ने कृषि अनुसंधान और शिक्षा में सहयोग हेतु कई संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन (एम ओ यू) पर हस्ताक्षर किए। विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों और शिक्षकों ने बहुयामी रेडियो/टीवी वार्ताओं के साथ वर्ष 2018-19 के दौरान प्रतिष्ठित पत्रिकाओं, पुस्तकों/बुलेटिनों और लोकप्रिय पत्रिकाओं में कई लेख प्रकाशित किए हैं। प्रख्यात वैज्ञानिकों और शिक्षकों को *अटल जय विज्ञान व्याख्यान* श्रृंखला में आमंत्रित किया गया ताकि गुणवत्ता युक्त मानव संसाधन विकास प्रक्रिया को गति मिल सके।

सर्वोत्तम कृषि पद्धतियों के लिए वैज्ञानिक हस्तक्षेप के माध्यम से किसानों की आजीविका सुधार को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त प्रयास किये गए। चना एवं सरसों पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन (एफएलडी) में किसानों द्वारा पारंपरिक खेती की तुलना में क्रमशः लगभग 35.4 और 27.3 प्रतिशत बेहतर उपज प्राप्त की। दो बीज-हब दलहन और तिलहन के लिए कृषि और सहकारिता विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के वित्तीय समर्थन से स्थापित किए गए हैं, जिनका उद्देश्य कृषक समुदाय हेतु बेहतर उपलब्धता के लिए गुणवत्ता वाले बीज का उत्पादन करना है। इस वर्ष चना, मसूर, मटर, सरसों, अलसी और गेहूं का लगभग 650 क्विंटल बीज उत्पादन विश्वविद्यालय फार्म और कृषकों द्वारा किया गया।

कृषि महाविद्यालय, बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय, प्रशासनिक भवन, कुलपति निवास, छात्रावास और कुछ अन्य निवासों का भवन निर्माण पूरा करने के लिए विशेष प्रयास किये गये। इस वर्ष डॉ. एस. के. चतुर्वेदी, अधिष्ठाता (कृषि), डॉ. ए.के. पाण्डेय, अधिष्ठाता (बागवानी और वानिकी), डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक (अनुसंधान) और डॉ. अनिल कुमार, निदेशक (शिक्षा) ने वांछित ऊर्जा और रचनात्मकता के साथ अपने पदों पर कार्य करना प्रारम्भ किया। विश्वविद्यालय में अध्यापन एवं शोध हेतु शिक्षण और गैर-शिक्षण पदों के लिए भर्ती प्रक्रिया भारत सरकार की नवीन अधिसूचना के आधार पर नए रोस्टर के अनुसार निर्धारित की जा रही है। विश्वविद्यालय ने अपने नियमित कर्मचारियों के लिए पी.एफ.एम.एस., एन.पी.एस. और 7 वें वेतन मैट्रिक्स के अनुसार संशोधित वेतनमान को सफलतापूर्वक लागू किया।

कई गणमान्य व्यक्तियों और शिक्षाविदों की मेजबानी करने का विश्वविद्यालय को विशेष अवसर मिला, हम उनके प्रोत्साहन, मार्गदर्शन और मूल्यवान विचारों के लिए ऋणी हैं। प्रबंधन समिति, अकादमिक परिषद, वित्त समिति, भवन और निर्माण समिति सहित कई समितियों के सदस्यों ने हमें अपने निरंतर समर्थन के साथ मार्गदर्शन किया। मैं उन सभी के प्रति अपनी कृतज्ञता व्यक्त करता हूँ।

भारत गणराज्य के महामहिम राष्ट्रपति व विश्वविद्यालय के प्रमुख (विजिटर) श्री राम नाथ कोविंद जी के प्रति मैं आदर सहित आभार व्यक्त करता हूँ। मैं माननीय पूर्व व वर्तमान केन्द्रीय मंत्री, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार श्री राधा मोहन सिंह जी व श्री नरेंद्र सिंह तोमर जी, और माननीय कुलाधिपति डॉ. पंजाब सिंह जी को उनके मार्गदर्शन के लिए आभार व्यक्त करता हूँ। मैं बहुमूल्य सुझावों के लिए डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार और महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के प्रति भी आभारी हूँ। मैं केंद्र और राज्य सरकारों के कृषि और पशुपालन विभाग के सचिवों के सहयोग हेतु भी कृतज्ञ हूँ। प्रतिवेदन अवधि के दौरान चुनौतियां रही हैं, लेकिन एकजुट प्रयास और विश्वविद्यालय के अधिकारियों, वैज्ञानिकों और शिक्षकों की लगातार कड़ी मेहनत ने उन्हें विभिन्न गतिविधियों को आसानी से सीखने और चलाने के अवसरों में बांधा है। यह सभी प्रशंसा के पात्र हैं। मैं प्रो. डॉ. कुसुमाकर शर्मा और उनकी समर्पित टीम को इस वार्षिक प्रतिवेदन के संपादन में अथक प्रयास हेतु सराहना करता हूँ। आशा है कि शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और किसानों सहित सभी हितधारकों के लिए यह वार्षिक प्रतिवेदन बेहद उपयोगी होगा।

अरविंद कुमार

दिनांक: 30 जुलाई, 2019

स्थान: झांसी

(अरविंद कुमार)

कुलपति

विषय-सूची

प्राक्कथन	iii
विश्वविद्यालय	1
1. प्रस्तावना	2
2. लक्ष्य	2
3. विश्वविद्यालय प्राधिकारी एवं शासन	2
4. शैक्षणिक गतिविधियां	5
5. संकाय	6
6. अनुसंधान उपलब्धियां	6
7. विस्तार गतिविधियां	31
8. अवसंरचनात्मक विकास	31
9. वित्त एवं बजट	42
10. अन्य प्रमुख गतिविधियां/कार्यक्रम	42
11. आंगतुकों की सूची	52
12. सम्मेलनों / प्रशिक्षणों / बैठकों में संकाय की भागीदारी	53
13. पुरस्कार एवं सम्मान	58
14. प्रकाशन	60
15. रेडियो/ टी वी वार्ता	62
16. वर्ष 2019-20 के लिए रोडमैप	64
अनुबंध I	65
अनुबंध II	67
अनुबंध III	68
अनुबंध IV	69
अनुबंध V	84
अनुबंध VI	85
अनुबंध VII	87
अनुबंध VIII	88
अनुबंध IX	89

अस्वीकरण (Disclaimer)

प्रस्तुत वार्षिक प्रतिवेदन मूलरूप से अंग्रेजी में लिखित वार्षिक रिपोर्ट का हिन्दी अनुवाद है। परन्तु इनमें यदि कोई विसंगति परिलक्षित होती है तो अंग्रेजी में लिखित संबंधित दस्तावेज मान्य होगा।

विश्वविद्यालय



1. प्रस्तावना

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय भारत का ऐसा प्रथम कृषि विश्वविद्यालय है, जिसकी स्थापना वर्ष 2014 में भारत सरकार द्वारा संसद के एक अधिनियम के अंतर्गत राष्ट्रीय महत्व की संस्था के रूप में की गई। इसका मुख्यालय उत्तर प्रदेश राज्य के झांसी में है। तथापि, कृषि के क्षेत्र में शिक्षा, अनुसंधान तथा विस्तार शिक्षा के कार्यक्रमों के संदर्भ में इसका कार्य क्षेत्र और उत्तरदायित्व पूरे देश में व्याप्त है, किंतु बुंदेलखंड क्षेत्र से संबंधित मामलों को विशेष रूप से प्राथमिकता दी गई है। विश्वविद्यालय अधिनियम में यह व्यवस्था है कि सभी महाविद्यालय, अनुसंधान एवं प्रयोगात्मक केन्द्र तथा अन्य संस्थाएं जो विश्वविद्यालय के प्राधिकार के अंतर्गत स्थापित हुई हैं या की जानी हैं, वह विश्वविद्यालय के अधिकारियों तथा प्राधिकारियों के पूर्ण प्रबंध व नियंत्रण के अंतर्गत घटक इकाइयां होंगी। विश्वविद्यालय अधिनियम की धारा 4(2) के प्रावधान के अंतर्गत विश्वविद्यालय ने अपने मुख्यालय के अलावा कृषि महाविद्यालय व बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय, झांसी में स्थापित किए हैं। दो अन्य महाविद्यालय नामतः पशुचिकित्सा एवं पशुविज्ञान महाविद्यालय तथा मात्स्यकी महाविद्यालय, दतिया, मध्य प्रदेश में स्थापित किए जा रहे हैं। विश्वविद्यालय को कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली से सीधे वित्तीय सहायता प्राप्त होती है।

2. लक्ष्य

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय अधिनियम, 2014 के अनुसार विश्वविद्यालय के उद्देश्य स्पष्ट रूप से परिभाषित हैं जो निम्नानुसार हैं :

- क. जैसा उचित हो, कृषि तथा सम्बद्ध विज्ञानों की विभिन्न शाखाओं में उचित शिक्षा प्रदान करना;
- ख. कृषि तथा संबंध विज्ञानों में अधिगम या आगे

सीखने तथा अनुसंधान करने में और अधिक प्रगति करना;

- ग. बुंदेलखंड में तथा अपने न्यायिक क्षेत्र के राज्यों के जिलों में विस्तार शिक्षा के कार्यक्रम चलाना;
- घ. राष्ट्रीय तथा अंत-राष्ट्रीय शैक्षणिक संस्थाओं के साथ साझेदारी और सम्पर्कों को बढ़ावा देना; और समय-समय पर निर्धारित किए गए अन्य ऐसे कार्यों को सम्पन्न करना।

3. विश्वविद्यालय प्राधिकारी एवं शासन

कुलपति विश्वविद्यालय के प्रधान कार्यपालक व शैक्षणिक प्रमुख तथा प्रबंध मंडल, वित्त समिति और शैक्षणिक परिषद के पदेन अध्यक्ष हैं। प्रबंध मंडल, वित्त समिति और शैक्षणिक परिषद शीर्ष निकाय हैं जो प्रशासनिक, वित्तीय व शैक्षणिक मामलों में निर्णय लेते हैं। विश्वविद्यालय की प्रस्तावित शासन संरचना चित्र (1) में दर्शायी गई है।

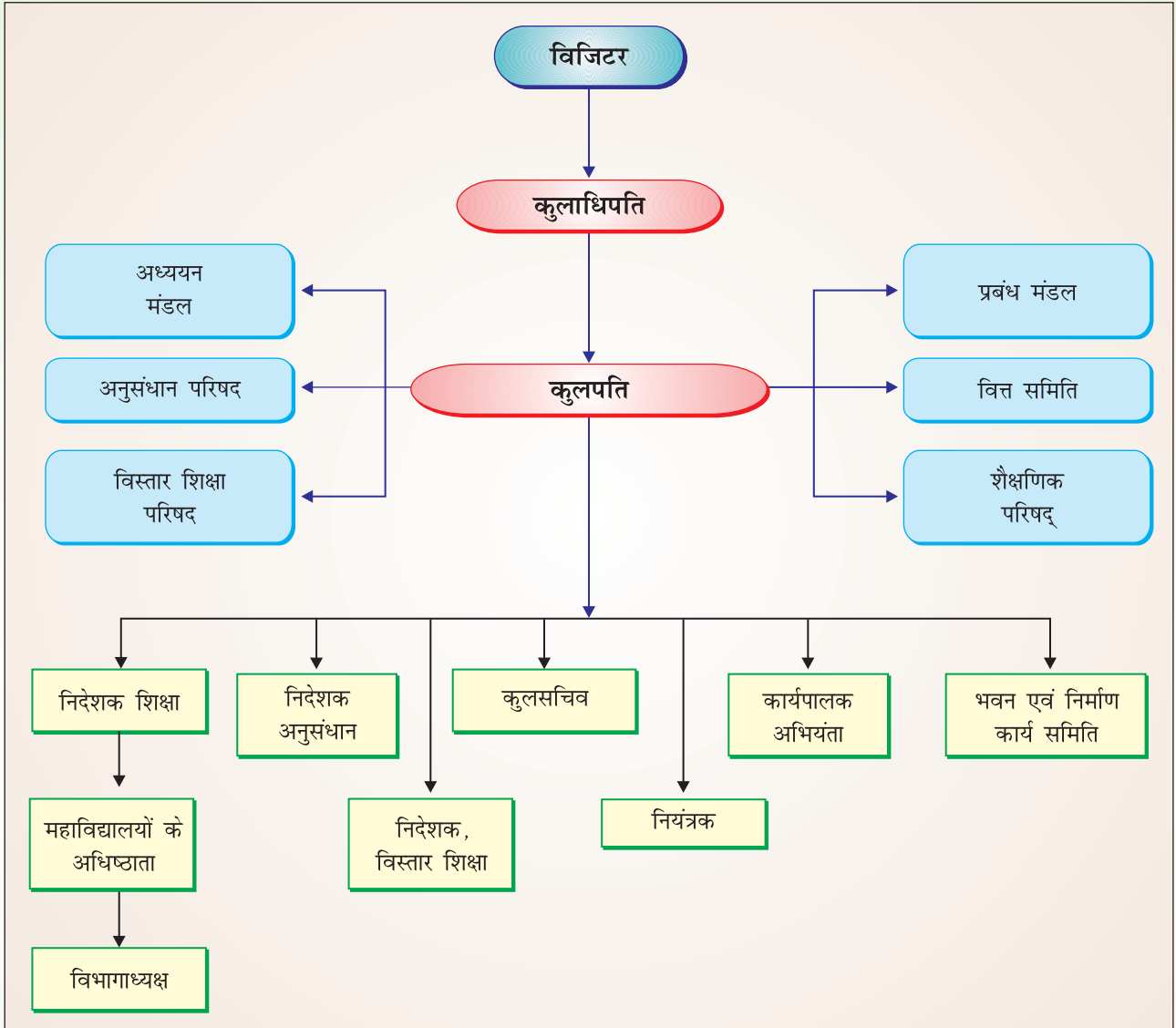
3.1 प्रबंध मंडल

प्रबंध मंडल प्रमुख कार्यकारी निकाय है और नीति निर्माण और विश्वविद्यालय प्रबंधन के लिए जिम्मेदार है। रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय अधिनियम की धारा 12(1) के अनुसार 6 नवंबर, 2018 को दूसरी प्रबन्ध समिति का गठन किया गया (अनुबंध-1)। इस अवधि के दौरान प्रबन्ध मंडल की दो बैठकें बुलाई गईं।

तालिका 1:

क्र.सं.	बैठक	तिथि	उपस्थित सदस्यों की संख्या
1.	8वीं	19 जनवरी, 2019	12
2.	9वीं	26 फरवरी, 2019	10

प्रबन्ध मंडल की विभिन्न बैठकों में लिए गए प्रमुख निर्णयों में निम्नलिखित शामिल थे:



विश्वविद्यालय की शासन संरचना

आठवीं बैठक

- वर्ष 2018-19 और 2019-20 के लिए संशोधित बजट अनुमानों के तहत आवंटित धनराशि का उपयोग और मूल्यांकन।
- विश्वविद्यालय द्वारा कराये जा रहे निर्माण कार्यों की प्रगति और स्थिति का मूल्यांकन।
- विश्वविद्यालय नियमानुसार वित्त समिति में तीन व्यक्तियों का नामांकन।
- विश्वविद्यालय मुख्यालय और घटक कॉलेजों के लिए शिक्षण और गैर-शिक्षण पदों की वित्त मंत्रालय, भारत सरकार की प्रशासनिक स्वीकृति का मूल्यांकन।
- कृषि विज्ञान के विभिन्न विषयों के लिए शिक्षण स्टाफ की भर्ती के लिए स्वीकृति।
- डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) और डॉ. अंशुमान सिंह, वैज्ञानिक (आनुवंशिकी)



- और पादप प्रजनन) का अपने पदों पर स्थाईकरण।
- असिस्टेंट प्रोफेसर या समकक्ष शिक्षण कर्मचारियों के रूप में पी.एचडी. और अन्य उच्च योग्यता के लिए प्रवेश स्तर पर गैर-निधित अग्रिम वेतन वृद्धि।
 - गैर-शिक्षण कर्मचारियों (समूह ए) की भर्ती के लिए स्वीकृति।
 - विश्वविद्यालय के आंतरिक संसाधनों से बहु-उपयोगिता वाहन/स्टाफ कारों की खरीद हेतु मंजूरी।
 - विश्वविद्यालय प्रथम दीक्षांत समारोह आयोजन हेतु स्वीकृति।
 - विश्वविद्यालय स्वर्ण पदक के लिए स्वीकृति।
 - पूर्व-स्नातक (यूजी) कार्यक्रम में छात्र संख्या बढ़ाने के लिए प्रस्ताव स्वीकृति।
 - शैक्षणिक वर्ष 2019-20 से मृदा विज्ञान और कीट विज्ञान में नए स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम प्रारंभ करने का मूल्यांकन।
 - ख्याति प्राप्त शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन (एम.ओ.यू.) पर हस्ताक्षर हेतु स्वीकृति।
 - आयुर्वेद लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन (एम.ओ.यू.) पर हस्ताक्षर के लिए स्वीकृति।
 - सीड-हब और बीज प्रसंस्करण सुविधाओं को स्थापित करने के लिए बुनियादी ढांचे का विकास एन.बी.सी.सी. द्वारा कराने की स्वीकृति।
 - कृषि, बागवानी और वानिकी में पूर्व-स्नातक पाठ्यक्रमों को पढ़ाने के लिए टीचिंग एसोसिएट्स (शिक्षण सहायकों) की अतिरिक्त नियुक्ति।
 - वर्ष 2017-18 के लिए पृथक ऑडिट रिपोर्ट (SAR) के प्रारूप पर आर.एल.बी.सी.ए.यू. के उत्तर/टिप्पणियों का मूल्यांकन।
 - डी.एस.टी. परियोजना “बुंदेलखंड क्षेत्र में स्व-रोजगार सृजन और किसानों के सतत विकास

के लिए बेहतर औद्योगिक मूल्य की सुविधा के लिए औषधीय पौधों के मूल्य वर्धित और हर्बल उद्योग उन्मुख खेती को बढ़ावा देना और उनका गुणवत्ता विश्लेषण” के निष्पादन के लिए स्वीकृति।

- एन.पी.एस. में बढ़ोतरी का निर्णय-लागू करना।

नौवीं बैठक

- आरएलबीसीएयू, झांसी में रजिस्ट्रार पद पर नियुक्ति के लिए चयन समिति द्वारा की गई संस्तुति की स्वीकृति।
- आरएलबीसीएयू, झांसी में आइसीएआर-एआइसीआरपी राई-सरसों के तहत स्वीकृत वैज्ञानिक (आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन), वैज्ञानिक (शस्य विज्ञान) और वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) पद पर नियुक्ति के लिए चयन समिति द्वारा की गई संस्तुति का अनुमोदन।
- विश्वविद्यालय को पट्टे पर आवंटित पीडब्ल्यूडी गेस्ट हाउस की मरम्मत व सुधार हेतु अनुमोदन।
- कृषि, सहकारिता और किसान कल्याण विभाग, भारत सरकार द्वारा स्वीकृत सीड हब परियोजना में परियोजना सहायकों की सेवाएं लेने हेतु स्वीकृति।
- रोजगार समाचार के बजाय किसी अन्य राष्ट्रीय दैनिक समाचार पत्र में विज्ञापन प्रकाशन के लिए स्वीकृति।
- पश्चिमी सिडनी विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया और आर.एल.बी.सी.ए.यू., झांसी के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर।
- 7वें वेतन आयोग की सिफारिशों के अनुसार शिक्षकों, समकक्ष शैक्षणिक कर्मचारियों, रजिस्ट्रार, वित्त अधिकारियों और विश्वविद्यालयों और कॉलेजों में परीक्षा नियंत्रक के लिए विशेष भत्ता संशोधन लागू करने हेतु संस्तुति।



- आईसीएआर द्वारा अनुमोदित प्रायोगिक शिक्षण इकाई के कार्यान्वयन हेतु स्वीकृति।
- विश्वविद्यालय द्वारा भारतीय विश्वविद्यालय संगठन की संस्थागत सदस्यता हेतु अनुमोदन।

3.2 वित्त समिति

विश्वविद्यालय की दूसरी वित्त समिति का गठन 21 जनवरी 2019 को रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय अधिनियम की धारा 17 (1) में निहित प्रावधानों के अनुसार पहली वित्त समिति के कार्यकाल की समाप्ति के बाद किया गया। इसमें कुलपति के रूप में अध्यक्ष, और सदस्य के रूप में वित्तीय सलाहकार, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग, बोर्ड द्वारा नामित तीन व्यक्ति, जिनमें कम से कम एक बोर्ड का सदस्य होगा व विजिटर द्वारा नामित तीन व्यक्ति हैं, इसके सदस्य-सचिव (अनुबंध-II) विश्वविद्यालय के वित्त नियंत्रक हैं।

3.3 शैक्षणिक परिषद्

विश्वविद्यालय की प्रथम शैक्षणिक परिषद् का गठन माननीय विजिटर द्वारा धारा 43(डी) के तहत रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय अधिनियम-2014 की धारा 14(1) के प्रावधानों के तहत 28 नवंबर, 2018 को किया गया (अनुबंध-III)। इस अवधि के दौरान 16 जनवरी, 2019 को परिषद् की प्रथम बैठक में निम्न प्रमुख निर्णय लिये गए:

पहली बैठक

- विश्वविद्यालय के प्रथम दीक्षांत समारोह का दिनांक 21 जनवरी, 2019 को आयोजन।
- विश्वविद्यालय स्वर्ण पदक पुरस्कार।
- शैक्षणिक वर्ष 2019-20 से कृषि, बागवानी और वानिकी में स्नातक कार्यक्रम के लिए छात्र संख्या

को क्रमशः 60, 40 और 40 तक बढ़ाना।

- शैक्षणिक वर्ष 2019-20 से मृदा विज्ञान, कीट विज्ञान, सब्जी विज्ञान, फल विज्ञान, वन वृक्ष विज्ञान तथा कृषि व वानिकी में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम प्रारंभ करना।
- एम.एससी. (कृषि) के छात्रों को शोध कराने हेतु योग्य संकाय की स्वीकृति।
- आईसीएआर-आईएआरआई, आईसीएआर-आईजीएफआरआई, आईसीएआर-सीएफआरआई, पश्चिमी सिडनी विश्वविद्यालय आदि जैसे शैक्षिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन।
- आर्युवेट (Ayurvet) के साथ समझौता ज्ञापन।
- कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के वित्तीय सहयोग से बीज-हब और बीज प्रसंस्करण सुविधाओं के निर्माण के बारे में मूल्यांकन।
- आई.सी.ए.आर. वित्तीय सहायता से दो अनुभवात्मक अधिगम इकाइयों का गठन एवं संचालन, प्रथम बीज उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन के लिए और दूसरा गुणवत्ता प्रत्यारोपण के उत्पादन एवं औषधीय और सुगंधित पौधों के प्रसंस्करण हेतु अनुमोदन ।

4. शैक्षणिक गतिविधियाँ

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् द्वारा आयोजित स्नातक कार्यक्रमों के लिए कृषि और संबद्ध विज्ञान में अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा के माध्यम से शैक्षणिक सत्र 2018-19 के दौरान विश्वविद्यालय के विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रम की प्रवेश क्षमता और प्रविष्ट छात्रों की संख्या नीचे दी गई है:



तालिका 2: विभिन्न पूर्व-स्नातक पाठ्यक्रमों में छात्रों की प्रवेश क्षमता और पंजीकरण

छात्र संख्या	कृषि	बागवानी	वानिकी	कुल संख्या
प्रवेश क्षमता	40	20	20	80
पंजीकृत	31	15	12	58

विश्वविद्यालय ने इस वर्ष शस्य विज्ञान, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन और पादप रोग विज्ञान में स्नातकोत्तर कार्यक्रमों की शुरुआत की, जिसमें प्रत्येक विषय में 4 छात्रों की प्रवेश क्षमता है। मास्टर्स डिग्री कार्यक्रमों में सभी सीटों के लिए छात्रों का प्रवेश आईसीएआर द्वारा आयोजित प्रवेश परीक्षा के माध्यम से निर्धारित पात्रता के अनुसार संचालित किया गया।

तालिका 3: विभिन्न स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में छात्रों की प्रवेश क्षमता और पंजीकरण

छात्र संख्या	शस्यविज्ञान	पादप रोगविज्ञान	आनुवंशिकी और पादप प्रजनन	कुल संख्या
प्रवेश क्षमता	4	4	4	12
पंजीकृत	3	3	4	10

5. संकाय

इस वर्ष अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, अधिष्ठाता, बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय, निदेशक अनुसंधान और निदेशक, शिक्षा के वैधानिक पदों पर भर्ती प्रक्रिया सफलता पूर्वक पूरी हुई। हाल ही के भारत सरकार द्वारा जारी राजपत्र अधिसूचना के अनुसार संशोधित रोस्टर के बाद विश्वविद्यालय के मुख्यालय, कृषि महाविद्यालय तथा बागवानी और वानिकी महाविद्यालय के लिए 30 नियमित शैक्षणिक और 51 गैर-शैक्षणिक पदों पर भर्ती की प्रक्रिया चल रही है। इस बीच विश्वविद्यालय ने 35 अनुबंध/अतिथि संकाय, वैज्ञानिकों और शिक्षण सहयोगियों के योगदान से अपनी शैक्षणिक गतिविधियों का संचालन किया, जिसका विवरण अनुबंध-iv में दिया गया है।

6 अनुसंधान उपलब्धियां

6.1. आईसीएआर-अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (ए.आई.सी.आर.पी.) - चना

6.1.1. चना सुधार हेतु प्रजनन परीक्षण (अंशुमान सिंह)

आईसीएआर-एआइसीआरपी चना के अर्न्तगत अनुसंधान कार्य मुख्यतः चने की रोग प्रतिरोधी किस्मों के विकास एवं बुंदेलखंड में अन्तः फसल प्रणाली और एकीकृत पोषक तत्व और जल प्रबंधन द्वारा उत्पादकता और उत्पादन बढ़ाने की दिशा में उन्मुख है।

वर्ष 2018-19 के दौरान सात उपज मूल्यांकन परीक्षण जैसे आइवीटी (बारानी दशा: 32 प्रविष्टियाँ), आइवीटी (देशी-सिंचित, समय पर बोई गई: 45 प्रविष्टियाँ), आइवीटी (काबुली बड़े बीज वाली: 32 प्रविष्टियाँ), एवीटी-1 (बारानी दशा: 4 प्रविष्टियाँ), एवीटी-1 (देशी-सिंचित, समय पर बोई गई: 6 प्रविष्टियाँ) और एवीटी-2 (देशी-सिंचित, समय पर बोई गई: 5 प्रविष्टियाँ) विश्वविद्यालय अनुसंधान प्रक्षेत्र में किये गये। विभिन्न अभिजात वर्ग प्रजनन लाइनों में रोग प्रतिरोध और उच्च उपज क्षमता पायी गई। आइवीटी/देशी-सिंचित (समय पर बोई गई) परीक्षण में सी-18201 ने उच्चतम उपज (2.75 टन/हेक्टेयर) दी, जबकि एवीटी -1 (साधारण) में सी -18134 ने सर्वाधिक 1.71 टन/हेक्टेयर उत्पादन दिया और आइवीटी काबुली परीक्षण में सी - 18369 ने अधिकतम उपज (1.88 टन/हेक्टेयर) दर्शायी।

आर.एल.बी.सी.ए.यू.-अंतर्राष्ट्रीय अर्ध-शुष्क ऊष्णकटिबंधीय फसल अनुसंधान संस्थान (इक्रीसेट) सहयोग कार्यक्रम

इस सहयोग अनुसंधान कार्यक्रम के अर्न्तगत प्रजनन परीक्षणों में आइसीवीटी-देशी, आइसीवीटी-काबुली और आइसीवीटी- देशी (यांत्रिक कटाई, प्रत्येक में 20 प्रविष्टियाँ) का मूल्यांकन किया गया। आइसीवीटी देशी परीक्षण में तीन उच्च उपज वाली प्रजनन लाइनों



(आईसीसीवी 181107, आईसीसीवी 181110 और आईसीसीवी 181112) की पहचान की गई, जिन्होंने क्रमशः 2.35 टन/है., 2.34 टन/है. और 2.12 टन/है. बीज उपज दी। आईसीसीवी-काबुली परीक्षण में आईसीसीवी 181317 से अधिकतम बीज उपज 1.17 टन/है. प्राप्त की गई।

क्रासिंग कार्यक्रम

आईसीसीवी (देशी-यांत्रिक कटाई) परीक्षण में इकार्डा (ICARDA) के सहयोगी कार्यक्रम के अर्न्तगत 81 काबुली चना प्रजनन लाइनों की प्रविष्टियाँ के साथ एक परीक्षण किया गया, जिसमें अधिकांश किस्में लंबी व यांत्रिक कटाई के उपयुक्त पाई गयी। कार्यक्रम में इस प्रकार की अधिक उपज के लिये प्रजनन सामग्री विकसित करने का प्रयास किया जा रहा है, जिसमें उत्पादन परिवर्तिता, घटक लक्षण तथा रोग प्रतिरोधी क्षमता हो। राष्ट्रीय क्रासिंग कार्यक्रम (एन सी पी) के तहत दो क्रास जेजी 16 x आईपीसी 07-28 व जेजी 2016 तथा 15 संस्करण क्रमशः (आईपीसी 2008-11 x आईपीसी 2007-28), (जेजी 2016-24 x आईपीसी 2007-28), (जेजी 2016-24 x जेजी 16) (दिग्विजय x वीजी 372), {(जेजी 62 x दिग्विजय) x आईसी 525345}, (पी के वी 1-4 x उज्जवल), (वीजी 391 x पूसा 244),

(आरएसजी 902 x डब्लूसीजी1), (वीजी 1103 x वीजी 5028), (अनेगिरी x डब्लूसीजी1) और (जेजी 62 x जेएकेआई 92-18) सफलतापूर्वक किये गये।

प्रजनन सामग्री को विभिन्न पीड़ियों में मूल्यांकन, चयन और अगली पीढ़ी की उन्नति के लिये उगाया गया। स्टेशन क्रासिंग के अर्न्तगत इसमें 21 एफ-1 पीढ़ी के तथा 21,6, 41 और 8 एकल पौधो के चयन क्रमशः एफ 4, एफ 6 और एफ 7 पीढ़ियों के तहत किया गया। विभिन्न स्थानीय स्तर पर चयनित प्रविष्टियाँ आईसीसीवी 181107, आईसीसीवी 181110, आईसीसीवी 181112, आईसीसीवी 181611, आईसीसीवी 181605, आईसीसीवी 181667, आईसीसीवी 181317, एफएलआईपी 07 314, सी एस 2, एफएलआईपी 93-9 आदि ने इस परीक्षण में अच्छी उपज दी।

आनुवंशिक संसाधन

आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली से प्राप्त काबुली चने के 154 जनद्रव (जर्म प्लाज्म) संग्रह को उगाया गया। इसके अलावा उच्च उपज देने वाली विभिन्न किस्मों में लाइनों से क्रासिंग कर सूखा, अधिक तापमान और बीमारियों जैसे लक्षणों के हस्तान्तरण हेतु प्रयास किया गया।





परीक्षण और प्रदर्शन ब्लॉक

विश्वविद्यालय अनुसंधान फार्म में अग्रिम प्रजनन लाइनें, आबादी और जर्मप्लाज्म को अलग करना

6.1.2 चना पर पादप रोग विज्ञान परीक्षण

आईवीटी, एवीटी 1, और एवीटी 2 प्रविष्टियों के परीक्षण हेतु उकठा युक्त भूखंड विकास (मीनाक्षी आर्य)

विश्वविद्यालय के आईसीएआर-एआइसीआरपी चना केन्द्र में उकठा युक्त भूखंड विकसित किया गया। इस भूखंड में फफूंदी सरोप को वांछित मात्रा में मिलाया गया। इसके अलावा अन्य रोगों के लिये चना प्रविष्टियों की जाँच हेतु रोग ग्रस्त भूखंडों का विकास भी शुरू किया गया है।

चना जड़ संधि गलन (कालर रोट) रोग के सापेक्ष में 224 प्रविष्टियों का आईवीटी, एवीटी 1 और एवीटी 2 में मूल्यांकन आइवीटी, एवीटी 1 और एवीटी 2 की 224 प्रविष्टियों को गमले में लगाकर जड़ संधि गलन प्रतिरोध हेतु जांचा गया, जिनमें से केवल 10 प्रविष्टियों में इस रोग से 10-20 प्रतिशत हानि के साथ सहिष्णु पाया गया। जबकि, अठ्ठाईस प्रविष्टियों को मध्यम रूप से सहिष्णु पाया गया, जिनमें 30-50% प्रविष्टियां रोग ग्रस्त दिखाई दी, तैतीस प्रविष्टियों में 51-70% से



डॉ० डी. आर. सक्सेना, पीआई, प्लांट पैथोलॉजी, एआईसीआरपी-चना अपनी निगरानी यात्रा के दौरान उकठा युक्त भूखंड पर

लेकर 71-100% जड़ संधि गलन की घटनाओं का प्रदर्शन किया। 20% से कम बीमारियों की घटनाओं को प्रदर्शित करने वाली प्रविष्टियों को अगले साल फिर से जांचा जाएगा। झाँसी केन्द्र ने 2018-19 के दौरान जड़ संधि गलन रोग के प्रति अति संवेदनशील प्रजाति (जेजी 62) का 150 किलो ग्राम बीज एक चेक के रूप में एआईसीआरपी-चना के विभिन्न केन्द्रों को प्रयोग हेतु दिया।

चना जड़ संधि गलन रोग प्रबंधन के लिये कवक के साथ ट्राइकोडर्मा के नये उपभेदों का मूल्यांकन

चना के पौधों में जड़ संधि गलन रोग प्रबंधन के लिये जैव फफूंदनाशी का प्रयोग किया गया।

ट्राइकोडर्मा हर्जियानम और प्रोपीनेब के साथ उपचारित बीज जड़ संधि गलन रोग कारक (स्केलेरोटियम रोफलेसी) के विरुद्ध सबसे प्रभावी थे। परिणामों की पुष्टि के लिये आगामी वर्ष पुनः परीक्षण किया जाएगा।

झाँसी क्षेत्र में चना की उभरती बीमारियाँ

बुंदेलखंड क्षेत्र में 2018-19 के दौरान चना में स्तम्भन रोग (स्टंट) से होने वाली क्षति 20-30% तक थी। तदानुसार, इसके प्रबंधन के लिये वायरस को चिह्नित करने हेतु वायरस कोट प्रोटीन जीन को क्लोन किया गया। अनुक्रम संख्या प्राप्त करने के लिये जीन बैंक को तीन अनुक्रम प्रस्तुत कर क्लोन





किये गये तथा वायरस जीन के लिये एनसीबीआई से एमएच 485353, एमएच 485354 और एमएच 480384 की परिग्रहण संख्या प्राप्त की गयी। ब्लास्ट (BLAST) विश्लेषण से चने के सभी तीन अलग अलग नमूनों में से सबसे अधिक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम समानता (99%) पाई गई और साथ ही पाकिस्तान से आये सीपीसीडीवी मसूर के नमूनों के न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम (एलएन 865158, एलएन 865159 और एलएन 864703) नमूने भी समान थे। झाँसी में प्राकृतिक रूप से संक्रमित चकोतरे के पौधों से जुड़े सीपीसीडीवी नमूनों के कोट प्रोटीन जीन पर आधारित फाइलोजेनेटिक विश्लेषण से पता चला कि वर्तमान में किये गये सभी अध्ययनों में प्राप्त सीपीसीडीवी भारत समेत और दुनिया भर से रिपोर्ट किये गये चने और अन्य मेजवानो के सीपीसीडीवी एक ही समूह के हैं। भारत दुनिया के विभिन्न हिस्सों से प्राप्त फाइलोजेनेटिक, मोट्टीविरस मोनोकोट और डाइकोट मैस्टर वायरस संक्रमण पर आधारित थे।

आईवीटी और एवीटी परीक्षण से नमूने (सी 18278, सी 18277, सी 182776, सी 18375) एकत्र किये गये और इन नमूनों से पृथक डीएनए को पूरे जीनोम क्लोनिंग और अनुक्रमण के लिये रोलिंग सर्किल प्रवर्धन के आधीन किया गया। झाँसी क्षेत्र में चना स्टंट वायरस के पूरे जीनोम की जानकारी के लिये कार्य किया जा रहा है। एनब्लास्ट (NBLAST) विश्लेषण पर एम 13 आर (सार्वभौमिक प्राइमर) से प्राप्त 750 बीपी ने चना पेक्लोरोटिक बौने वायरस (एक्सेस नं. केटी 719391) की प्राकृतिक सहयोगी प्रोटीन चना में 97.99% समानता दिखाई। इसी तरह

एम 13 एफ (यूनिवर्सल प्राइमर) से प्राप्त 539 बीपी ने चने क्लोरोटिक ड्वार्फ वायरस (एक्सेस नं के एम 229776) के प्राकृतिक सहयोगी प्रोटीन (RAP ए) से 99.28% समानता दिखाई ।

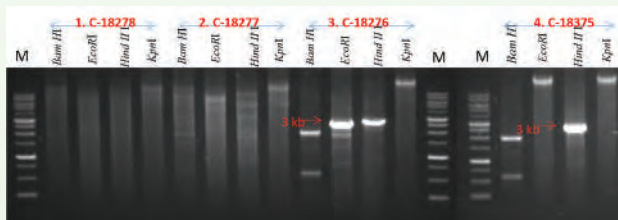
6.2 आईसीएआर- एआइसीआरपी परियोजना- राई एवं सरसों

6.2.1 आईसीएआर-एआइसीआरपी के अर्न्तगत सरसों सुधार

(राकेश चौधरी)

झाँसी केन्द्र ने दो परीक्षणों में उपज और उपज योगदान लक्षणों के लिये सरसों की पच्चीस अग्रिम प्रजनन लाइनों का मूल्यांकन किया। एक अच्छी तरह से तैयार खेत में बुवाई की गयी, जिसमें 80 किग्रा नत्रजन, 40 किग्रा फास्फोरस, और 40 किग्रा पोटाश प्रति हेक्टेयर मिलाया गया। प्रत्येक अग्रिम लाइनों को 30 x 10 सेमी की दूरी पर बोया गया। 45 अग्रिम प्रजनन लाइनों में से 18 लाइनों का मूल्यांकन आइवीटी (शीघ्र पकने वाली) के तहत तीन प्रतिकृति (यू-बीजेड-18-1 से आईएच, यु-बीजेड-18-18) के साथ आर.बी.डी. डिजाइन में किया गया (तालिका 4)।

भारतीय सरसों आइवीटी परीक्षण में 27 प्रविष्टियाँ शामिल थी, जिनका मूल्यांकन अल्फा लेटिस डिजाइन में किया गया। सरसों की अनेक प्रविष्टियों ने उच्च उपज दर्ज की (तालिका 5)। दोनों परीक्षणों में मिट्टी की विविधता के कारण पैदावार और पैदावार भिन्नता गुणांक उच्च था। इसलिए सभी प्रविष्टियों को उनकी आनुवंशिक क्षमता जानने के लिये फिर से मूल्यांकन करने की आवश्यकता है ।



प्रतिबंध एंजाइमों के साथ आरसीए-आरएफएलपी के अधीन होने पर डीएनए का प्रवर्धन





6.2.2 प्राकृतिक परिस्थितियों में विभिन्न रोगों के विरुद्ध सरसों के जनन द्रव्य और प्रजनन सामग्री की जाँच

(शुभा त्रिवेदी)

प्राकृतिक परिस्थितियों में विभिन्न रोगों के विरुद्ध सरसों के जनन द्रव्य की जाँच और प्रतिरोध स्रोतों की

पहचान हेतु इसकी 35 प्रविष्टियों (एस.बी.जी. 18-1 से एस.बी.जी. 18-35 और 61 यू.डी.एन प्रविष्टियों का परीक्षण किया गया। प्रत्येक दो परीक्षण पंक्तियों के बाद अतिसंवेदनशील किस्में बोई गयीं। विभिन्न रोगों के विरुद्ध एसबीजी और यूडीएन प्रविष्टियों की प्रतिक्रिया क्रमशः तालिका 6 और 7 में दी गयी है।

तालिका 4: आइवीटी में भारतीय सरसों के उपभेदों का झाँसी क्षेत्र में प्रदर्शन

विवरण	औसत	रेंज (न्यूनतम-अधिकतम)	सीवी (%)
50% फूल आने में लगे दिन	54.6	48.3-68.0	14.01
परिपक्वता के दिनों की संख्या	135.9	127.3-146.7	5.21
पौधों की ऊँचाई (सेमी)	195.7	174.7-218.0	12.61
प्राथमिक शाखाओं की संख्या	7.30	6.53-8.47	7.97
दूसरी शाखाओं की संख्या	12.3	11.1-13.7	14.19
पौधों में फलियों की संख्या	320.9	250.3-428.1	20.96
बीज संख्या प्रति फली	15.5	14.9-16.2	4.65
1000-बीज भार (ग्राम)	5.11	4.25-11	5.53
उपज (कुंतल प्रति है.)	9.54	6.17-14.14	23.00
पौधों की संख्या	236.3	202.0-297.3	21.62

तालिका 5: समय पर बोई गयी सिंचित आइवीटी में भारतीय सरसों का झाँसी क्षेत्र में प्रदर्शन

विवरण	औसत	रेंज (न्यूनतम-अधिकतम)	सीवी (%)
50% फूल आने में लगे दिन	35.5	26.7-41.7	14.38
परिपक्वता के दिनों की संख्या	114.8	113.0-116.3	1.465
पौधों की ऊँचाई (सेमी)	189.78	163.3-210.3	10.34
प्राथमिक शाखाओं की संख्या	6.95	5.8-8.0	13.22
दूसरी शाखाओं की संख्या	12.7	10.4-14.7	20.85
पौधों में फलियों की संख्या	205.7	169.0-238.4	15.64
बीज संख्या प्रति फली	14.6	13.6-15.7	6.68
1000-बीज भार (ग्राम)	4.66	3.79 -5.31	8.58
उपज (कुंतल प्रति है.)	1.92	1.25-2.45	26.72
पौधों की संख्या	325.9	269.3-396.0	18.45



तालिका 6: विभिन्न रोगों के विरुद्ध एसबीजी प्रविष्टियों की प्रतिक्रिया

रोग रेटिंग	रोग प्रतिक्रिया	अल्टरनेरिया ब्लाइट	सफेद रतुआ	चूर्णी कवक	कोमल फफूंदी
0	प्रतिरक्षा		एस.बी.जी.-18-2, 3, 5, 7, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34(21)	.	एस.बी.जी.-18-13, 14, 17, 29 (4)
1	अत्यधिक प्रतिरोधी	एस.बी.जी.-1810, 13, 17, 18, 28, 29 (6)	एस.बी.जी.-18-10, 13, 17, 18, 28, 29, 35 (7)	एस.बी.जी.-18-13, 14, 15, 16, 18 (5)	एस.बी.जी.-18-2, 4, 7, 10, 12, 15, 18, 22, 28, 31, 33 (11)
3	प्रतिरोधी	एस.बी.जी.-18-2(1)	.	.	एस.बी.जी.-18-5, 9, 21, 23, 27, 32, 34, 35 (8)
5	अति संवेदनशील	एस.बी.जी.-18-1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35 (23)	एस.बी.जी.-18-1, 6, 8, 9, 11, 12 (6)	एस.बी.जी.-18-1, 3, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35(21)	एस.बी.जी.-18-1, 3, 6, 8, 11, 16, 19, 20, 25, 26, 30 (11)
7	मध्यम रूप से अति संवेदनशील	एस.बी.जी.-18-8, 11, 14, 16, 27 (5)	एस.बी.जी.-18-4 (1)	एस.बी.जी.-18-2, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 27, 31 (9)	एस.बी.जी.-18-24 (1)
9	मध्यम रूप से अति संवेदनशील		.	.	.

टिप्पणी:- रोग रेटिंग 0 (सफेद रतुआ के लिए प्रतिरक्षा)=कोई घाव नहीं, 1(अत्यधिक प्रतिरोधी) = गैर स्पोरुलेटिंग पिन-पॉइंट आकर छोटे या भूरे रंग के नेक्रोटिक धब्बे, 2= घाव से 5% से कम पत्ती वाले क्षेत्र में घाव, 3(प्रतिरोधी)= बड़े भूरे रंग के नेक्रोटिक धब्बे का थोड़ा गोलाकार, लगभग 1-2 मिमी व्यास में एक अलग मार्जिन या पीले प्रभा मंडल के साथ 5-10% पत्ती क्षेत्र, 5 अतिसंवेदनशील= मध्यम रूप से स्पोरुलेटिंग गैर कोलेसिंग बड़े भूरे धब्बे, लगभग 2-4 मिमी गोलाकार में एक अलग किनारा या पीले प्रभा मंडल के साथ 11-25% पत्ती क्षेत्र के धब्बों द्वारा कवर किया गया। 7 (मध्यम रूप से अतिसंवेदनशील)= मामूली स्पोरुलेटिंग, 4-5 मिमी व्यास के बड़े भूरे रंग के धब्बों द्वारा कवर 26-50%, 9 (पत्ती क्षेत्र मध्यम रूप से अतिसंवेदनशील) = बड़े व्यास वाले घूमते हुए, तेजी से काले धब्बों के लिये भूरे रंग के साथ 6 मिमी से अधिक व्यास के और 50% से अधिक पत्ती क्षेत्र को कवर करने वाले मार्जिन रहित।



तालिका 7: विभिन्न रोगों के विरूद्ध यूडीएन प्रविष्टियों की प्रतिक्रिया

रोग की रेटिंग	रोगप्रतिक्रिया	अल्टरनेरिया ब्लाइट रोग	सफेद रतुआ रोग	चूर्णी कवक	कोमल फफूंदी
0	इम्यून	.	यूडीएन-18-2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 (54)	.	यूडीएन-18-12, 17, 19, 26, 27, 36, 42, 43, 50, 52, 58, 61 (12)
1	अत्यधिक प्रतिरोधी	यूडीएन-18-13, 33, 35, 36, 46 (5)	यूडीएन -18-13, 14, 33, 54 (4)	यूडीएन-18-14, 15, 18, 29, 54 (5)	यूडीएन-18-1, 6, 13, 18, 20, 21, 24, 44, 45, 49, 51, 53, 54, 56, 57, 60 (16)
3	प्रतिरोधी	यूडीएन-18-32 (1)	.	.	यूडीएन-18-2, 3, 5, 8, 9, 15, 22, 25, 29, 30, 38, 48, 55, 59 (14)
5	अतिसंवेदनशील	यूडीएन-18-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 26, 31, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61 (38)	यूडीएन-18-1, 7, 11(3)	यूडीएन-18-1, 7, 9, 12, 13, 17, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 33, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 59, 60, 61(33)	यूडीएन-18-4, 7, 10, 11, 14, 16, 23, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 47 (18)
7	मध्यम रूप से अतिसंवेदनशील	यूडीएन-18-10, 15, 17, 19, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 37, 38, 47, 48, 50, 57, 58 (17)	.	यूडीएन-18-2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 16, 21, 23, 24, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 41, 45, 46, 56, 57 (23)	यूडीएन-18-46 (1)
9	मध्यम रूप से अतिसंवेदनशील



प्राकृतिक परिस्थितियों में आरएलबीसीएयू क्षेत्र में देखी गई ब्रासिका लाइनों पर सफेद जंग के लक्षण



प्राकृतिक परिस्थितियों में आरएलबीसीएयू क्षेत्र में ब्रासिका लाइनों पर *अल्टरनेरिया* ब्लाइट लक्षण



ब्रासिका प्रविष्टियों में अप्राकृतिक स्थितियों पर देखा जाने वाला कोमल फफूंद और चूर्णी कवक संक्रमण



प्राकृतिक परिस्थितियों में ब्रैसिका प्रविष्टियों पर देखा जाने वाला कोमल फफूंद और चूर्णी कवक संक्रमण

तालिका 8: हाइड्रोजेल और सैलिसिलिक एसिड प्रयोग विश्लेषण

उपचार	1000 बीज भार (ग्राम)	बीज उपज (टन प्रति हेक्टेयर)	कुल बायोमास उपज (टन प्रति हेक्टेयर)
नियंत्रण	5.43	1.15	3.44
हाइड्रोजेल 2.5 किग्रा/हे.	5.66	1.25	4.42
हाइड्रोजेल 5.0 किग्रा/हे.	5.79	1.30	4.71
एसए 100 पीपीएम	5.76	1.09	4.67
एसए 200 पीपीएम	5.78	1.11	3.88
हाइड्रोजेल 2.5 किग्रा/हेक्टेयर + एसए 100 पीपीएम	5.73	1.29	4.01
हाइड्रोजेल 2.5 किग्रा/हेक्टेयर + एसए 200 पीपीएम	5.52	1.11	3.37
हाइड्रोजेल 5 किग्रा/हेक्टेयर + एसए 100 पीपीएम	5.81	1.01	3.48
हाइड्रोजेल 5 किग्रा/हेक्टेयर + एसए 200 पीपीएम	5.35	1.05	3.26
हाइड्रोजेल 5 किग्रा/हेक्टेयर + एसए 200 पीपीएम	5.35	1.05	3.26
मानक त्रुटि ± औसत	0.08	0.06	0.33
सीडी (पी= 0.05)	0.24	0.17	1.06

तालिका 9: विभिन्न पोषक तत्वों का सरसों उत्पादन पर प्रभाव

उपचार	1000 दानों का भार (ग्राम)	बीज उपज (टन प्रति हेक्टेयर)	डंठल उपज (टन प्रति हेक्टेयर)	फसल सूचकांक (%)
एनपी	5.6	0.89	4.10	17.8
एनपीके	5.7	1.09	3.87	21.9
एनपीके - सल्फर	5.7	1.35	4.65	22.4
एनपीके - जिंक	5.7	1.43	4.47	24.3
एनपीके - जिंक - सल्फर	5.8	1.47	5.14	22.2



उपचार	1000 दानो का भार (ग्राम)	बीज उपज (टन प्रति हेक्टेयर)	डंठल उपज (टन प्रति हेक्टेयर)	फसल सूचकांक (%)
75% एनपीके + एफवाईएम	6.1	1.21	4.70	20.5
कंट्रोल	4.7	0.41	1.99	17.2
मानक त्रुटि ± औसत	0.1	0.02	0.14	0.5
सीडी (पी = 0.05)	0.3	0.08	0.44	1.5

6.2.3 वर्षा आधारित सरसों में जल उपयोग दक्षता बढ़ाना

(अर्तिका सिंह कुशवाह)

सरसों की उपज पर हाइड्रोजेल और सैलिसिलिक एसिड के प्रभाव का मूल्यांकन विश्वविद्यालय प्रक्षेत्र में 3 प्रतिकृति के साथ आरबीडी डिजाइन में 9 प्रायोगिक उपचार के साथ किया गया। इसमें डीआरएमआर किस्म 135-50 को निर्धारित मानक के अनुसार बोया गया। हाइड्रोजेल को बोवाई के समय शामिल किया गया। जबकि सैलिसिलिक एसिड का प्रयोग फूल और फली बनने के समय किया गया। लागत और खरीद की कीमत को देखते हुए विकास माप दंडो, उपज विशेषताओं, बीज उपज और अर्थतंत्र संबंधित पर्यवेक्षण को रिकॉर्ड कर उनका विश्लेषण किया गया। पूर्व और बाद की कटाई खर्च में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं देखा गया। साथ ही हाइड्रोजेल और सैलिसिलिक एसिड के प्रयोग के साथ बीज की उपज में भी कोई अंतर प्रतीत नहीं हुआ।

6.3 विश्वविद्यालय अनुसंधान परियोजनाएं (कृषि विज्ञान)

6.3.1 सरसों में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन

(सुशील कुमार सिंह)

विभिन्न पोषक तत्वों की प्रतिक्रिया का अध्ययन करने के लिए एक प्रयोग किया गया। प्रयोग में 7 उपचार नामतः एनपीके (80:50:0), एनपीके (80:50:40), एनपीके + सल्फर (80: 50: 40+30), एनपीके + जिंक (80: 50: 40+05), एनपीके + जिंक + सल्फर (80: 50:40+05+30), 75% एनपीके

(60:37.5:30) + एफवाईएम/5 टन प्रति हेक्टेयर और कंट्रोल (कोई एप्लिकेशन नहीं) शामिल थे। इन उपचारों को आर.बी.डी. में सरसों की किस्म एनआरसीएचबी-101 के साथ तीन बार दोहराया गया। परिणामों से पता चला कि अधिकतम बीज उपज (1.47 टन प्रति हेक्टेयर) और फसल उपज (5.14 टन/ है.) एनपीके + जिंक + सल्फर के तहत प्राप्त की गई, जो एनपीके + जिंक के बराबर थी, तथा दोनों ही उपचारों में उपज अन्य की तुलना में काफी अधिक थी। एन.पी.के + जिंक + सल्फर की प्रयोग के परिणाम स्वरूप कुल बायोमास और बीज उपज में वृद्धि होती है, जबकि फसल सूचकांक और 1000 दानो का भार एन.पी.के. + जिंक और 75% एनपीके+एफवाईएम उपचार कंट्रोल की तुलना में बेहतर साबित हुए (तालिका 9)।

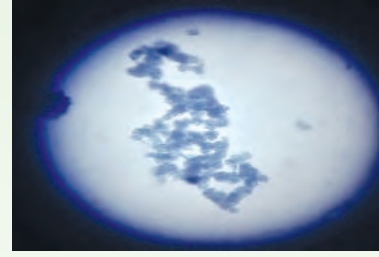
6.3.2 स्वदेशी ट्राइकोडर्मा उपभेदों तथा वानस्पतिक अर्कों का कवक रोगों के विरुद्ध अलगाव और मूल्यांकन

(अनीता पुयम और सुनैना बिष्ट)

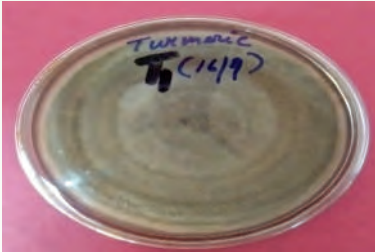
कवक रोग जनकों के विरुद्ध वानस्पतिक अर्क तथा ट्राइकोडर्मा के संभावित स्वदेशी उपभेदों का पता लगाने के लिए एक अध्ययन किया गया। बुंदेलखंड क्षेत्र के विभिन्न प्रक्षेत्रों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए। तीन देशी पौधों अर्थात् एलियम टडूबरोसम, कैलोट्रोपिस गिगेंटियन और जैथोक्सी ल्युमिंटिडम के वानस्पतिक अर्क तैयार किए गए। पृथक गतिविधि ट्राइकोडर्मा का उपयोग करके विभिन्न कवक रोगजनकों के विरुद्ध परीक्षण किया गया। इसी तरह



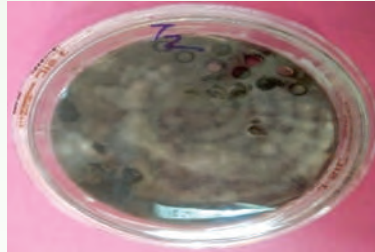
ट्राइकोडर्मा / ग्लियोक्लेडियम



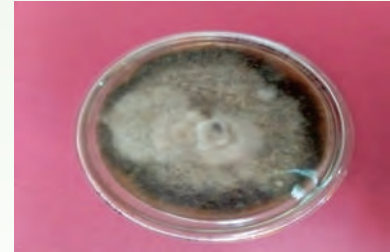
बीजाणु 45X



Curvularia spp



Drechslera spp



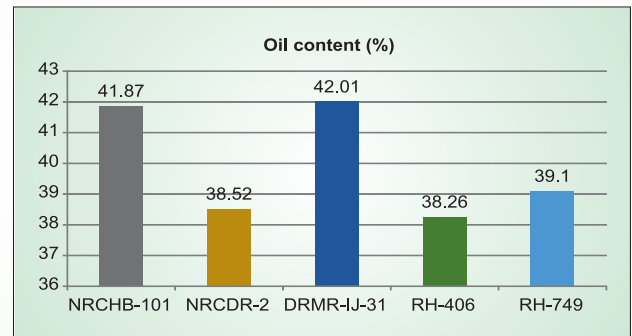
Alternaria spp

वनस्पति अर्क को अलग-अलग सांद्रता में तैयार किया गया और वृद्धि गतिविधि की जाँच की गई तथा एंटी-माइक्रोबियल गतिविधि का भी आकलन किया गया। ट्राइकोडर्मा / ग्लियोक्लेडियम के एक स्ट्रेन का अलगाव कर इसे आकृति मूलक गुणों से पहचाना गया। आणविक तकनीकों का उपयोग कर इसकी पुष्टि की जानी बाकी है। तीन मिट्टी-जनित रोगजनकों का मूल्यांकन उनकी रोगजनकता के लिए जैव-कारकों के साथ किया जा रहा है।

6.3.3 राई-सरसों की किस्मों में तेल मात्रा परिवर्तनशीलता

(एस. के. शुक्ला)

विभिन्न राई-सरसों की किस्मों में तेल मात्रा परिवर्तनशीलता का निर्धारण करने के लिए साँक्सलेट निष्कर्षण प्रक्रिया द्वारा बीजों का विश्लेषण किया गया। विभिन्न किस्मों में तेल मात्रा 38.3 से 42.0% पायी गयी (औसत 39.1%)। किस्म डीआरएमआर-आईजे-31 में सबसे अधिक तेल (42.0%) पाया गया, जबकि जीनोटाइप आरएच-406 में परीक्षण की गई सभी प्रविष्टियों की तुलना में कम तेल मात्रा



विभिन्न रेपसीड-सरसों की किस्मों की तेल सामग्री

परिवर्तनशीलता देखी गयी। परिणामों से प्रतीत होता है कि डीआरएमआर-आईजे-31 का उपयोग तेल मात्रा सुधार हेतु दाता के रूप में सरसों प्रजनन कार्यक्रम में किया जा सकता है।

6.3.4 बुंदेलखंड क्षेत्र में फल मक्षिका (बैक्ट्रोसेरा प्रजाति) जनसंख्या गतिशीलता और प्रजातीय भिन्नता

(सुंदरपाल पंवार)

फल मक्षिका एक संगरोधा कीट है जो बुंदेलखंड क्षेत्र में ककड़ी और फलों के पौधों में गंभीर समस्या



पैदा करता है। इस वर्ष खरीफ में फलों के पेड़ पर मिथाइल यूजेनॉल और क्यू-ल्यूर चारा जाल का उपयोग कर फल मक्खियों को फंसाने के लिए एक प्रायोगिक परीक्षण किया गया। फंसी फल मक्खियों को साप्ताहिक अंतराल पर एकत्र कर उनकी पहचान की गई।

फल मक्खी की छह प्रजातियां पैराफेरोमोन जाल में फंस गईं। बैक्ट्रोकेरा कूकुरबिटा की आबादी कुल फंसी फल मक्खियों की 48.1% थी। अधिकतम आबादी 36.0 मानक सप्ताह में 27.0 फल मक्खी/जाल / सप्ताह देखी गई, जो कि 5 वें मानक सप्ताह में 0.4 फल मक्खी प्रति जाल प्रति सप्ताह के साथ न्यूनतम स्तर पर थी (तालिका 10)। बैक्ट्रोकेरा एफिनिस प्रजाति मिथाइल यूजेनॉल आधारित जाल में प्रमुख थी। यह प्रजाति कुल फंसी मक्खियों की 23.3% थी, किंतु मिथाइल यूजेनॉल चारा जाल में फंसी मक्खियों की संख्या का कुल 44.9% भाग था। जनसंख्या सीमा 0.2 से 20.1 फल मक्खी प्रति जाल

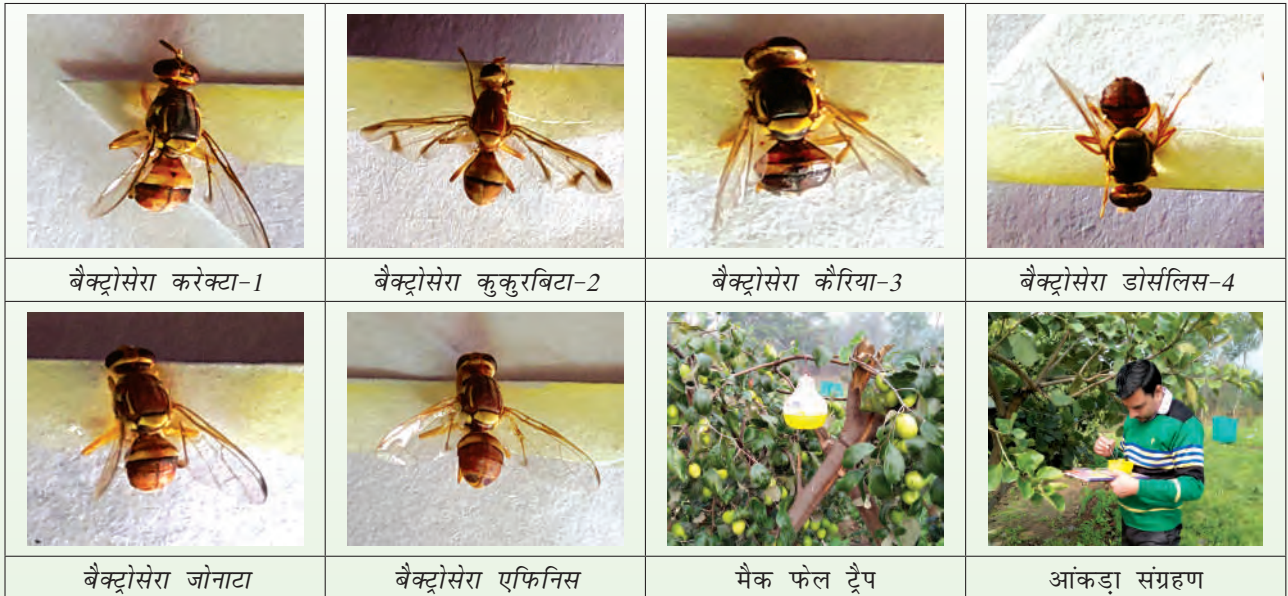
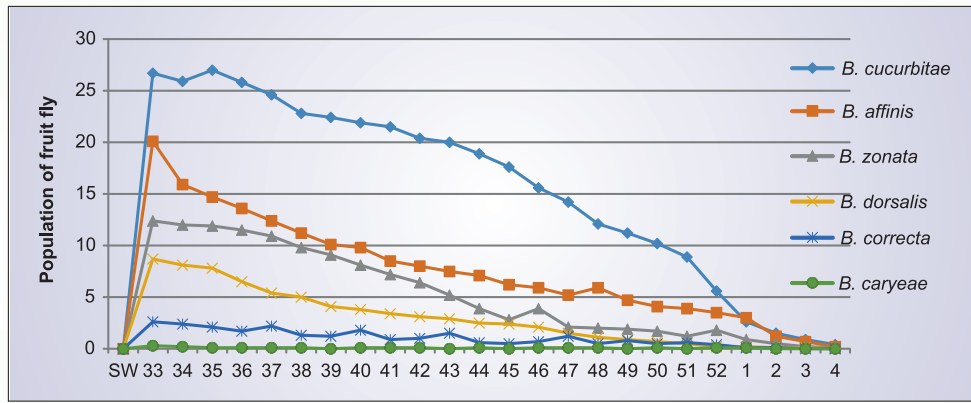
प्रति सप्ताह अंकित की गई। बैक्ट्रोसेरा जोनाटा कुल फंसी आबादी में तीसरे स्थान (16.2%) पर थी, किन्तु मिथाइल यूजेनॉल जाल में इनकी संख्या दूसरे स्थान पर थी (31.2%)। बैक्ट्रोसेरा डोरसलिस पूरे अध्ययन काल में सक्रिय थी तथा इनकी औसत संख्या 0.1-8.7 फल मक्खी प्रति जाल प्रति सप्ताह रही। बैक्ट्रोकेरा कोरेक्टा के कुल 247 नर वयस्क फेरोमोन जाल में फंस गए। यह कुल फंसी हुई मक्खियों का 3.14% था। मिथाइल यूजेनॉल जाल से बी. कैरी के कुल 19 नमूने एकत्र किए गए। यह सभी जालों में कुल फंसी हुई मक्खियों का केवल 0.24% था, लेकिन मिथाइल यूजेनॉल चारा जाल में कुल फंसी हुई मक्खियों का 0.47% था। यह प्रजाति बहुत कम आबादी में देखी गई। औसतन फेरोमोन चारा जाल आर्थिक रूप से लाभ दायक देखा गया, क्योंकि यह प्रति एक रुपये खर्च पर 4.37 फल मक्खिका पकड़ने में सक्षम पाया गया (तालिका 10)।

तालिका 10: पैराफेरोमोन जाल में फंसी फल मक्खियों (बैक्ट्रोसेरा प्रजातियां) की जनसंख्या की गतिशीलता

मानक सप्ताह	जाल में फंसी फल मक्खिका जनसंख्या					
	बी. कूकुरबिटा	बी. एफिनिस	बी. जोनाटा	बी. डार्सलिस	बी. कोरेक्टा	बी. बंतलमम
34	26.7	20.1	12.4	8.7	2.6	0.3
35	25.9	15.9	12.0	8.1	2.4	0.2
36	27.0	14.7	11.9	7.8	2.1	0.1
37	25.8	13.6	11.5	6.5	1.7	0.1
38	24.6	12.4	10.9	5.4	2.2	0.1
39	22.8	11.2	9.8	5.0	1.3	0.1
40	22.4	10.1	9.1	4.1	1.2	0.0
41	21.9	9.8	8.1	3.8	1.8	0.1
42	21.5	8.5	7.2	3.4	0.9	0.1
43	20.4	8.0	6.4	3.1	1.0	0.1
44	20.0	7.5	5.2	2.9	1.5	0.0
45	18.9	7.1	3.9	2.5	0.6	0.1
46	17.6	6.2	2.8	2.4	0.5	0.0
47	15.6	5.9	3.9	2.1	0.7	0.1



मानक सप्ताह	जाल में फंसी फल मक्षिका जनसंख्या					
	बी. कूकुरबिटा	बी. एफिनिस	बी. जोनाटा	बी. डार्सालिस	बी. कोरेक्टा	बी. बंतलममं
48	14.2	5.2	2.1	1.5	1.2	0.1
49	12.1	5.9	2.0	1.1	0.5	0.1
50	11.2	4.7	1.9	0.9	0.8	0.0
51	10.2	4.1	1.7	0.7	0.5	0.1
52	8.9	3.9	1.2	0.5	0.6	0.0
1	5.6	3.5	1.8	0.2	0.4	0.1
2	2.6	3.0	0.9	0.2	0.1	0.1
3	1.5	1.2	0.5	0.1	0.1	0.0
4	0.9	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0
5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0





6.3.5 झाँसी जिले में सरसों की खेती का अर्थशास्त्रीय अध्ययन

(प्रिंस कुमार)

झाँसी जिले में फसल प्रणाली का अध्ययन कर सरसों की खेती लागत और निवेश-उत्पाद संबंधों का अध्ययन करने के लिये एक प्रयोग किया गया। इस हेतु व्यक्तिगत साक्षात्कार के माध्यम से सरसों की खेती से जुड़े किसानों को प्राथमिक आंकड़े संग्रह के लिये चुना गया। चयनित किसानों को भूमि धारण आधार पर छोटे (>2 हेक्टेयर), मध्यम (2-4 हेक्टेयर) और बड़े (4 हेक्टेयर और अधिक) किसान समूहों में बांटा गया। खरीफ मौसम में बाजरा और तिल और रबी मौसम में सरसों और गेहूँ आदि की प्रमुख फसलें थीं। छोटे किसानों (147%), मध्यम (125%) और बड़े किसानों (128%) के साथ अधिक फसल घनत्व देखा गया। नमूना खेतों पर समग्र फसल का घनत्व (130%) था। मध्यम जोत के किसानों की शुद्ध आय (रूपये 44, 022) सबसे अधिक थी और बड़े किसानों के मामले में सबसे कम (रूपये 38, 920) थी। छोटे, मध्यम और बड़े किसानों द्वारा सरसों उत्पादन में निवेश लागत क्रमशः (रू/है.) 1711, 1647 और 1759 थी, जबकि इसकी पैदावार क्रमशः 19.94, 19.54 और 18.17 क्विंटल प्रति हेक्टेयर रही।

6.4 विश्वविद्यालय अनुसंधान परियोजनाएं (बागवानी विज्ञान)

6.4.1 आईबीए का सामान्य अंजीर की कठोर काष्ठकर्तन में मूलोत्पत्ति पर प्रभाव

(रंजीतपाल, प्रियंका शर्मा, ए.के. सिंह, शैलजा पुनेठा, घनश्याम अबरोल और ए.के. पांडे)

सामान्य अंजीर (फाइकस कारिका) की कठोर लकड़ी कर्तन पर इंडोल 3-ब्यूटिरिक एसिड (आई बी ए) के प्रभाव का अध्ययन करने के लिये एक प्रयोग किया गया। पेन्सिल आकार की मोटाई और लम्बाई में 15-20 सेंटी मीटर की कठोर लकड़ी की कटिंग कन्ट्रोल में एक साल पुराने तना से तैयार की गई। उपचार में आईबीए की चार सांद्रता (0,500,1000,1500, और 2000 पीपीएम) के तैयार समाधान में कटिंग के बेसल अंत को 12 घंटे के लिये त्वरित उपचरित किया गया। रोपण के 30, 60 और 90 दिनों के बाद, जड़ों को नुक्सान पहुंचाए बिना पॉलीबैग से सावधानी पूर्वक उखाड़ कर धोया गया। कटिंग के जीवित रहने का प्रतिशत, प्रति मूल अंकुरों की संख्या, कटाई के दौरान जड़ों की संख्या और सबसे लम्बी जड़ और अंकुर लम्बाई जैसे परिणामों ने संकेत दिया कि काष्ठकर्तन उत्तर जीवित, प्रति कर्तन अंकुरण संख्या, प्रतिकटिंग जड़ों की संख्या, प्रति कर्तन

तालिका 11: रूटिंग मापदंडों पर आईबीए की सांद्रता का प्रभाव और अंजीर की कठोर लकड़ी कर्तन पर अंकुरण

उपचार	कर्तन उत्तर जीविता (%)	प्रति कर्तन अंकुरण औसत संख्या	प्रति कर्तन जड़ों की औसत संख्या	जड़ों वाली प्रति कर्तन में (सेमी) प्रति सबसे लंबे जड़	सबसे लंबे अंकुर अंकुर की लंबाई (सेमी)
नियंत्रण	25.0	1.0	24.0	4.5	19.7
आईबीए 500 पीपीएम	31.2	1.5	28.7	6.7	28.7
आईबीए 1000 पीपीएम	50.0	2.0	34.5	8.5	32.2
आईबीए 1500 पीपीएम	62.5	2.2	40.2	11.2	34.0
आईबीए 200 पीपीएम	81.2	2.7	40.7	12.0	39.5
सीडी (पी = 0.05)	16.2	0.9	4.2	2.0	3.8



जड़ की लम्बाई और सबसे लम्बे अंकुर की शूटिंग की लम्बाई आदि में सुधार हेतु आईबीए उपचार महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। कर्तन की अधिकतम उत्तर जीविता (81.2%) और प्रतिकटिंग अंकुरित होने की संख्या (2.7) को 2000 पीपीएम आईबीए ग्रुप में दर्ज किया गया। 2000 पीपीएम आईबीए के साथ उपचारित कटिंग ने प्रतिकटिंग जड़ों की अधिकतम संख्या (40.7) दर्ज की। (तालिका 11) अधिकतम रूप लम्बाई (12.0 सेमी) और स्प्राउट्स की लम्बाई (39.5 सेमी) 2000 पीपीएम आईबीए उपचारित कटिंग में देखी गई। यह निष्कर्ष निकलता है कि 2000 पीपीएम आईबीए के साथ कठोर लकड़ी कटिंग उपचार अंजीर प्रसार के लिये उपयुक्त है।

6.4.2 चुकंदर से प्राकृतिक रंग निष्कर्षण और इसका मूल्यवर्धित उत्पादों में प्रयोग

(घनश्याम अबरोल)

चुकंदर से प्राकृतिक रंग निकालकर इसके मूल्यवर्धित उत्पादों में प्रयोग हेतु एक अध्ययन किया गया। चुकंदर की किस्म डेट्रोइट डार्क रेड का भार 144.8 ± 6.06 ग्राम तथा इसकी लम्बाई और व्यास क्रमशः 15.12 ± 2.05 सेमी और 5.24 ± 1.18 सेमी पाया गया। इसकी जड़ में अच्छा खाद्य सूचकांक (89.73% $\pm 1.80\%$) और कुल घुलनशील ठोस पदार्थ (टीएसएस) ($9.12 \pm 0.23^\circ$ बी) था, लेकिन अनुमाप्य अम्लता (0.15 $\pm 0.05\%$ एमए) और एस्कोर्बिक एसिड (12.40 ± 0.80 मि. ग्राम./100 ग्राम) के लिए निम्न स्तर पर थी। चुकंदर से प्राकृतिक रंग निष्कर्षण के लिये चार उपचारों का उपयोग किया गया, यानी 3 मिनट के लिये ब्लांचिंग, माइक्रोवेव में तापीय उपचार (300 वाट 5 मिनट) माइक्रोवेव शुष्कन (ग्रिल पर 180 मिनट) और पिराई तथा इन उपचारों द्वारा क्रमशः 36.6, 33.3, 22.7 और 13.16 प्रतिशत रंग निष्कर्षण हुआ। ऑपरेशन की आसानी और रंग उपज के आधार पर माइक्रोवेव थर्मल उपचार का उपयोग रंग स्थिरीकरण प्रक्रिया के लिये किया

गया। पोटेशियम मेटाबाइसलफाइट और सोडियम बेंजोएट (60 पीपीएम) का उपयोग रंग संरक्षण हेतु किया गया तथा प्राप्त परिणामों की तुलना कन्ट्रोल (बिना किसी परिरक्षक युक्त) के साथ की गयी। पोटेशियम मेटाबाइसलफाइट (के एम एस) के साथ उपचार में टीएसएस, अपचायी शर्करा और कुल शर्करा सबसे कम था। यह परिणाम रंग के रस पर विरंजन क्रिया के कारण हो सकता है, जो भंडारण के शुरुआती महीने में सोडियम बेंजोएट के बराबर पाया गया। लेकिन तीन महीने के भंडारण के बाद, दोनों परिरक्षक को चुकंदर के रंग के भौतिक-रासायनिक गुणों के संरक्षण में उपयोगी पाया गया। सोडियम मेटाबाइसलफाइट की विरंजन कार्रवाई के कारण चुकंदर से रंग निकलने के शुरुआती तीन महीनों में सभी संवेदीगुण सबसे कम पाए गये। सोडियम बेंजोएट के साथ उपचार ने रंग, स्वाद और समग्र स्वीकार्यता के लिए हेडोनिक पैमाने पर उच्चतम रैंकिंग हासिल की और यह तीन महीने के भंडारण के बाद भी संवेदी विशेषताओं के लिए उच्चतम था। यह निष्कर्ष निकला जा सकता है कि 5 मिनट के लिए 300 वाट पर माइक्रोवेव तापीय उपचार चुकंदर रंग निष्कर्षण में प्रभावी है। हालांकि, चुकंदर रंग की विभिन्न भौतिक-रासायनिक और संवेदीगुणों के संरक्षण में सोडियम बेंजोएट सर्वाधिक प्रभावी है।

6.4.3 सूखे अंजीर निर्माण हेतु सुखाने की सस्ती तकनीक का मानकीकरण

(घनश्याम अबरोल)

विटामिन और अन्य गुणों के बेहतर प्रतिधारण के साथ सूखे अंजीर निर्मित हेतु सस्ती सुखाने की तकनीक विकसित करने के लिए एक अध्ययन किया गया। ताजा अंजीर में कुल घुलनशील ठोस पदार्थ ($12.20^\circ \pm 0.16^\circ$ बी), नमी ($78.57 \pm 0.007\%$) और अनुमापनीय अम्लता (0.53 $\pm 0.002\%$ एमए) होती है, जो इसे सूक्ष्मजीवी और शारीरिक क्षति के लिए अतिसंवेदनशील बनाते हैं (तालिका 12)। अंजीर के



फलों में भी एस्कॉर्बिक एसिड (5.6 मिलीग्राम/100 ग्राम) की अच्छी मात्रा होती है जो प्रकृति में एक शक्तिशाली प्रतिउपचायक है। सूखे फलों में पुर्नजलीकरण अनुपात 3.13: 1 होता है। पुर्नजलयोजित अंजीर में टीएसएस, अनुमाप्य अम्लता, अपचायी शर्करा, कुल शर्करा और एस्कॉर्बिक एसिड क्रमशः 38-30° बी, 1-32% एम.ए, 19-42%, 30-47% और 5-6 मि.ग्रा./100 ग्राम पाये गये (तलिका-12)।

तालिका 12: ताजा और सूखे अंजीर के कार्यात्मक गुण

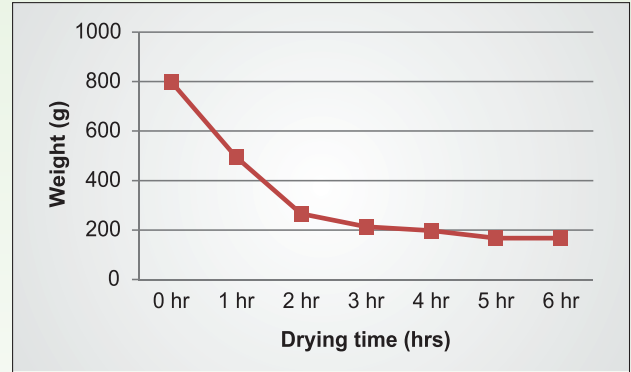
भौतिक-रासायनिक विशेषताएं	ताजा अंजीर	सूखे अंजीर
कुल निलंबित ठोस (टीएसएस) (°ब्रिक्स)	12.20 ± 0.16	38.30 ± 0.04
नमी की मात्रा (%)	78.57 ± 0.007	-
पुर्नजलीकरण अनुपात	-	3.13:1
अनुमाप्य अम्लता (%) (मैलिक अम्ल)	0.53 ± 0.002	1.32 ± 0.01
अपचायी शर्करा (%)	5.11 ± 0.09	19.42 ± 0.06
कुल शर्करा (%)	8.28 ± 0.03	30.47 ± 0.04
एस्कॉर्बिक एसिड (मिलीग्राम/100 ग्राम)	10.52 ± 0.02	5.6 ± 0.06

अंजीर को ओवन में सुखाने (65±2° सैटीग्रेड) की प्रक्रिया को पूरा होने में केवल 6 घंटे लगे। ताजे फलों की तुलना में सूखे मेवे अधिक दीर्घायु और पोषक होते हैं। सूखे अंजीर का उपयोग खाने या विभिन्न भोज्य वस्तु बनाने में किया जा सकता है।

6.4.5 ब्रोकोली वृद्धि और उपज पर विभिन्न पलिवार सामिग्रियों का प्रभाव

(शैलजा पुनेठा)

ब्रोकोली (ब्रैसिका ओलेरासिया) में वृद्धि, उपज और अर्थशास्त्र पर विभिन्न पलिवार सामग्री के प्रभाव का पता लगाने के लिए एक परीक्षण किया गया। पलिवार सामग्रियों में पारदर्शक स्पष्ट पॉलिथीन, काली पॉलिथीन, लाल पॉलिथीन, गीली घास, हरी पत्तियों के साथ गीली घास, सूखी घास के साथ गीली घास और



आंकड़े के फलों में ओवन-सुखाने की प्रवृत्ति देखी गई

कंट्रोल (गीली घास के बिना) शामिल थे। पत्तियों की अधिकतम संख्या (15.5), लंबाई (53.3 सेमी), चौड़ाई (23.1 सेमी), अंकुरित दानों की संख्या (7.25), अंकुरित वजन (32.5 ग्राम), सिर-ध्रुवीय व्यास (11.6 सेमी), सिर भूमध्यरेखीय व्यास (10.9 सेमी), वजन (496.2 ग्राम), उपज (16.7 टन / हेक्टेयर) और टीएसएस (11.98° ब्रिक्स) काली पॉलिथीन पलिवार ग्रुप में पाया गया। (तालिका 13)।

6.4.6 रोपण की विभिन्न तिथियों का गेंदा किस्मों की वृद्धि और पुष्पण पर प्रभाव

(प्रियंका शर्मा, रंजीत पाल और घनश्याम अबरोल)

उपयुक्त रोपण तिथि और विभिन्न गेंदा किस्मों में पुष्पण का पता लगाने के लिए एक प्रयोग किया गया। अफ्रीकन मैरीगोल्ड (टैगेट इरेक्टा) किस्मों पूसा नारंगी गेंदा और पूसा बसंती गेंदा को चार अलग-अलग तिथियों (6 नवंबर, 21 नवंबर, 6 दिसंबर और 21 दिसंबर, 2018) पर रोपित किया गया। रोपण से पहले, फार्म क्षेत्र की खाद (एफ.वाई.एम) 5 कि.ग्रा./मी.² के साथ नाइट्रोजन, फास्फोरस पेंटोक्साइड और पोटेशियम आक्साइड 30 ग्राम/मी.² की दर से खेतों में डाले गए। उपचारों को पांच प्रतिकृतियों के साथ विभक्त प्लॉट डिजाइन में रखा गया। 45 सेमी x 45 सेमी के अंतराल पर अच्छी तरह से तैयार खेत में एक महीने पुरानी रोपाई का प्रत्यारोपण किया गया, जिसमें 35 पौधे/मी.² थे। 21 दिसंबर को रोपण किए

तालिका 13: ब्रोकोली में वृद्धि और उपज विशेषताओं पर विभिन्न शहतूत सामग्री का प्रभाव

उपचार	पहली फसल के लिए दिन	पत्तियों की संख्या	पत्ती लंबाई (सेमी)	पत्ती चौड़ाई (सेमी)	अंकुरों की संख्या	औसत अंकुर वजन (N)	सिर ध्रुवीय व्यास (सेमी)	सिर भूमध्य रेखीय व्यास (सेमी)	सिर का वजन (N)	उपज (टन/हे)	टीएसएस (°ब्रिक्स)
कन्ट्रोल	73.1	11.8	43.1	17.4	5.05	24.8	8.35	7.18	272.4	10.2	9.13
पॉलीथिन पारदर्शक	68.7	13.7	49.9	19.7	5.98	27.5	9.55	9.48	383.2	13.4	10.98
काली पॉलिथीन	63.7	15.4	53.2	23.1	7.25	32.4	11.64	10.92	496.1	16.7	11.98
लाल पॉलिथीन	64.0	14.3	50.9	20.5	6.35	29.0	10.36	10.03	429.2	15.8	11.30
हरी पत्तियां	65.6	13.3	44.8	19.5	5.63	25.1	9.19	7.84	304.0	11.7	10.50
सूखी घास	67.3	12.8	46.0	20.4	5.68	26.4	10.16	8.27	317.9	12.8	10.90
मनक त्रुटि ±	1.3	0.5	0.5	0.4	0.34	1.2	0.56	0.58	10.8	1.0	0.41
सीडी (पी =0.05)	3.9	1.6	1.8	1.3	1.03	3.5	1.85	1.86	33.5	3.1	1.13



गीली घास का अनुप्रयोग



ब्रोकोली रोपाई

पौधों में सबसे कम दिनों में दिखाई देने वाली फूल कली का गठन (48.6 दिन) और पुष्पण (76.5 दिन) देखा गया। सबसे पहले फूल कली गठन (56.6 दिन) और पुष्पण (79.7 दिन) पूसा बसंती

गेंदा (61.0 दिन) में पूसा नारंगी गेंदा (85.0 दिन) किस्म की तुलना में अभिलेखित किया गया। दोनों प्रजातियों ने पुष्पण अवधि के लिए समान परिणाम दिखाए। फूलों का अधिकतम आकार (6.83 सेमी



व्यास) न्यूनतम आकार (6.79 सेमी व्यास) क्रमशः 6 नवंबर और 21 दिसंबर की रोपाई में देखा गया। अफ्रीकी गेंदा 21 नवंबर को लगाए जाने पर उसमें सबसे अधिक पौधे। विस्तार (60.8 सेमी) और अंकुर (9.9) के साथ लंबाई 73.4 सेमी पाई गई। 21 दिसंबर को रोपित पौधे सभी मापदंडों पर न्यूनतम स्तर पर थे। 21 दिसंबर उपचार में पूसा नारंगी गेंदा ने पूसा बसंती गेंदा की तुलना में फूलों की पैदावार के मामले

में अच्छा प्रदर्शन किया (तालिका 15)। रोपण तिथियों के बीच, 21 नवंबर को रोपण के दौरान अधिकतम फूलों की संख्या 67.6 प्रति पौधा अभिलेखित की गई। परिणामों से यह निष्कर्ष निकलता है कि 6 नवंबर से 6 दिसंबर के मध्य झांसी की परिस्थितियों में गेंदा लगाया जा सकता है (तालिका-14)।

तालिका 14: अफ्रीकी गेंदा की खेती में फूलों की संख्या, वजन और उपज पर बुवाई समय का प्रभाव

उपचार	फूलों / पौधों की संख्या			फूल वजन (ग्राम)			फूल की उपज / पौधा		
	पूसा नारंगी गेंदा	पूसा बसंती गेंदा	औसत	पूसा नारंगी गेंदा	पूसा बसंती गेंदा	औसत	पूसा नारंगी गेंदा	पूसा बसंती गेंदा	औसत
6 नवंबर	69.5	57.2	63.3	9.97	10.51	10.24	692.7	601.2	646.9
21 नवंबर	70.2	64.8	67.5	9.49	10.47	9.98	666.7	679.3	673.0
6 दिसंबर	66.2	68.7	67.4	9.74	9.19	9.46	645.0	634.7	639.8
21 दिसंबर	48.6	53.3	50.9	8.09	7.72	7.91	392.8	412.9	402.8
मतलब									
सीडी (पी=0.05)	63.6	61.0	-	9.32	9.47	-	599.3	582.0	-
वैराइटी		2.2			NS			NS	
रोपण की तारीख		3.1			0.54			46.9	
परस्पर प्रभाव		4.3			0.76			NS	



पूसा बसंती गेंदा फसल



पूसा नारंगी गेंदा फसल



प्रायोगिक भूखंड

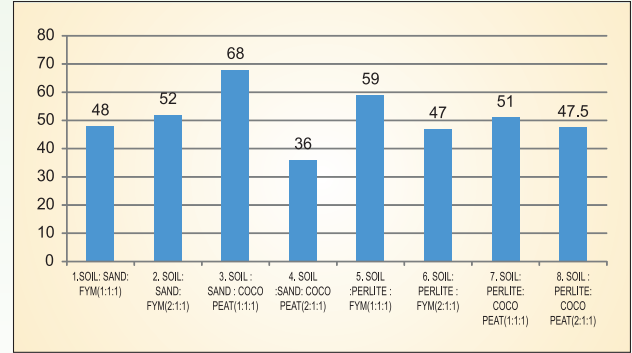
6.5 विश्वविद्यालय अनुसंधान परियोजनाएं - वानिकी विज्ञान

6.5.1 संवर्धन संस्तर का नीलगिरी सिट्रियोडोरा बीज अंकुरण पर प्रभाव

(पंकज लवानिया, ए.एस. काले और के. गुलमानी)

बुंदेलखंड की शुष्क और अर्ध-शुष्क स्थिति में यूकेलिप्टस सिट्रियोडोरा के बीज अंकुरण पर सीमित जानकारी को ध्यान में रखते हुए विश्वविद्यालय वन नर्सरी में एक अध्ययन किया गया, जिसमें (i) मिट्टी : रेत : एफवाईएम (1: 1: 1), (ii) मिट्टी: रेत: एमवाईएम. (2: 1: 1), (iii) मिट्टी: रेत: कोको पीट (1: 1: 1), (iv) मिट्टी: रेत: कोको पीट (2: 1: 1), (v) मिट्टी: पर्लाइट: एफवाईएम (1:1:1), (vi) मिट्टी: पर्लाइट: एफवाईएम (2: 1:1), (vii) मिट्टी: पर्लाइट: कोको पीट (1: 1: 1), और (viii) मिट्टी: पर्लाइट: कोको पीट (2: 1: 1) उपचारों के

बाद बीज अंकुरण पर संवर्धन संस्तर के प्रभाव का आकलन किया गया। रेत: मिट्टी: कोको पीट (1: 1: 1) उपचार से अधिकतम अंकुरण (68%) हुआ, जबकि न्यूनतम बीज अंकुरण मिट्टी: रेत: कोको-पीट (2: 1: 1) ग्रुप के अर्न्तगत देखा गया।



विभिन्न रूटिंग मीडिया में अंकुरण प्रतिशत

अंकुरण



मूल प्रशिक्षक में बोया गया बीज



सिंचाई



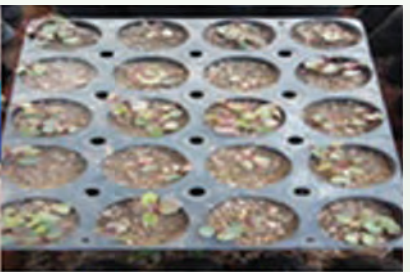
अंकुरण की शुरुआत



नव पादप



गणना



20 दिनों के बाद



6.5.2. विभिन्न स्थानों से प्राप्त मेलिया कम्पोजिटा का प्रदर्शन मूल्यांकन

(शिखा ठाकुर)

मेलिया कम्पोजिटा एक महत्वपूर्ण बहु-उद्देशीय वृक्ष प्रजाति है, जो चारा, लकड़ी आदि के लिए विभिन्न वनीकरण कार्यक्रमों के तहत व्यावसायिक रूप से उगाई जा रही है। अपने पूर्वजों के प्रदर्शन आधार पर इसके सर्वोत्तम स्रोतों की पहचान करने के लिए एक अध्ययन किया गया। मेलिया कम्पोजिटा फल चार चयनित स्रोतों से एकत्र किए गए। फलों को 10 दिन पानी में भिगोने के बाद बीज संग्रह किया गया। विभिन्न पूर्व बुवाई बीज उपचार दिए गए (तालिका 15 और 16)। सर्वप्रथम लुधियाना से प्राप्त बीज में अंकुरण शुरू हुआ, इसके बाद सोलन और देहरादून से आए बीज अंकुरित हुए। झाँसी से एकत्रित बीजों में मई तक अंकुरण नहीं दिखा। इसका कारण खराब बीज गुणवत्ता या कठोर बीज कोट के कारण लंबा अंकुरण समय हो सकता है। यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि लुधियाना से प्राप्त बीज स्रोत सर्वोत्तम गुणवत्ता का था।

6.5.3 विभिन्न बहु-उद्देशीय वृक्ष प्रजातियों की पौध विकास पर बुवाई पूर्व उपचार और संवर्धन संस्तर का प्रभाव

(प्रभात तिवारी)

बुंदेलखंड वातावरण में रीठा (सपिंडस मुकुरोसी)- व ब्राजील शीशम / नीला जकरंदा (जैकारंडा मिमोसिफिया) के बीज अंकुरण व विकास पर विभिन्न संवर्धन संस्तरों के प्रभाव का आकलन एक अध्ययन द्वारा किया गया। इस हेतु वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून से बीज एकत्र किए गए। जुताई, मिश्रण, समतलन और फफूंदनाशक के साथ नर्सरी प्रारम्भ की गई। सपिंडस मुकुरोसी बीजों को चार उपचार (एन सल्फ्यूरिक अम्ल, 2 एन सल्फ्यूरिक अम्ल, यात्रिक खरोच और कंट्रोल) दिये गये तथा प्रत्येक परीक्षण में 50 बीज बोए गए। जैकारंडा मिमोसिफोलिया में भी चार अलग-अलग बीज उपचार दिए गए, 24 घंटे ठंडा पानी, गर्म पानी, जिबदैलिक अम्ल 6 घंटे व कंट्रोल। प्रत्येक परीक्षण में 100 बीज बोए गए। अंकुरण और उत्तरजीवन अलग-अलग अंतराल पर अभिलेखित किया गया।

तालिका 15: मेलिया कम्पोजिटा में पूर्व बुवाई विभिन्न बीज उपचार

उपचार	उपचार समय	उपचार तिथि	बुवाई तिथि
गाय का गोबर घोल	1 माह	10 मार्च, 2019	8 अप्रैल, 2019
ठंडा पानी	चौबीस घंटे	7 अप्रैल, 2019	8 अप्रैल, 2019
गर्म पानी	10 मिनट	8 अप्रैल, 2019	8 अप्रैल, 2019
अम्ल उपचार (सल्फ्यूरिक अम्ल)	10 मिनट	8 अप्रैल, 2019	8 अप्रैल, 2019
कंट्रोल	-	-	8 अप्रैल, 2019

तालिका 16: विभिन्न उपचारों का मेलिया कम्पोजिट बीज अंकुरण पर प्रभाव

स्थान	कुल बोए बीज संख्या	अंकुरित बीज संख्या					कुल अंकुरित बीज संख्या	अंकुरण (%)
		गाय का गोबर घोल विधि	ठंडा पानी उपचार	गर्म पानी उपचार	अम्ल का इलाज	कंट्रोल		
लुधियाना	100	17	20	18	20	12	87	87
सोलन	100	12	13	16	18	9	68	68
झाँसी	50	0	0	0	0	0	0	0
देहरादून	100	11	12	12	15	7	57	57
कुल संख्या	350	40	45	46	53	28	212	61



गूदा निकालना



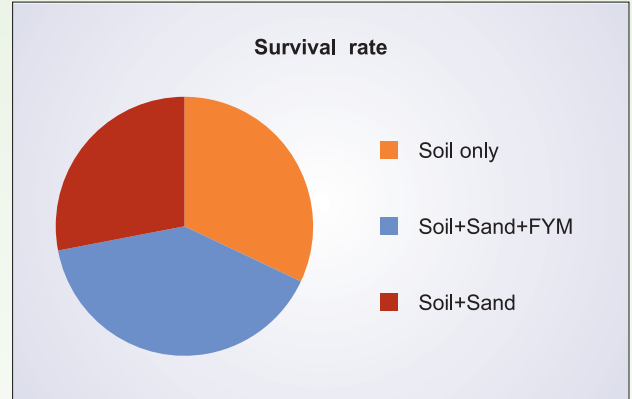
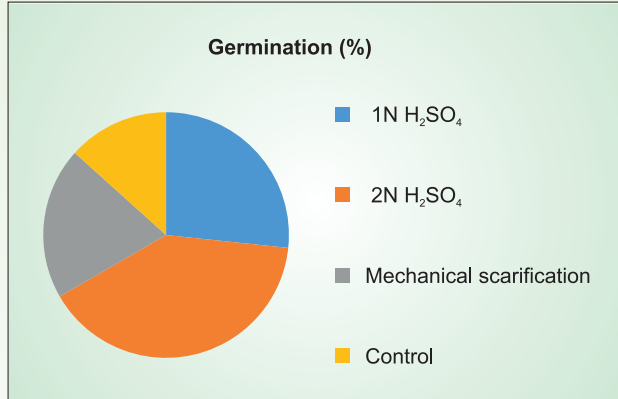
गाय का गोबर घोल विधि

रीठा बीज में अंकुरण 10 दिनों बाद शुरू हुआ और लगभग 30 दिनों में पूरा हो गया। अधिकतम अंकुरण 2 एन सल्फ्यूरिक एसिड में हुआ, इसके बाद यह 1 एन सल्फ्यूरिक अम्ल उपचारित बीजो मे हुआ। मिट्टी + रेत + एफवाईएम (1: 1: 1) अनुपात में सवर्धन संस्तर अंकुरण हेतु सर्वोच्चिय पाया

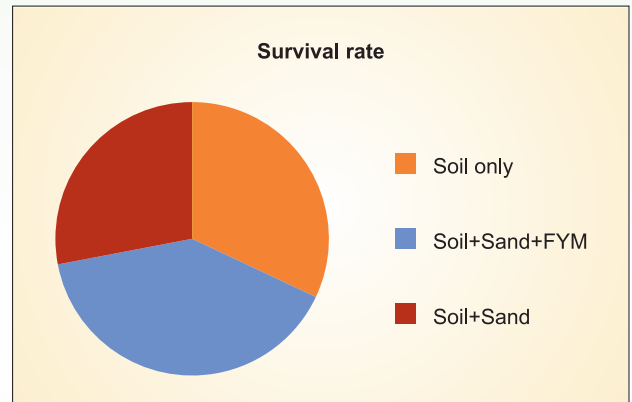
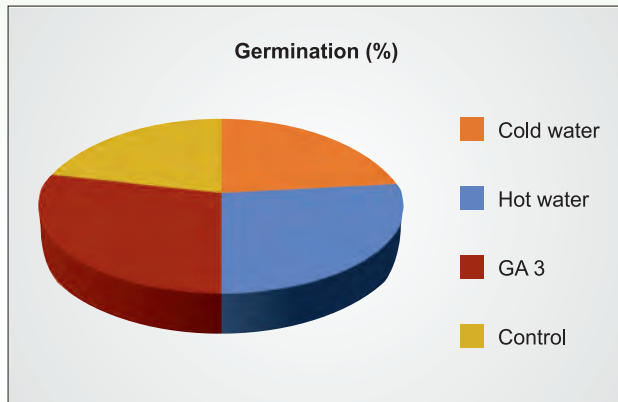
गया (जकरंदा बीज में अंकुरण 10 दिनों बाद शुरू होकर 25 दिनों में पूरा हो गया। अधिकतम अंकुरण गिबरेलिक एसिड उपचार के साथ हुआ। मौसम की प्रतिकूल स्थिति (गंभीर ठंड) और देर से बुवाई के कारण तुलनात्मक रूप से रीठा बीज में कम अंकुरण हुआ।



अंकुरण के बाद नर्सरी प्रैक्टिस और पौधों की उपस्थिति



संपिंडस मुकोरोसी की अंकुरण प्रतिशत और उत्तरजीविता दर



जूकंडा मिमोसिफोलिया की अंकुरण और उत्तरजीविता दर

6.5.4 प्रचलित कृषिवानिकी प्रणाली में कार्बन अनुक्रमीकरण क्षमता का अनुमान (अमित कुमार जैन, सुशील कुमार सिंह और प्रभात तिवारी)

वर्तमान वर्ष के लिए आधारभूत कार्बन पृथक्करण क्षमता (धीमी, मध्यम और तेजी से बढ़ती) विभिन्न वानिकी प्रजातियों में अनुमान लगाने और इनका एक कृषि वानिकी प्रणाली में 30 साल तक अनुकरण हेतु प्रयोग किया गया। कार्बन भंडार अनुसरण करने के उद्देश्य से बायोमास, मिट्टी और कार्बन इकाईयां प्रयोग में सम्मिलित की गई। कार्बन डाइऑक्साइड फिक्समॉडल के लिए पेड़ और फसल के घटकों पर प्राथमिक आकड़ों के साथ-साथ द्वितीय आकड़ों की

आवश्यकता होती है। प्राथमिक आंकड़ों में फार्म की प्रजातियों के साथ-साथ उनकी संख्या, उत्पादकता, क्षेत्रफल, तथा खेती पर उगाई जाने वाली फसल शामिल की गई। द्वितीय आकड़ों में पेड़ बायोमास घटकों (तना, शाखा, पर्ण और जड़) की वृद्धि दर शामिल की गई।

डायनामिक कार्बन डाइऑक्साइड फिक्स V3-1 मॉडल का उपयोग 30 वर्षों की अनुसरण अवधि के लिए मौजूदा प्रणालियों के कार्य व अनुसरण क्षमता (सी.एस.पी.) का अनुमान लगाने के लिए किया गया। प्रति हेक्टेयर आधार पर क्षेत्र में मौजूद पेड़ों की अनुमानित संख्या 62 थी। पेड़ घटकों में आधारभूत खड़ी बायोमास 26.38 मि. ग्राम. डी.एम./हे. पाया गया।



आधारभूत मिट्टी कार्बन 12.33 मि. ग्राम. कार्बन/हे. पाई गई, जिसके 30 वर्षों के बाद 12.82 मि. ग्राम. कार्बन/हे. तक बढ़ने की संभावना प्रतीत होती है। मौजूदा प्रणाली के सीएसपी (30 साल के सिमुलेशन के लिए) का अनुमान 0.63 मि. ग्राम. कार्बन है/वर्ष पाया गया। कृषि वानिकी प्रणाली का सीएसपी पेड़ घनत्व में वृद्धि के साथ बढ़ा। मासिक-तापमान, वार्षिक वर्षा और वाष्पीकरण-वाष्पोत्सर्जन जैसे साइट-विशिष्ट जलवायु मापदंडों ने भी सीएसपी को नियंत्रित किया (तालिका 17-18)।

6.6 बाह्य वित्त पोषित परियोजनाएं

6.6.1 बुंदेलखंड क्षेत्र में किसानों के स्व-रोजगार सृजन और उनके सतत विकास हेतु मूल्य वर्धित औषधीय पौधों और हर्बल उद्योग-उन्मुख संवर्धन हेतु डीबीटी द्वारा वित्त पोषित परियोजना।

बुंदेलखंड क्षेत्र में औषधीय पौधों के मूल्य-वर्धन और अपरंपरागत नकदी फसल के रूप में खेती को बढ़ावा देने के लिए यह परियोजना शुरू की गई। इस परियोजना के अर्न्तगत निम्नलिखित औषधीय फसलों का चयन किया गया:

तालिका 17: रानी लक्ष्मीबाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय परिसर में वृक्ष प्रजातियाँ

	विश्वविद्यालय परिसर कुल क्षेत्रफल (116 हेक्टेयर)		
	धीमी बढ़त	मध्यम बढ़त	तेज बढ़त
वृक्षों की अनुमानित संख्या (62 पेड़ / हेक्टेयर)	18	19	25
मौजूदा वृक्षों की अनुमानित आयु (वर्ष) 2018 -2019	39	12	4

तालिका 18: कार्बन क्रमांकन का अनुमान (एम.जी. / है.)

पैरामीटर (मापदण्ड)			कार्बन क्रमांकन
ट्री बायोमास (ऊपर और नीचे जमीन)	बेसलाइन	बायोमास	26.38
			64.47
मिट्टी सी	बेसलाइन	सी	12.33
			12.82
कुल कार्बन (बायोमास-मिट्टी)	बेसलाइन		25.00
		सी अनुक्रमित	43.77
नेट कार्बन 30 वर्षों की सिम्युलेटेड अवधि में कृषि वानिकी सिस्टम में अनुक्रमित हुआ			18.77
कृषि वानिकी प्रणाली की अनुमानित वार्षिक कार्बन क्रमांकन क्षमता (carbon sequestration capacity)			0.63

तालिका 19: डीबीटी पोषित परियोजना में चयनित औषधीय पौधे

वानस्पतिक नाम	सामान्य नाम	औषधीय भाग	औषधीय गतिविधि (रोग स्थिति)
स्टेविया रेबा उडियाना	स्टेविया	पत्तियाँ	एंटी, ऑक्सिडेंट, रोगाणु रोधी, एंटी-फंगल और एंटी-कार्सिनोजेनिक गतिविधियाँ, उच्च शक्ति, कम कैलोरी स्वीटनर/मिठास
एलोविरा	ग्वारपाठा	जेल और पत्तियों से दूध (लेटेक्स)	एंटी-ऑक्सिडेंट, एंटी-बायोटिक, सौंदर्य उत्पाद, बालों का झड़ना आदि
फाइकस कैरिका	अंजीर	फल	हृदय रोग, बेहतर पाचन स्वास्थ्य, वजन कम करना, कैंसर विरोधी, मधुमेह विरोधी, बालों का विकास



वानस्पतिक नाम	सामान्य नाम	औषधीय भाग	औषधीय गतिविधि (रोग स्थिति)
प्यूनिका ग्रैनेटम	अनार	फल	पेट की बीमारिया, हृदय समस्या, कैंसर निरोधी, दंत स्वास्थ्य, ऑस्टियोआर्थ राइटिस, रक्ताल्पता, मधुमेह, स्तंभन दोष
क्लोराफेइटम बोरिविलिअनम	सफेद मुसली	जड़	प्रतिरक्षा और स्त्री रोग विकार

चयनित औषधीय पौधों के कच्चे माल, अर्क और हर्बल तैयार करने तथा गुणवत्ता विश्लेषण संबंधित कार्य हेतु बुंदेलखंड विश्वविद्यालय, झांसी के सहयोग से इस परियोजना का कार्यान्वयन किया जा रहा है।

6.6.2 दलहन और तिलहन पर बीज-हब परियोजना के अंतर्गत गुणवत्तापूर्ण बीज उत्पादन

भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित दलहन और तिलहन पर दो सीड-हब की स्थापना वर्ष 2018-19 में की गई। रबी 2018-19 के दौरान किसानों

की भागीदारी से उच्च-उपज वाली दलहनी फसलों (चना, मसूर और मटर) और तिलहन (सरसों और अलसी) का प्रमाणित बीज उत्पादन विश्वविद्यालय प्रक्षेत्र और किसानों के खेतों में किया गया। इसके अतिरिक्त, गेहूँ की किस्मों का मूल बीज उत्पादन भी किया गया। इस प्रकार कुल 647.7 कुंटल उच्च गुणवत्ता युक्त बीज का उत्पादन इस परियोजना में किया गया (तालिका 20)। बुंदेलखंड क्षेत्र के किसानों की गुणवत्तापूर्ण बीज आपूर्ति हेतु आने वाले वर्षों में इस गतिविधि को और प्रबल किया जाएगा।

तालिका 20: बीज-हब परियोजना अंतर्गत गुणवत्तायुक्त बीज उत्पादन (रबी 2018-19)

फसल	किस्म	उत्पादित मात्रा (कुंतल)		
		विश्वविद्यालय क्षेत्र	किसान प्रक्षेत्र	कुल
दलहन				
चना	आर वी जी 202	25.3	134.2	159.5
	जेजी 14	0.4	30.7	31.1
	उज्जवल	0.5	5.3	5.8
	जी.के 9218	13.8	-	13.8
मसूर	आईपीएल 316	32.6	-	32.6
मटर	आईपीएफडी 1012	2.9	69.6	72.5
		-	92.7	92.7
तिलहन				
सरसों	आरएच 406	7.4	48.7	56.1
	एनआरसीपीबी 101	48.5	34.9	83.4
	डीआरएमआर-आई जी 31	-	63.2	63.2
अलसी	पार्वती	2.0	-	2.0
अन्य				
गेहूँ	एचआई 1605	18.9	-	18.9
	एचआई 1544	4.6	11.4	16.0
कुल मात्रा		156.9	490.7	647.6



7. विस्तार गतिविधियाँ

7.1 राई-सरसों पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

किसानों को राई-सरसों के अच्छी गुणवत्ता के बीज उपलब्ध कराकर सरसों की फसल की उत्पादकता बढ़ाने हेतु बुंदेलखंड क्षेत्र के विभिन्न क्षेत्रों (6 खंडों के 19 गांव) में इस वर्ष उन्नत तकनीकों पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन किए गए। किसानों के खेतों पर सरसों की तीन उन्नत किस्मों आरएच-406, आरएच-749 और डीआरएमआर-आईजी 31 (गिरिराज) का उपयोग कर 75 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन आयोजित किए गए।

किसानों ने उन्नत तकनीकों के प्रति बहुत सकारात्मक प्रतिक्रिया दी। पारंपरिक खेती के तरीकों की तुलना में (1.18 टन/है.) औसतन 33.6% उपज वृद्धि उन्नत तकनीक अपनाकर अभिलेखित (1.58 टन/है.) की गई। डीआरएमआर-आईजी 31 किस्म के प्रयोग के परिणाम स्वरूप स्थानीय किस्म (1.15 टन/है.) की तुलना में 30.7% पैदावार वृद्धि (1.50 टन/है.) हुई। इसी प्रकार आरएच 749 किस्म अपनाने से उपज में 27% वृद्धि (1.45 टन/है.) हुई। पारंपरिक खेती से अधिकतम उपज वृद्धि (43.2%) डीआरएमआर-आईजी 31 के साथ प्राप्त की गई। अधिकतम लाभ: लागत अनुपात (2.6) आर एच 406 किस्म के साथ प्राप्त किया गया, जबकि डीआरएमआर-आईजी 31 में यह 2.45 और आरएच 749 में यह 2.32 था। किसान

इस तथ्य से आश्चर्य था कि समय पर बुवाई द्वारा उपज में वृद्धि हो सकती है (तालिका 21)।

7.2 चना पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

चना की उन्नत उत्पादन तकनीक मूल्यांकन और हस्तांतरण के लिए अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन किए गए। उत्तर प्रदेश बुंदेलखंड के 12 गांवों (कररोखर, जखोरा, भदरवारा बुजर्ग, भरसुंडा, जमरोही, बिलारि करके, खगिस, हरदुआ, ढिकोली, रुंड, करारी, गोरा, बामौर, कोंच और बबीना और एक गाँव म.प्र. के शिवपुरी जिले के ब्लॉक करेरा) में रहने वाले किसानों के खेतों पर चना की दो उन्नत किस्मों (आर वी जी 202 और जे जी 14) का उपयोग कर पंद्रह प्रदर्शन आयोजित किए गए। उन्नत तकनीकों से 20% बीज की बचत हुई तथा उच्च लाभ: लागत अनुपात, अनुकूलतम पौधा संख्या, आरवीजी 202 तथा जेजी 14 में क्रमशः 26.3 से 42.1 प्रतिशत और 29.2 से 44.4% अधिक पाया किया (तालिका 22)।

8. अवसरचरणात्मक विकास

8.1 सब्जी उत्पादन और प्रदर्शन इकाई

बुंदेलखंड क्षेत्र के लिए उपयुक्त विभिन्न सब्जियों के उत्पादन हेतु आवश्यक प्रौद्योगिकी पैकेज के साथ विश्वविद्यालय प्रक्षेत्र में एक सब्जी उत्पादन और प्रदर्शन इकाई विकसित की गई।

तालिका 21: वर्ष 2018-19 के दौरान सिंचित स्थिति में सरसों पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन (एफ एल डी) का विवरण।

क्रम संख्या	उन्नत तकनीक में प्रयुक्त किस्में	एफएलडी संख्या	औसत उपज (किला/हेक्टेयर)			शुद्ध प्रतिफल (रु./हेक्टेयर)		पारंपरिक तकनीक की तुलना में अतिरिक्त लाभ (रु)
			उन्नत तकनीक	स्थानीय किस्म का उपयोग करते हुए पारंपरिक खेती	उत्पादन में वृद्धि (%)	उन्नत तकनीक	पारंपरिक तकनीक	
1	आरएच -406	25	1573	1178	33.5	36069	24199	11870
2	डीआरएमआर-आई जी-31	24	1505	1151	30.7	33079	22305	10774
3	आरएच -749	26	1446	1139	27	31376	22409	8967



तालिका 22: अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन में चना उत्पादकता और अर्थशास्त्र

क्रम संख्या	किस्में	अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन संख्या	औसत उपज (टन/हेक्टेयर)			शुद्ध आय (रू)		पारंपरिक तकनीक की तुलना में अतिरिक्त लाभ (रू)
			उन्नत तकनीक	स्थानीय किस्म का उपयोग करते हुए पारंपरिक खेती	उत्पादन वृद्धि (%)	उन्नत तकनीक	पारंपरिक तकनीक	
1	आर वी जी -202	11	1.47	1.09	35.3	39820	25639	14180
2	जेजी-14	4	1.6	1.17	36.5	45745	29242	16504

कई प्रकार के मसाले की फसलें जैसे हल्दी, अदरक, मेथी और सौंफ, पारंपरिक सब्जियों जैसे गोभी, फूलगोभी, नोल-खोल, मटर, सेम, प्याज, लहसुन, पत्तेदार सब्जियां, जड़ वाली फसलें, टमाटर, बैंगन, मिर्च, कोलोकसिया, यम, आइवी लौकी, नुकीली लौकी, बेला, पालक और कुछ नई सब्जियां जैसे कि बैंगनी ब्रोकोली, हरी ब्रोकोली, लाल गोभी, शतावरी, ग्लोब आर्टिचोक, लीक, अजवाइन, अजमोद और स्वीट कॉर्न उगाए गए। मटर की किस्मों (काशी उदय, काशी नंदिनी और काशी मुक्ति) का बीज उत्पादन भी इस वर्ष शुरू किया गया। किसानों को

खेत पर उत्पादन और वितरण के लिए ब्रोकोली (पालम स्मृद्धि) और टमाटर (काशी अनमोल और काशी विश्व) के लगभग 10,000 पौधे तैयार किए गए।

छात्रों, किसानों, आगंतुकों और अन्य हितधारकों को सब्जी फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन के लिए 7000 वर्ग मीटर क्षेत्र पर प्रदर्शन ब्लॉक कार्यरत है। इस ब्लॉक में सार्वजनिक और निजी क्षेत्र द्वारा विकसित विभिन्न उन्नत और लोकप्रिय सब्जी किस्मों को अनुशासित उन्नत तकनीक पैकेज अपनाकर उगाया जा रहा है (तालिका 23)।

तालिका 23: सब्जी प्रदर्शन ब्लॉक में उगाई गई सब्जी फसलों की सूची

क्रम संख्या	सब्जी फसल	किस्मों की संख्या	सर्वश्रेष्ठ किस्म	क्रम संख्या	सब्जी फसल	किस्मों की संख्या	सर्वश्रेष्ठ किस्म
1	चौलाई (हरालाल)	05	पूसा लाल चौलाई (लाल रंजित पत्तियां, पैदावार लगभग 42 टन/हेक्टेयर)	27	भारतीय सेम	01	.
2	राख लौकी	01	-	28	आइवी लौकी	01	-
3	एस्पैरैगस	01	-	29	हरा प्याज	01	-
4	बसेला	02	-	30	नाँलखोल	01	-
5	चुकंदर	02	डेट्रोइटडार्करेड (गोल, चिकनी, गहरे लाल रंग की जड़ें, 15 टन/हेक्टेयर।)	31	सलाद	01	-
6	करेला	03	-	32	लंबा तरबूज	02	-



क्रम संख्या	सब्जी फसल	किस्मों की संख्या	सर्वश्रेष्ठ किस्म	क्रम संख्या	सब्जी फसल	किस्मों की संख्या	सर्वश्रेष्ठ किस्म
7	काला जीरा	01	-	33	ओकरा	04	पूसा ए-4 (आकर्षक हरे फल, उपज लगभग 6 टन/हैक्टेयर)
8	लौकी	04	पूसा नवीन (फल सीधा, हरा, 20-25 सेंटी मीटर लंबा, 22 टन/हेक्टेयर उपज)	34	प्याज	02	पूसा रेड (मध्यम से बड़े आकार का बल्ब, गुलाबी लाल रंग, उपज लगभग 25 टन/हेक्टेयर तक)
9	बैंगन	03	.	35	पालक	05	पूसा भारती पत्तियां- लंबी, सुगंधित, आकर्षक हल्की हरी, उपज 35-40 टन/हेक्टेयर
10	बाकला	02	01	36	अजमोद	01	.
11	ब्रोकोली	05	पूसा ब्रोकोली (सिर-छोटे दाने वाला, गहरा हरा, कॉम्पैक्ट, उपज- 15 टन/हेक्टेयर)	37	मटर	10	काशी नंदिनी (उपज- 12 टन/हेक्टेयर)
12	शिमला मिर्च	01	.	38	परवल	01	.
13	गाजर	05	.	39	कद्दू	02	.
14	गोभी	03	पी एस बी के -1 (उपज-14 टन/हेक्टेयर)	40	मूली	04	काशी हंस (जड़ें-सफेद, 30-35 सेंटी मीटर लंबी, सीधी, लगभग 13 टन/हेक्टेयर)
15	अजवायन	01	.	41	लाल पत्ता गोभी	03	पूसा लाल गोभी (बड़ी आकर्षक, कॉम्पैक्ट, लाल रंग के सिर, उपज 15 टन/हेक्टेयर)
16	मिर्च	05	पंतमिर्च-1 (फलछोटे, उभरे हुए, 6-7 सेमी लंबे)	42	पालक	01	.
17	अरबी	02	.	43	स्पंज लौकी	02	.
18	धनिया	06	.	44	स्वीटकार्न	02	.



क्रम संख्या	सब्जी फसल	किस्मों की संख्या	सर्वश्रेष्ठ किस्म	क्रम संख्या	सब्जी फसल	किस्मों की संख्या	सर्वश्रेष्ठ किस्म
19		02	.	45	शकरकंद	05	.
20	खीरा	03	.	46	टैपिओका	04	.
21		01	.	47	टमाटर	06	काशी विशेष (गोल, लाल, मध्यम आकार फल, लगभग 40 टन/हैक्टेयर)
22	यामबीन (रतालू)	02	-	48	हल्दी	12	आईआईएसआर-प्रभा और आईआईएसआर प्रतिभा
23	सौंफ	01	-	49	शलजम	04	पूसा स्वेटी (सफेद गूदा, नरम और कुरकुरा, उपज 20 टन/हैक्टेयर)
24	मेंथी	04	पूसा अर्लीबंचिंग (पत्तियां- सुगंधित, गहरा हरा, 2-3 कटिंग, उपज- 7-8 टन/ हैक्टेयर)	50	पानी पालक	01	-
25	अदरक	08	बरुआ सागर लोकल (उपज 12 टन/हेक्टेयर)	51	रतालू	01	-
26	ग्लोब आर्टीचोक	01	-				

8.2 फलों के कैफेटेरिया की स्थापना

(रंजीत पाल)

बुंदेलखंड क्षेत्र के लिए उपयुक्त विभिन्न फलों की फसल प्रौद्योगिकी प्रसार और प्रदर्शन के लिए एक फल कैफेटेरिया निर्देशात्मक इकाई विकसित की गई। कई उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय फलों की फसलें जैसे आम, आँवला, बेर, अनार, अमरूद, जामुन, सिट्रस

प्रजातियों (मैंडरिन, स्वीट ऑरेंज, चकोतरा, प्यूमेलो, कागजी नीबू और लेमन), अंजीर, कस्टर्ड सेब, कटहल, लीची, सपोटा, खिरनी, खजूर फल, महुआ, लसोड़ा, बेल, काजू, हॉग प्लम, ट्राँपिकल चेरी, चिरौंजी, इमली, फालसा, करौंदा, करमबोला और अनानास का रोपण तालिका 24 में दिये विवरण के अनुसार किया गया।



तालिका 24: प्रदर्शन बाग में फलों की विभिन्न किस्में

क्रम संख्या	फला	किस्म	क्रम संख्या	फल	किस्म
1	आंवला	चकिया, एनए-6, एनए-7, एनए-10	17	खरनी	स्थानीय
2	बेल	गोमा यशी, एनबी-एस -1, एस-2, एनबी-5, एनबी-7	18	लसोड़ा	जबलपुर लोकल
3	बेर	एनबी-एस-2, एनबी-एस-1, गोला, बीएयू-1	19	नींबू	पंजाब गलगल, कागजी कलां
4	करम बोला	थाईलैंड	20	कागजी नींबू	पूसा अविनाब, पूसा उदित, एनआरसीसी -8, कागजी चूना
5	काजू	बीपीपी-8, मेडनपुरे	21	लीची	रोज सुगांधित, बॉम्बी-एस -1
6	चेरी	उष्णकटिबंधीय चेरी स्थानीय	22	महुआ	स्थानीय
7	चिरोंजी	एनएमके-1, एनोना-2	23	नारंगी	डब्ल्यू मर्कट, डेजी, किन्नो, एनआरसीसी -4
8	शरीफा	बालानगर	24	आम	मल्लिका, आम्रपाली, अरुणिका, चौसा, दशेरी, लंगड़ा, राजापुरी, अरुणिमा, पूसा परतीवा, केसर
9	खजूर	उत्तक संवर्धन	25	फालसा	थार प्रगति
10	अंजीर	डायना	26	अनानास	मॉरीशस
11	चकोतरा	मार्श सीडलेस, रेड ब्लश, फ्लेम ग्रेपफूट	27	अनार	अरक्ता, भागवा, सुपर भागवा, गणेश, जी-137, जालोर सीडलेस, रूबी, मृदुला
12	अमरूद	धाबल, स्वेता, ललित, एल-49, इलाहाबाद सफेदा, थाईलैंड	28	पुमैलो	अमेरिका-145
13	जंगली आलू बुखारा	थाईलैंड	29	चीकू	कालीपट्टी, क्रिकेट बॉल
14	कटहल	स्थानीय	30	मीठी नारंगी	पूसा राउंड, पूसा शरद, मोसांबी, सतगुड़ी
15	जामुन	गोमा प्रियका, एनजे-6, एनजे-7, जे-42, जे-37	31	इमली	गोमा प्रतीक
16	करोंदा	थार कोमल	32	बेल	स्थानीय

8.3 फूल कैफेटेरिया

(प्रियंका शर्मा)

सर्दियों के वार्षिक फूल

विश्वविद्यालय के फूल कैफेटेरिया में बौने, मध्यम और लम्बी शीतकालीन विभिन्न प्रजातियों को विभिन्न संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों से एकत्र किया गया। इस कार्य हेतु वर्ष 2018 में नर्सरी कर नवंबर 2018 से जनवरी 2019 के मध्य फूलों की प्रजातियों के

आधार पर रोपाई की गई। बौनी प्रजातियाँ जैसे वर्बेना, पेटुनीया, स्वीट एलिसम, स्वान नदी डेजी, कैंडीटयूफ्ट, नेमेशिया, वार्षिक फ्लोक्स, स्वीट विलियम, और चाइनीज पिंक ने 40-45 सेमी तक ऊँचाई प्राप्त की। मौसमी पौधों, मेंढ अथवा गमलों में लगाने के लिये उपयुक्त नहीं हैं। मध्यम श्रेणी के फ्रांसीसी गेंदा, स्टार ऑफ द वेल्ड, केप डेजी, अफ्रीकी डेजी, पॉट मैरीगोल्ड, चाइना ऐस्टर, अनन्त फूल और कैलिफोर्निया



तालिका 25: विश्वविद्यालय परिसर में लगाई शीतकालीन वार्षिक पुष्प प्रजातियों का प्रदर्शन

क्रम संख्या	जाति	पौधो की ऊँचाई (सेमी)	पौधो का फैलाव (सेमी)	फूल आकारध फूल गुच्छे का आकार (सेमी)	फूलों का रंग
बौनी वार्षिक प्रजातियां (40 सेमी तक)					
1	डोरोथीनथस बेलिडिफोर्मिस	13-16	38-40	5-6	गुलाबी, सफेद क्रीम, आडू
2	वर्बेना जहब्रिडा	25-40	50-55	4-5	बैंगनी, गुलाबी, सफेद, लाल
3	गहरे नीले रंग पेटुनिया एक्स संकर	25-40	42-57	8.1-10.2	बैंगनी, गुलाबी, सफेद, लाल मैजेंटा, बाइकोलोर्ड
4	मीठा एलिसम	30-32	45-50	2.5-2.8	सफेद
5	स्वान नदी डेजी ब्राचिओम आइडरिडिफोलिया	30-40	35-45	2.0-2.5	सफेद, मौवे, गुलाबी
6	कैंडीट्युप्ट इबरिस अमारा	30-35	35-40	3.5-5.0	सफेद
7	निमेसियानेमेसिया स्ट्रमूसा	30-32	25-30	4.5-5.0	पीला, क्रीम, लाल
8	वार्षिक फ्लोक्स फ्लॉक्स ड्रममंडी	30-34	50-55	2.5-3.0	सफेद, गुलाबी, मैजेंटा, लाल
9	नस्टाशयम	35-45	50-80	6-7	पीला और नारंगी
10	स्वीट विलियम (डायथस बरबेटस)	35-45	35-40	8.0-12.5	सफेद, गुलाबी, लाल, मैजेंटा, बाइकोलेरेड
11	चीनी गुलाबी (डायनेथस चिनेंसिस)	30-40	35-50	3-4	सफेद, गुलाबी, मैजेंटा, बाइकोलोराड
मध्यम वार्षिक प्रजातियां (40-70 सेमी)					
12	फ्रेंच गेंदा (टैगेट्स पटुला)	38-45	45-60	5.3-5.8	लाल
13	स्टार ऑफ द वेल्ड (दिमोफोटेका पापी)	44-57	38-50	8-9	सफेद
14	केप डेजी (आर्कोटिस फास्टुओसा)	45-60	40-45	8.0-8.5	सफेद
15	अफ्रीकी डेजी (आर्कोटिस ग्रैंडिस)	42-48	38-43	7-8	नारंगी
16	अफ्रीकी डेजी (ओस्टियोस्पर्मम एसपी)	45-50	55-65	6.5-8	पीला नारंगी
17	पॉट मैरीगोल्ड (कैलेंडुला आफिसिनैलिस)	48-55	60-65	7.5-8.0	पीला और नारंगी
18	चिरस्थायी फूल (एक्रोकिनियम गुलाब)	50-55	35-40	4.2-4.6	हल्का गुलाबी



क्रम संख्या	जाति	पौधो की ऊँचाई (सेमी)	पौधो का फैलाव (सेमी)	फूल आकारध फूल गुच्छे का आकार (सेमी)	फूलों का रंग
19	कैलिफोर्निया पोपी (एचचोलजिया कैलिफोर्निका)	50-60	60-75	6.5-7.0	संतरा
20	चीन एस्टर (कैलिस्टफेस चिनेंसिस)	45-60	40-45	7.5-8.0	सफेद, गुलाबी
21	गार्डन पोस्ता (पापावर ओरिएंटेल)	60-75	44-55	6-8	लाल
22	स्नैपड्रैगन/डॉग फूल (एंटीरेशिनम माजुस)	65-75	40-45	4-5	सफेद, पीला, नारंगी, गुलाबी, लाल
23	अफ्रीकी मैरीगोल्ड (टैगेट इरेक्टा)	60-65	35-55	5.5-6.5	पीला नारंगी
लंबी वार्षिक प्रजातियां (> 70 सेमी)					
24	लर्कसपुर सांत्वना	80-105	50-55	2.5-3.5	मौवे, नीला
25	स्वीट सुल्तान (सेंटौरिया मोचाटा)	80-100	35-40	5.5-7	सफेद, मौवे, हल्का गुलाबी
26	कॉर्नफ्लॉवर (सेंटोरिया सियानस)	80-100	40-45	5-7	नीला
27	ल्यूपिन (ल्यूपिनस हर्टवेगि)	80-85	40-50	2.5-3.0	मौवे, नीला
28	वार्षिक गुलदाउदी (ग्लोबोनिस कोरोनारिया)	85-95	50-65	4.5-5.5	मलाई
29	टिक-बीज (कोरोप्सिस ग्रैंडिफ्लोरा)	70-95	50-65	4.5-6.0	पीला
30	पुआल फूल/पीला कागज डेजी (हेलिक्रिस्मम ब्रेक्टेटम)	85-95	45-50	5-6	पीला, क्रीम

पोस्ता जैसे पौधो ने 40 और 70 सेमी के बीच ऊंचाई प्राप्त की। 70 सेमी से अधिक की ऊंचाई दर्ज करने वाले उद्यान खसखस, मीठा सुल्तान, वार्षिक गुलदाउदी, लर्कसपुर, ल्यूपिन, गुदगुदी और पुआल जैसे फूलों को लंबी श्रेणी में रखा गया।

सदाबहार फूल

रजनीगंधा की 11 किस्में, मैक्सिकन व्हाइट डबल, सिक्किम सिलेक्शन, श्रृंगार, मैक्सिकन सिंगल, प्रज्वल, सुवासिनी, जीकेटीसी -4, अर्का निरंतरा,

वैभव, हैदराबाद डबल और सरदार लोकल वर्ष 2018 के अगस्त महीने में लगाए गए। हालांकि, झांसी की जलवायु परिस्थितियों में देर से रोपण के कारण यह किस्में फूल नहीं दे पाई। इसी प्रकार नवंबर, 2018 में सिन्केरे, शबनम, मयूर, पूसा श्रीजना, बिदिया, ज्योत्सना, पंजाब डॉन, धनवंतरि, उर्वशी, गुलाल, दोस्ती, उर्मिल, विक्कीलियन, अफ्रीकी स्टार और पीटर पीयर्स को लगाया गया तथा पूसा सोना, पूसा गुलदस्ता, पूसा श्वेत, पूसा शताब्दी और पूसा केसरी सितंबर 2018 में लगाए गए।



			
नेमेसिया स्ट्रमूसा	आर्कटोटिस ग्रैंडिस	गोडेटिया ग्रैंडिफ्लोरा	एंटीरेशिनम माजुस
			
वियोला विट्रोकियाना	ओस्टियोस्पर्मम एसपी	कैलेंडुला	वर्बेना ज़ायब्रिडा
			
डायथस बरबटस	ब्राचीकोम इबेरिडिफोलिया	इबेरिस अमारा	पेटुनिया हाइब्रिडा
			
लोबुलरिया मैरिटिमा	टैगेट इरेक्टा	ल्यूपिनस हर्टवेगी	सेंचूरिया साइनस
			
ट्रोपाइलेम माजुस	डोरोथीनथस बेलिडिफोर्मिस	लर्कसपुर फूल	एक्चोलजिया कैलिफोर्निका
			
कोरोप्सिस टेंकोरियल	एक्रोकेलिनम गुलाब	डायमॉर्फोथेका सिनुअटा	पापावर ओरिएटेल



8.4 औषधीय और सुगंधित उद्यान की स्थापना (पंकज लवानिया)

विश्वविद्यालय परिसर में औषधीय और सुगंधित पौधों का उद्यान स्थापित किया गया है। इसमें 66 महत्वपूर्ण प्रजातियाँ हैं, जिनमें काष्ठ प्रकृति की 15, झाड़ियों की 11, वेलों की 4, घास की 5, और 35

प्रकार के शाकीय पौधे हैं। अधिकांश प्रजातियों ने स्थापना के अंतिम एक वर्ष में आशा जनक वृद्धि दिखाई। हालांकि एंड्रोग्रैफिस पैनिकुलता, जिमनेमा सिल्वेस्ट्रे और पाइपर लौंगम जैसी कुछ प्रजातियों में अपेक्षाकृत कम वृद्धि हुई।

तालिका 26: विश्वविद्यालय, औषधीय उद्यान में विभिन्न का प्रजातियों का प्रदर्शन

क्रम संख्या	सामान्य नाम	वैज्ञानिक नाम	कुल	वृद्धि क्षमता	पौधों की लंबाई (मीटर)
1	सप्तपर्णी	अलस्टोनिया स्कोलारीष	एपोसानेइसी	***	2.05
2	नीम	टाजदिरचता इडिका	मेलिएसी	***	1.52
3	शिकाकाई	अकेशिया कोसीना	मिमोसेसी	***	1.92
4	कँधी	एबूटिलोन इंडिकम,	मल्वेसी	***	0.90
5	रत्ती, गुझिया	अबरुस प्रेकैटोरिस	फैबेसी		2.00
6	कालमेघ	एन्ड्रोग्राफिस पैनिकुलाटा	एकेंथेसी	***	0.50
7	शतावरी	ऐस्पेरेगस रेसीमोसस	लिलीएस	***	2.32
8	घृतकुमारी	एलो बार्बडेंसिस	एस्फोडीलेसी	***	0.58
9	कटकाटक	ब्रायोफिलम पिन्नाटम	क्रैसुलेसी	***	0.38
10	ब्राह्मी	बको पमनोयारी	प्लांटगिनेसी	***	0.10
11	अजूबा	ब्रायोफिलम पिन्नाटम	क्रैसुलेसी	**	1.55
12	वज्रदंती	बारलेरी एप्रियोनाइटिस	एकेंथेसी	***	0.51
13	अजूबा	ब्रायोफिलम पिन्नाटम	क्रैसुलेसी	**	1.55
14	मदार	कैलोट्रोपिस गिगेंटिया	एस्केपियादेसी	***	1.46
15	सदाबहार	कैथरैनथस रोजियस	एपोसानेइसी	***	0.77
16	पलमरोसा	सिंबोपोगोन मार्टिनी	पोएसी	***	1.84
17	लेमन ग्रास	सिंबोपोगोन सिटेटस	पोएसी	***	2.00
18	गुग्गल	कमिफोरा वाइटी	बसेरासी	**	1.77
19	हडजोड़	सीसस क्वाड्रैंगुलरिस	विटेसी	***	1.05
20	लाजवंती	मिमोसा पुडिका	फैबेसी	***	2.00
21	गुग्गल	कमिफोरा वाइटी	बसेरासी	***	1.20
22	अपराजिता	क्लिटोरिया टेरेंटिया	फैबेसी	***	1.00
23	सिट्रोनेला	सिंबोपोगोन विंटरियनस	पोएसी	***	1.54
24	सदाबहार	कैथरैनथस रोजियस	एपोसानेइसी	***	1.26
25	करौंदा	कैरिसा कारंडा	एपोसानेइसी	***	2.10
26	हडजोड़	सीसस क्वाड्रानग्युलैरिस	विटेसी	***	1.30



क्रम संख्या	सामान्य नाम	वैज्ञानिक नाम	कुल	वृद्धि क्षमता	पौधो की लंबाई (मीटर)
27	लसुरा	कॉर्डिया डिचोटोमा	बोरागिन्नेसी	***	1.20
28	कुश घास	देशास्तिकाबी पिन्नता		***	1.75
29	काली धतूरा	धतूरा स्ट्रैमोनियम	सलोनासेसी		1.56
30	रूद्राक्ष	एलोकार्पस गनीट्रस		***	2.39
31	इलाइची घास	एलेटेरिया कार्दमोमुं	जिनजिब्रेसी	***	1.00
32	पीलाभृंगराज	एक्लिप्स प्रोस्ट्रेट	एस्ट्रेसी	**	0.45
33	गुरमर	जिमनेमा सिल्वेस्ट्रे	एस्क्लेयाडेसी	**	2.05
34	चमेली	जैस्मीनम सांबैक	ओलिएसी	***	2.35
35	कपूर तुलसी	ओसिमम किलिमैदोस्केइकम	लैमिएसी	***	1.35
36	रामा तुलसी	ओसिमम सैन्कटम	लैमिएसी	***	0.75
37	भारतीय काली मिर्च	पाइपर लोंगुम	पाईपेरेसी	*	0.42
38	सर्पगंधा	राउलॉलिया सर्पिना	फैबेसी	**	0.68
39	बकुची	प्सोराला कोर्यलिफोलिया	फैबेसी	***	1.30
40	चित्रक	प्लंबागो औरिकुलताटा	प्लम्बगिनेसी	***	1.56
41	लगुम्बेला	जैस्मीनम सांबैक	ओलिएसी	**	2.00
42	आदुला	जस्टिसिया एडहाटोडा	एकंथेसी	**	2.30
43	लेवेंडर	लैवेंडुला ऑफिनालिस	लामिएसी	***	1.00
44	बकाइन / चिनबिन	मेलिया अकड़ाच	मेलिएसी	***	3.50
45	मिंट	मेंथा अर्वेन्सिस	लेबिएटी	**	0.15
46	लाजवंती	मिमोसा पुडिका	फैबेसी	***	0.71
47	मीठा नीम	मुरया कोनिगि	रुटेसी	***	0.63
48	शहतूतध सफेद शहतूत	मोरस अल्बा	मोरेसी	***	3.50
49	रामा तुलसी	सबसे पवित्र अभयारण्य	लैमिएसी	***	0.65
50	कपूर तुलसी	ओसिमम किलिमैदोस्केइकम	लैमिएसी	***	1.34
51	चित्रक	प्लंबागो औरिकुलताटा	प्लम्बगिनेसी	***	0.74
52	बादाम	प्रूनस डलसिस	रोजेसी	***	0.78
53	केवड़ा	पांडनस टेक्टेरियस	पेंडानेसी	**	0.33
54	रक्त चंदन	पेरोकार्पस सैंटालिनस	फेबिएसी	***	2.39
55	बकुची	सोराली कोरीलीफोलिया	फैबेसी	***	0.35
56	खेजड़ी	प्रोसोपिस सिनेरेरिया	मिमोसेसी	***	2.30
57	बादाम	प्रूनस डलसिस	रोजेसी	**	1.08
58	सर्पगंधा	राउवॉलिया सर्पिना	फेबिकेसी	***	0.68
59	बहेड़ा	टर्मिनलिया बेलिरिका	कमब्रेटेसी	***	1.38
60	अर्जुन	टर्मिनलिया अर्जुन	कमब्रेटेसी	***	4.15

क्रम संख्या	सामान्य नाम	वैज्ञानिक नाम	कुल	वृद्धि क्षमता	पौधो की लंबाई (मीटर)
61	खेजड़ी	प्रोसोपिस सिनेरेरिया	मिमोसेसी	***	2.30
62	गिलोय	तिनोस्पोरा कॉर्डिफोलिया	मेनिसप्रैसी	***	4.26
63	अजवाइन	ट्रेकिस्पर्मम अम्मी	एपिएसी	***	0.41
64	दंबुती	टिलहोरा इंडिका	एस्क्लेयाडेसी	**	0.42
65	जंगली प्याज	उर्जिनिया इंडिका	लिलीएसी	**	0.30
66	निर्गुण्डी	विटेक्स निगंडो	लैमीएसी	***	2.00



पेरोकार्पस सैंटालिनस



एलोकार्पस गनीटूस



ओसिमम सेन्कटम



धतूरा स्ट्रैमोनियम



ओसिमम किलिमंडेशिकम



विटेक्स निगंडो



8.5 शैक्षणिक और प्रशासनिक भवन निर्माण

विश्वविद्यालय में शैक्षणिक भवन प्रशासनिक भवन, कुलपति आवास और महिला छात्रवास का निर्माण प्रगति पर है। शैक्षणिक वर्ष 2019-20 से छात्रवासों में 200 छात्रों को आवास प्रदान कराने का लक्ष्य है। विश्वविद्यालय की निर्माण एजेंसी ने झाँसी परिसर में आवासीय भवन टाइप VI और टाइप IV निर्माण हेतु आवश्यक प्रक्रिया भी पूरी कर ली है।



निर्माणाधीन शैक्षणिक प्रखंड

9. वित्त, बजट और लेखा परीक्षा

विश्वविद्यालय को कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार से धन मिलता है। विभिन्न गतिविधियों को अंजाम देने के लिए वित्तीय वर्ष 2018-19 में विश्वविद्यालय को 43.16 करोड़ रुपये का बजट आवंटित किया गया।

31 मार्च, 2019 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए आय और व्यय खाता अनुबंध- vii व viii में दिया गया है। विश्वविद्यालय ने वित्त वर्ष 2018-19 के दौरान लोक सभा/राज्यसभा पटल पर वर्ष 2015-16 और 2016-17 के लिए वार्षिक लंबित लेखा रखे हैं। वित्तीय वर्ष 2017-18 के वार्षिक लेखाओं का लेखा परीक्षण प्रधान लेखा परीक्षा निदेशक (केन्द्रीय), लखनऊ शाखा कार्यालय प्रयाग राज द्वारा इस वर्ष किया गया। अभी तक कोई ऑडिट पैरा लंबित नहीं हुआ है।

10. अन्य प्रमुख गतिविधियाँ / घटनाएँ

10.1 अखिल भारतीय अंतर कृषि विश्वविद्यालय खेल

विश्वविद्यालय के छात्रों ने 2-5 जनवरी 2019 के दौरान पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना में 19वें अखिल भारतीय अंतर कृषि विश्वविद्यालय खेलों में भाग लिया। दो टीमों के साथ 30 छात्र एव छात्राओं की एक टुकड़ी ने विश्वविद्यालय का प्रतिनिधित्व



ऑल इंडिया इंटर एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी गेम्स एंड स्पोर्ट्स मीट, पीएयू, लुधियाना में विश्वविद्यालय की टुकड़ी



किया। इस आयोजन में विभिन्न कृषि, पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालयों तथा आईसीएआर समेत 47 दलों ने भाग लिया।

10.2 अखिल भारतीय कृषि विश्वविद्यालय युवा महोत्सव

19 वां अखिल भारतीय कृषि विश्वविद्यालय युवा महोत्सव, 3-7 फरवरी, 2019 सरदार कुशीनगर कृषि विश्वविद्यालय, दांतीवाड़ा (गुजरात) में आयोजित किया गया। विश्वविद्यालय के 16 छात्रों और दो टीम मैनेजरो के एक समूह ने इस महोत्सव के अलग-अलग कार्यक्रमों में भाग लिया। समारोह के दौरान देशभक्ति गीत, समूह लोक नृत्य, वाद-विवाद, वक्तृता, क्ले मॉडलिंग आदि का आयोजन किया गया। महोत्सव में विश्वविद्यालय के प्रतिभागियों के अभिनय को काफी सराहा गया।



विश्वविद्यालय छात्रों द्वारा 19 वें एग्री-यूनीफेस्ट-2019 गुजरात में प्रदर्शन



19 वीं एग्री-यूनीफेस्ट-2019 में विश्वविद्यालय छात्र, एसडीएयू, दांतीवाड़ा

10.3 महत्वपूर्ण राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दिनों का आयोजन

10.3.1 स्वतंत्रता दिवस समारोह

डॉ. अरविंद कुमार, माननीय कुलपति ने 15 अगस्त, 2018 को 72 वें स्वतंत्रता दिवस पर विश्वविद्यालय परिसर में राष्ट्रीय ध्वज फहराया। उन्होंने विश्वविद्यालय संकाय, कर्मचारियों और छात्रों को अपनी शुभकामनाएं देते हुए पारिस्थितिक स्थिरता तथा पर्यावरण संवेदनशीलता की अवधारणा पर प्रकाश डालते हुए कृषि क्षेत्र में व्याप्त चुनौतियों का सामना



डॉ. अरविंद कुमार, माननीय कुलपति द्वारा स्वतंत्रता दिवस पर ध्वजारोहण



विभिन्न सांस्कृतिक गतिविधियों में विश्वविद्यालय छात्र

करने पर बल दिया। इस संदर्भ में उन्होंने माननीय प्रधान मंत्री जी के आह्वान को याद दिलाया कि कृषि में पानी और उर्वरकों के कुशल उपयोग के लिए प्रौद्योगिकियों को विकसित करना आवश्यक है। उन्होंने आजादी के बाद से कृषि क्षेत्र में विकास का अवलोकन प्रस्तुत किया और जोर दिया कि लघु व सीमांत कृषि उत्पादन प्रणाली हेतु उपयुक्त अनुकूलन रणनीति का विकास, जलवायु परिवर्तन और परिवर्तनशीलता से निपटने के लिए महत्वपूर्ण है। उन्होंने बुंदेलखंड क्षेत्र में लघु व सीमांत किसानों हेतु चयनित जलवायु के अनुकूल कृषि पद्धतियों के संभावित आर्थिक लाभों की खोज करने का आह्वान करते हुए कहा कि वैज्ञानिक तरीकों से पारंपरिक समकक्षों की तुलना में फसल की पैदावार और कृषि आय में सुधार होता है। उन्होंने इस वर्ष विश्वविद्यालय द्वारा की गई विकासात्मक प्रगति पर भी प्रकाश डाला। इस दिन को विश्वविद्यालय के छात्रों द्वारा आयोजित खेल और सांस्कृतिक गतिविधियों द्वारा भी चिन्हित किया गया।

10.3.2 अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

विश्वविद्यालय छात्रों और कर्मचारियों द्वारा अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 21 जून, 2018 को मनाया गया। योग के प्रति उत्साही प्रतिभागियों ने योग शिक्षक की देखरेख में विभिन्न आसन और प्राणायाम करते हुए योग सत्र में भाग लिया। प्रतिभागियों ने शरीर,



अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह

मन, समाज और यहां तक कि जलवायु निवारक स्वास्थ्य के लिए योग के महत्व पर जोर देते हुए, आदर्श वाक्य-शांति, सदभाव और प्रगति के लिए योग की अवधारणा को जीवंत किया। योगाचार्य श्री पवन ओझा जी ने दैनिक जीवन में तनाव, अतिसक्रिय व्यवहार और अवसाद को कम करने में योग के महत्व पर प्रकाश डालते हुए छात्रों का साथी सहपाठियों के प्रति सम्मान, आत्म नियंत्रण और सहानुभूति हेतु मार्गदर्शन किया।

10.3.3 वन महोत्सव

विश्वविद्यालय छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों ने 25 जून 2018 को वन परिसर में विभिन्न पेड़ पौधों की प्रजातियों को रोपकर, वन संरक्षण और वृक्षारोपण जागृति हेतु वन महोत्सव मनाया। कुलपति डॉ. अरविंद कुमार ने धरती को बचाने के लिए लोगों के बीच वृक्ष



संकाय और विश्वविद्यालय के छात्रों द्वारा वन महोत्सव का जश्न



चेतना पैदा करने और अपनी सुंदरता, आर्थिक और सुरक्षात्मक जरूरतों के लिए खेतों, गांवों, नगर पालिका और सार्वजनिक भूमि में पेड़ों के रोपण और संरक्षण को लोकप्रिय बनाने पर जोर दिया। उन्होंने देश के संभावित खाद्य-चारा संसाधन विकास और मिट्टी संरक्षण और उर्वरता सवर्धन में पेड़ों के महत्व को भी चित्रित किया।

10.3.4 सद्भावना दिवस

विश्वविद्यालय द्वारा सद्भावना दिवस 20 अगस्त 2018 को मनाया गया, ताकि सभी धर्मों, भाषाओं और क्षेत्रों के लोगों के बीच एकीकरण, सांप्रदायिक सद्भावना, सौहार्द और भलाई को बढ़ावा मिले। इस अवसर पर विश्वविद्यालय छात्रों, कर्मचारियों और संकाय सदस्यों को जाति, पंथ और धर्म की सभी दुर्भावनाओं से मुक्त राष्ट्र बनाने, मतभेद दूर कर सभी लोगों की भावनात्मक एकता और सद्भावना हेतु कार्य करने का आग्रह किया गया।

10.3.5 शिक्षक दिवस

विश्वविद्यालय ने भारत रत्न डॉ. सर्वेपल्लि राधा कृष्णन जयंती 5 सितंबर 2018 को शिक्षक दिवस के रूप में आयोजित की। इस अवसर पर सभी शिक्षकों को छात्रों को शिक्षित करने में उनके सतत प्रयासों के लिए धन्यवाद दिया गया। माननीय कुलपति प्रो. अरविंद कुमार ने देश में कृषि शिक्षा प्रणाली संबंधित अपने अनुभव और शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार के लिए शिक्षकों द्वारा अपनाए गए तरीकों और साधनों को साझा किया। डॉ. अनिल कुमार, निदेशक शिक्षा ने शिक्षक-शिक्षण संबंधों के महत्व पर प्रकाश डालते हुए डॉ. सर्वेपल्लि राधाकृष्णन का जीवन परिचय दिया। डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान ने छात्रों को गुरु-शिष्य परम्परा की सच्ची भावना को मजबूत करने के लिए प्रेरित किया। उन्होंने अपने शिक्षक स्वर्गीय डॉ. बी. एन. मित्र को श्रद्धांजलि देते हुए उनकी जीवन यादों और भावनाओं के आधार पर लिखित एक पुस्तक का विमोचन किया। विश्वविद्यालय छात्रों द्वारा

अधिकारियों और शिक्षकों को इस कार्यक्रम में सम्मानित किया गया।

10.3.6 हिंदी पखवाडा

केंद्र सरकार की आधिकारिक भाषा नीति के अनुपालन हेतु 14-28 सितंबर, 2018 के दौरान हिंदी पखवाडा मनाया गया। इस कालावधि में छात्रों और संकाय सदस्यों के लिए क्विज/सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता, निबंध प्रतियोगिता, कविता प्रतियोगिता आदि जैसे कई कार्यक्रम आयोजित किए गए। पखवाडा समापन समारोह के मुख्य अतिथि माननीय कुलपति डॉ. अरविंद कुमार ने विजेताओं को सम्मानित किया। उन्होंने आधिकारिक रूप से बोली जाने वाली और कामकाजी भाषा के रूप में विश्वविद्यालय परिवार से ईमानदारी से हिंदी विकास लक्ष्य को पूरा करने की अपील की। उन्होंने आशा व्यक्त की कि पखवाडे में आयोजित गतिविधियाँ कृषि क्षेत्र में हमारी राष्ट्रीय भाषा के विकास के लिए छात्रों और कर्मचारियों को भी प्रोत्साहित करेंगीं।



10.3.7 पराक्रम दिवस

विश्वविद्यालय ने भारतीय सेना द्वारा 28-29 सितंबर 2016 की रात को नियंत्रण रेखा के पार किए गए सर्जिकल स्ट्राइक की दूसरी वर्षगांठ मनाई। पराक्रम पर्व के रूप में हमारे सैनिकों को उनकी वीरता और सटीकता के लिए सम्मान देने के लिए छात्रों व संकाय को एक प्रेरणा दायक वीडियो क्लिप भी दिखायी गयी।



10.3.8 गांधी जयंती

राष्ट्रपिता महात्मा गांधी की 149 वीं जयंती पर विश्वविद्यालय परिवार ने उन्हें श्रद्धा पूर्वक याद किया। कुलपति डॉ. अरविंद कुमार ने विश्वविद्यालय बहुउद्देशीय हॉल में राष्ट्रपिता को पुष्पांजलि अर्पित कर संकाय कर्मचारियों और छात्रों को याद दिलाया कि यह दिन विश्व भर में अहिंसा के अंतर्राष्ट्रीय दिवस के रूप में मनाया जाता है। कुलपति महोदय ने सभी से देश में गांधीवादी दर्शन के प्रसार-प्रचार पर ध्यान केंद्रित करने की अपील की। इस पावन अवसर पर विश्वविद्यालय ने विभिन्न सांस्कृतिक गतिविधियों का भी आयोजन किया, जिसमें महात्मा गांधी के जीवन और कार्यों के आधार पर नृत्य, देशभक्ति गीत, नाटक और व्याख्यान सम्मिलित थे।



राष्ट्रपिता को पुष्पांजलि

10.3.9 विश्व खाद्य दिवस

वर्ष 1945 में खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) की स्थापना 16 अक्टूबर को हुई थी। इस उपलक्ष्य में इस दिवस को विश्व खाद्य दिवस के रूप में मनाया गया। इस वर्ष की गतिविधिया *हमारा कार्य हमारा भविष्य* विषय पर केन्द्रित थी। छात्रों ने देश के विभिन्न क्षेत्रों और राज्यों से प्रमुख खाद्य व्यंजनों को प्रदर्शित कर आगंतुकों को इनकी स्वाद भिन्नता और विविधता का आनंद लेने का आग्रह किया। कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति ने किया।



विभिन्न क्षेत्रों की पारंपरिक भोजन विविधता का अवलोकन

इस कार्यक्रम में छात्रों के साथ निदेशक, अधिष्ठाता, संकाय सदस्य और अन्य कर्मचारी भी उपस्थिति रहे। अपने अभिभाषण में कुलपति महोदय ने सभी से आह्वान किया कि हम क्या खाएं उसके बारे में सोचना शुरू करें। उन्होंने कहा कि एक अस्वास्थ्यकर आहार गैर-संचारी रोगों से होने वाली मौतों का प्रमुख कारक है, जिसमें हृदय रोग, मधुमेह और कुछ कैंसर भी शामिल हैं, हालांकि, बढ़ते वैश्विक समाधान और कार्यवाही से कुपोषण के सभी रूपों को कम करने के लिए वानस्पतिक भोजन के रूप में समाधान संभव हैं।

10.3.10 राष्ट्रीय एकता दिवस

स्वतंत्र भारत के पहले उप प्रधानमंत्री, सरदार बल्लभ भाई पटेल की 143 वीं जयंती 31 अक्टूबर 2018 को राष्ट्रीय एकता दिवस के रूप में आयोजित किया गया। सरदार बल्लभभाई पटेल ने वर्ष 1947-49 के दौरान भारत गणराज्य के साथ 500 से अधिक रियासतों के एकीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इस अवसर पर विश्वविद्यालय परिसर में *रन फॉर यूनिटी* का आयोजन किया गया। विश्वविद्यालय संकाय, कर्मचारियों और छात्रों ने भारत की एकता, अखंडता और सुरक्षा को बनाए रखने और इन्हें मजबूत करने का संकल्प लिया।



संकाय और छात्रों द्वारा राष्ट्रीय एकता दिवस पर शपथ



10.3.11 रानी लक्ष्मी बाई जन्मदिन और अंतर्महाविद्यालयीय युवा महोत्सव

विश्वविद्यालय ने कई सांस्कृतिक और खेल गतिविधियों का आयोजन कर झाँसी रियासत की रानी लक्ष्मी बाई और 1857-58 के प्रथम भारतीय स्वतंत्रता संग्राम की नेत्री को उनकी 190 वीं जयंती (19 नवंबर 2018) पर श्रद्धांजलि अर्पित की। रानी लक्ष्मी बाई भारतीय राष्ट्रवादियों के लिए ब्रिटिश राज के विरुद्ध स्वतंत्रता संग्राम की एक प्रतीक बन गईं। इस दिन विश्वविद्यालय परिसर में पांच दिवसीय (19 से 23 नवंबर) अंतर महाविद्यालय युवा महोत्सव का उद्घाटन किया गया। विश्वविद्यालय के विभिन्न कॉलेजों के 100 से अधिक छात्रों ने 16 अलग-अलग कार्यक्रमों में भाग लिया, जिसमें समूह और एकल नृत्य, समूह और एकल गीत, हल्का मुखर, एक अभिनय नाटक, माइम, स्किट, मोनो अभिनय, लघु नाटक, ललित कला (रंगोली, पोस्टर मेकिंग, ऑन स्पॉट पेंटिंग, कार्टूनिंग, क्ले मॉडलिंग, कोलाज) और वाद-विवाद जैसी साहित्यिक स्पर्धाएं और आशु वक्तृत्व कला आदि सम्मिलित थे। विश्वविद्यालय की सांस्कृतिक समिति द्वारा पहली बार युवा उत्सव का आयोजन राष्ट्रीय एकता की अवधारणा, छात्रों में सांप्रदायिक सौहार्द, भाईचारे, साहस और साहस की भावना का प्रचार-प्रसार करने के लिए किया गया। गतिविधियों का उद्देश्य छात्रों द्वारा राष्ट्रीय चरित्र को आत्मसात करने और हमारे महान नेताओं और वीरांगना जैसे प्रेरणा स्रोत के मूल्यों और गुणों से प्रेरणा हेतु प्रेरित करना था।



युवा महोत्सव में दौरान प्रतियोगी छात्र

10.3.12 कृषि शिक्षा दिवस

भारत के प्रथम कृषि मंत्री (1946) और तदपुरांत भारत के पहले राष्ट्रपति (1950-1962) भारत रत्न डॉ. राजेंद्र प्रसाद की जयंती 3 दिसंबर, 2018 को कृषि शिक्षा दिवस के रूप में मनाई गई। इस अवसर पर विभिन्न विषयों क्रमशः कृषि देश की अर्थव्यवस्था की रीढ़ है भारतीय मूल अर्थ व्यवस्था का आधार-कृषि और सरकारी नीतियां किसानों के लिए वरदान या अभिशाप विषयों पर वाद-विवाद व आशु वक्तृत्वकला प्रतियोगिता आयोजित की गई। इन प्रतियोगिताओं में विश्वविद्यालय छात्रों के साथ भानु देवी गोयल सरस्वती विद्या मंदिर इंटर कॉलेज, झाँसी के छात्रों ने भी भाग लिया। डॉ. अरविंद कुमार, माननीय कुलपति, इस कार्यक्रम के अध्यक्ष तथा डॉ. राजीव वर्मा, उप-निदेशक, बागवानी विभाग, उ.प्र.



सरकार मुख्य अतिथि थे। डॉ. अलका जैन, अतिथि संकाय द्वारा विकसित एक वीडियो देश है किसानों का भारतीय किसानों और कृषि दूरदर्शी लोगों को समर्पित किया गया। इस समारोह में डॉ. एस.के. चतुर्वेदी, डीन (कृषि), डॉ. एआर शर्मा, निदेशक (अनुसंधान) डॉ. अनिल कुमार, (निदेशक, शिक्षा) और डॉ. मुकेश श्रीवास्तव (रजिस्ट्रार) के अतिरिक्त संकाय सदस्य, अतिथि शिक्षक, कर्मचारी और छात्र उपस्थित रहे।

10.3.13 किसान दिवस / राष्ट्रीय किसान दिवस

विश्वविद्यालय ने भारत के पूर्व प्रधान मंत्री श्री चौधरी चरण सिंह के जन्मदिन को राष्ट्रीय किसान दिवस के रूप में दिनांक 23 दिसंबर 2018 को मनाया। इस दिन को प्रबुद्ध किसान-समृद्ध बुंदेलखंड विषय पर किसान-वैज्ञानिक परि-संवाद के रूप में समर्पित किया। गोष्ठी में झाँसी जिले के विभिन्न गाँवों से 50 किसानों ने भाग लिया। इसके अतिरिक्त डीन / निदेशक और रजिस्ट्रार सहित विश्वविद्यालय संकाय भी उपस्थित थी। डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति ने निरंतर कृषि संकट के संदर्भ में किसानों के भविष्य को सुरक्षित करने के लिए नवीन तकनीकों को विकसित करने का अनुरोध किया। इस कार्यक्रम में कृषि विभाग के उप निदेशक डॉ. के. कटियार माननीय अतिथि के रूप में उपस्थित रहे। किसानों ने रसायन, बीज, कृषि उपकरण आदि की बढ़ती लागत और बाजार के साथ बहुत कम प्रत्यक्ष एकीकरण पर चिंता व्यक्त की। फसल की विफलता, अस्थिर उत्पादन, जल संकट, अन्ना प्रथा आदि से संबंधित मुद्दों को भी उठाया गया और इनके संभावित समाधानों के लिए चर्चा की गई।

10.3.14 राष्ट्रीय युवा दिवस

स्वामी विवेकानंद जयंती को राष्ट्रीय युवा दिवस रूप में 12 जनवरी 2018 को पूरे देश में स्वामी जी के जीवन, आदर्शों और दर्शन के बारे में जानने और उन्हें अपने जीवन में उतारने के उद्देश्य से मनाया गया। इस अवसर पर विश्वविद्यालय

द्वारा एक वाद-विवाद और टीकाकरण प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। समारोह के मुख्य अतिथि उत्तर प्रदेश सरकार के पूर्व सचिव श्री आर.डी. खरे ने युवाओं के लिए स्वामी विवेकानंद के उपदेशों पर व्याख्यान दिया और स्वामी जी के दर्शन, विचारों और शिक्षाओं को याद किया। उन्होंने आशा व्यक्त की कि स्वामी विवेकानंद की शिक्षाएँ युवाओं को सकारात्मक तरीके से कार्य करने और सोचने के लिए प्रेरित करती रहेंगी। डॉ. अनिल कुमार, निदेशक (शिक्षा) ने स्वामी विवेकानंद के जीवन और उनके देश उत्थान के लिए आवश्यक आदर्शों पर प्रकाश डाला।

10.3.15 गणतंत्र दिवस

विश्वविद्यालय ने 70 वें गणतंत्र दिवस 26 जनवरी 2018 को हर्षोउल्लास से मनाया। ध्वजारोहण के बाद कुलपति डॉ. अरविंद कुमार ने उन घटनाओं को याद किया, जिनके कारण आजादी के बाद से कृषि में अभूतपूर्व वृद्धि हुई है। उन्होंने संकाय और छात्रों को किसानों की स्थिति में सुधार हेतु उनकी आय को 2022 तक दोगुना करने के माननीय प्रधान मंत्री के संकल्प और महत्वाकांक्षी लक्ष्य के बारे में याद दिलाया। उनका मानना था कि भारत ने कृषि क्षेत्र में अभूतपूर्व सफलता प्राप्त की है, लेकिन अभी भी प्रौद्योगिकी द्वारा उच्च और स्थायी विकास प्राप्त करने के लिए बेहतर प्रदर्शन आवश्यक है। विश्वविद्यालय संकाय, स्टाफ, छात्रों और पड़ोसी संस्थानों के निदेशकों/वैज्ञानिकों ने इस कार्यक्रम को सुशोभित किया। इस अवसर पर सांस्कृतिक कार्यक्रमों और खेल गतिविधियों का आयोजन भी किया गया।

10.3.16 राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर साइंस फॉर द पीपल एंड द पीपुल फॉर साइंस विषय पर विश्वविद्यालय ने 28 फरवरी को भौतिक विज्ञानी सर सीवी रमन द्वारा रमन प्रभाव की खोज को सह-यादगार बनाने के लिए कई कार्यक्रम आयोजित किए।



वैज्ञानिकों और संकाय सदस्यों से वैज्ञानिक स्वभाव और योग्यता विकास के लिए *अटल जय विज्ञान व्याख्यान* के अन्तर्गत **वैज्ञानिक बनाना** विषय पर प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किया। विभिन्न विषयों के कई प्रतिभागियों द्वारा पोस्टर, लाइव मॉडल और मॉडल प्रस्तुत किए गये। माननीय कुलपति, अधिष्ठाता कृषि, निदेशक, शिक्षा और निदेशक, अनुसंधान ने छात्रों द्वारा प्रस्तुत किए गए मॉडल और पोस्टरों का अवलोकन कर उनके प्रयासों की सराहना की।

10.3.17 विश्व वानिकी दिवस

विश्वविद्यालय छात्रों और कर्मचारियों द्वारा विश्व वानिकी दिवस (अंतर्राष्ट्रीय वन दिवस) 21 मार्च को मनाया गया। इसका उद्देश्य पृथ्वी पर जीवन चक्र को संतुलित करने के लिए जंगलों के मूल्य, महत्व और योगदान के बारे में विभिन्न समुदायों के बीच सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना है। इस अवसर पर ग्राम भोजला (झाँसी) में राष्ट्रीय सेवा योजना शिविर के अन्तर्गत पर-स्नातक वानिकी, कृषि और बागवानी के एक सौ दस छात्रों ने वृक्षारोपण अभियान में भाग लिया। डॉ. सुनील रोकड़े, प्रधान वैज्ञानिक, पशुधन उत्पादन प्रबंधन, आईसीएआर-आईजीएफआरआई, झाँसी ने मुख्य अतिथि के रूप में इस अवसर पर बुंदेलखंड क्षेत्र के किसानों के आर्थिक उत्थान के लिए वन और पशुधन की विभिन्न प्रबंधन प्रथाओं पर बहुमूल्य जानकारी प्रदान की। साथ ही छात्रों ने शीशम, टीक, यूकेलिप्टस, नीम आदि का वृक्षारोपण प्राथमिक विद्यालय, भोजला परिसर में किया

10.3.18 पांचवां स्थापना दिवस समारोह

विश्वविद्यालय ने 5 मार्च 2019 को अपना 5 वां स्थापना दिवस उत्साह और उल्लास के

साथ मनाया। इस अवसर पर विश्वविद्यालय शिक्षण और गैर-शिक्षण कर्मचारी और छात्र मनोरंजक कार्यक्रमों और संगीत के लिए एकत्र हुए। डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति और पद्म भूषण प्रो. आर. बी.सिंह, पूर्व निदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान और पूर्व अध्यक्ष, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली ने विश्वविद्यालय अधिकारियों व कर्मचारियों को इस अवसर पर बधाई दी। समारोह में एक वीडियो *आर. एल.बी.सी.ए.यू.-वेब फॉरवर्ड एंड स्टेपिंग फॉरवर्ड* की स्क्रीनिंग की गई, जिसमें अपनी स्थापना के बाद से विश्वविद्यालय विकास की झलकियों को उजागर किया गया है। प्रो. आर. बी. सिंह ने जीरो हंगर न्यू इंडिया के निर्माण के लिए *ट्रांसफॉर्मिंग एग्रीकल्चर एंड फूड सिस्टम* विषय पर स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। उन्होंने विशेष रूप से गरीबी और भुखमरी को मिटाने के लिए सतत विकास में वैश्विक खाद्य प्रणाली के बहुआयामी योगदान पर प्रकाश डाला। साथ ही, सतत विकास एजेंडा में एकीकृत कृषि और ग्रामीण विकास लक्ष्य रखने के महत्व पर भी जोर दिया। प्रो. सिंह ने लैंगिक समानता और सामाजिक समावेश, स्वास्थ्य, जलवायु परिवर्तन और ऊर्जा, पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं और प्राकृतिक संसाधनों में कृषि के योगदान और



माननीय कुलपति द्वारा मुख्य अतिथि पद्म भूषण प्रो आर.बी. सिंह का अभिनन्दन



कुपोषण से निपटने के लिए विभिन्न रणनीतियों पर भी प्रकाश डाला ताकि भूख मुक्त नए भारत का निर्माण किया जा सके।

विश्वविद्यालय की ओर से डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान ने संकाय, छात्रों, विशिष्ट अतिथियों और दर्शकों को धन्यवाद ज्ञापन किया तथा इस अवसर पर अपने विचार साझा करने के लिए प्रो. आर. बी. सिंह और कुलपति, डॉ. अरविंद कुमार की प्रशंसा की।

10.4 अटल जय विज्ञान व्याख्यान माला

विश्वविद्यालय ने प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और शिक्षकों द्वारा छात्रों और संकाय के लाभ के

लिए अटल जय विज्ञान व्याख्यान श्रृंखला प्रारंभ की, जिसका उद्देश्य समग्र मानव संसाधन विकसित करना है। इस श्रृंखला की कल्पना हमारे पूर्व प्रधानमंत्री भारत रत्न श्री अटल बिहारी वाजपेयी को हार्दिक श्रद्धांजलि देने के लिए की गई, जिन्होंने पूर्व प्रधानमंत्री लाल बहादुर शास्त्री के *जय जवान, जय किसान* के नारे में *जय विज्ञान* जोड़कर देश को एक नया नारा दिया। जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व पर निम्नलिखित प्रस्तुतियां प्रख्यात विद्वानों द्वारा की गई (तालिका 27)।

तालिका 27: अटल जय विज्ञान श्रृंखला में व्याख्यान दिए गए

संख्या	विषय	वक्ता	दिनांक
1	जलवायु परिवर्तन: भारत की महान जैव विविधता के लिए एक बड़ा खतरा	डॉ. प्रदीप श्रीवास्तव, पूर्व उप. निदेशक, सीएसआईआर-सेंट्रल ड्रग रिसर्च इंस्टीट्यूट, लखनऊ	1 अक्टूबर, 2018
2	वन और लोग	डॉ. एस.पी सिंह, निदेशक, एमिटी स्कूल ऑफ़ नेचुरल रिसोर्सेज एंड सस्टेनेबल डेवलपमेंट और एमिटी इंस्टीट्यूट ऑफ़ ग्लोबल वार्मिंग एंड इकोलॉजिकल स्टडीज, एमिटी यूनिवर्सिटी, नोएडा	8 दिसंबर, 2018
3	एक वैज्ञानिक का निर्माण	डॉ. गुरशरण रंधावा, पूर्व प्रोफेसर और प्रमुख, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की	28 फरवरी, 2019
4	भूख रहित नवभारत निर्माण बनाने के लिए कृषि और खाद्य प्रणाली को बदलना	पद्म भूषण डॉ. आर. बी. सिंह, पूर्व कुलाधिपति, सीएयू, इफाल और पूर्व अध्यक्ष, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली।	5 मार्च, 2019
5	अभिनव कृषि / बागवानी	पद्म श्री डॉ. ब्रह्मा सिंह, पूर्व निदेशक, जीवन विज्ञान, डीआरडीओ मुख्यालय, नई दिल्ली	18 मार्च, 2019
6	जैव विविधता, पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएं और सतत कृषि	डॉ. एन.के. कृष्ण कुमार, पूर्व उप महानिदेशक (बागवानी) और प्रतिनिधि एशिया, बायोवार्सिटी इंटरनेशनल, नई दिल्ली	27 अप्रैल, 2019
7	जीनोमिक्स एरा में प्लांट जेनेटिक रिसोर्स मैनेजमेंट और प्री-ब्रीडिंग	डॉ. कुलदीप सिंह, निदेशक, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली	3 मई, 2019
8	मृदा-पौधों-वायुमंडल में जल परिवहन	डॉ. वी. एस. तोमर, पूर्व कुलपति, आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर और जेएनकेवीवी, जबलपुर	24 मई, 2019



10.5 प्रथम दीक्षांत समारोह

विश्वविद्यालय का प्रथम दीक्षांत समारोह 21 जनवरी, 2019 को झाँसी परिसर में आयोजित किया गया। यह दीक्षांत समारोह पूर्व स्नातक (ऑनर्स) कृषि 2014 के प्रथम बैच के उत्तीर्ण छात्रों को उपाधि प्रदान करने हेतु आयोजित किया गया था। इसमें प्रोफेसर पंजाब सिंह, कुलाधिपति, आरएलबीसीएयू, मुख्य अतिथि डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग और महानिदेशक भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति, प्रबंधन मंडल और शैक्षणिक परिषद के सदस्य सहित गणमान्य लोगों की उपस्थिति देखी गई। प्रथम दीक्षांत समारोह में छात्र, शिक्षक और अन्य संकाय सदस्य भी उपस्थित थे। डॉ. अरविंद कुमार ने सभी उत्तीर्ण छात्रों को बधाई दी और विश्वविद्यालय में भरोसे और विश्वास के लिए उनके माता-पिता को धन्यवाद दिया। उन्होंने छात्रों से आगे की सफल यात्रा के लिए दृढ़ संकल्प के साथ कड़ी मेहनत करने का आह्वान किया। उन्होंने आयोजन के अध्यक्ष कुलाधिपति प्रो. पंजाब सिंह और मुख्य अतिथि डॉ. महापात्र को इस ऐतिहासिक कार्यक्रम का हिस्सा बनने हेतु धन्यवाद दिया।

इस अवसर पर प्रोफेसर पंजाब सिंह ने विश्वविद्यालय की, जो 2014 में सिर्फ 5 छात्रों के शुरुआती बैच के साथ शुरू हुआ था, इतने कम समय में सफलतापूर्वक प्रगति के लिए सराहना की। उन्होंने

स्नातकों को सलाह देते हुए कहा कि अगर नींव मजबूत है, तो कोई भी एक शानदार घर बना सकता है। उन्होंने इसकी तुलना डिग्री से की, जो आज छात्रों को दी गई। उन्होंने विश्वास प्रगट किया कि छात्रों को आरएलबीसीएयू से एक बहुत अच्छी नींव मिली है और वह इसे और आगे ले जाने के लिए अग्रसित होंगे। कुलाधिपति महोदय ने छात्रों को उनके सुखद भविष्य के लिए शुभकामनाएं दीं।

डॉ. महापात्र ने अपने दीक्षांत भाषण में रचनात्मकता के प्रति विश्वविद्यालय की प्रतिबद्धता व समर्पण की सराहना की। उनका विचार था कि यद्यपि प्रौद्योगिकीविदों ने राष्ट्र के निर्माण में एक प्रमुख भूमिका निभाई है, विश्वविद्यालय नवाचार को प्रोत्साहित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। उन्होंने आगे कहा कि भारत ने दुनिया को दिखाया है कि हम खाद्य उत्पादन और पोषण सुरक्षा में सर्वश्रेष्ठ हासिल करने में सक्षम हैं। उन्होंने छात्रों को अकादमिक रूप से बहुत मजबूत होने और इस तरह के अनुसंधान में संलग्न होने की सलाह दी जो अपनी तरह की पहली तकनीक हो। उनके अनुसार यदि भारत को एक प्रौद्योगिकी नेता बनना है, तो नवाचार शोध हमारे शैक्षणिक संस्थानों और विश्वविद्यालयों में होना चाहिए।

इस समारोह में कुमारी मनीषा दूहन को कुलाधिपति स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया।



कुलाधिपति स्वर्ण पदक विजेता कुमारी मनीषा दूहन



11. आगंतुकों की सूची

संख्या	आगंतुक	पद	दिनांक
1	डॉ. के.डी. उपाध्याय	पूर्व डीन, कृषि महाविद्यालय, च.शे.आ.कृषि एवं प्रौ.वि.वि, कानपुर	20 अगस्त, 2018 26-28 नवंबर, 2018
2	डॉ. प्रदीप श्रीवास्तव	पूर्व उप निदेशक, सी.एस.आई.आर., लखनऊ	1 अक्टूबर, 2018
3	डॉ. दिलीप कचरू	पूर्व रजिस्ट्रार, एस.के.कृषि एवं प्रौ.वि.वि., जम्मू	26-28 नवंबर, 2018
4	डॉ. मृदुला बिलोर	डीन, कृषि महाविद्यालय, ग्वालियर	
5	डॉ. एस.पी. सिंह	निदेशक, एमिटी स्कूल ऑफ़ नेचुरल रिसोर्सेज एंड सस्टेनेबल डेवलपमेंट एमिटी, नोएडा	8 दिसंबर, 2018
6	डॉ. लक्ष्मी चंद	सेवानिवृत्त प्रोफेसर, बायो कैमिस्ट्री, जी.बी.पी.यू.कृषि प्रौ.वि.वि, पंतनगर	29 दिसंबर, 2018
7	डॉ. आर. ए. त्रिपाठी	एक्स-हेड, एन्टोमोलॉजी, सीएसएयूए एंड टी, कानपुर	
8	डॉ. सुशील सोलोमन	कुलपति, च.शे.आ.कृषि एवं प्रौ.वि.वि., कानपुर	17 दिसंबर, 2018
9	डॉ. एस. पी. सिंह	प्रोफेसर, बीयू, झाँसी	23 दिसंबर, 2018
10	डॉ. आर. के. सिंह	एडीजी, (एफ एंड एफसी) और एडीजी (सीसी), आईसीएआर, नई दिल्ली	28 दिसंबर 2018
11	डॉ. रंजनबावा	पूर्व जेडी (आर), डॉ. वाई एस. परमार बागवानी एवं वानकी विश्वविद्यालय सोलन	29 दिसंबर, 2018
12	डॉ. रंजन श्रीवास्तव	प्रोफेसर और अध्यक्ष, बागवानी विभाग, जी.बी.पी.यू. कृषि प्रौ.वि.वि, पंतनगर	29 दिसंबर, 2018
13	डॉ. वी. एस. तोमर	पूर्व वीसी, आर.एस.के.वी.वी., ग्वालियर	16 जनवरी, 2019 21 जनवरी, 2019 24 मई, 2019
14	डॉ. डी. आर.सक्सेना	प्रधान वैज्ञानिक, कृषि महाविद्यालय, सीहोर	17 जनवरी, 2019
15	प्रो. पंजाब सिंह	कुलाधिपति, आर.एल.बी.सी.ए.यू, झाँसी	21 जनवरी, 2019
16	डॉ. त्रिलोचन महापात्र	सचिव, डेयर तथा डीजी, आईसीएआर, नई दिल्ली	21 जनवरी, 2019
17	श्रीमती प्रमोद कुमारी राजपूत	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड, झाँसी	21 जनवरी, 2019 26 फरवरी, 2019
18	डॉ. पी.के. राय	निदेशक, आईसीएआर-डीआरएम, भरतपुर	21 जनवरी, 2019
19	डॉ. आर के सिंह	निदेशक, आईसीएआर-आईवीआरआई, इज्जतनगर	21 जनवरी, 2019
20	श्री संतोष कुमार सिंह	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड, झाँसी	21 जनवरी, 2019
21	डॉ. जी. बी. सिंह	पूर्व डीडीजी (कृषि इंजीनियरिंग), आईसीएआर तथा सदस्य प्रबंधन बोर्ड	21 जनवरी, 2019
22	श्री पंकज कुमार गुप्ता	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड, झाँसी	21 जनवरी, 2019
23	डॉ. एल. डी. शर्मा	प्रोफेसर, आरएआरआई, दुर्गापुरा	17 फरवरी, 2019
24	डॉ. एस. एन. पुरी	पूर्व कुलपति, सीएयू, इंफाल	26 फरवरी, 2019
25	डॉ. ए के सिंह	पूर्व वीसी, आरएसकेवीवी, ग्वालियर	26 फरवरी, 2019
26	श्री महेंद्र प्रताप सिंह	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड, झाँसी	26 फरवरी, 2019



संख्या	आगंतुक	पद	दिनांक
27	श्री गोपाल दास पालीवाल	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड ,झाँसी	26 फरवरी, 2019
28	डॉ. ए के सिंह	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड, झाँसी	26 फरवरी, 2019
29	डॉ. पी. एल गौतम	सदस्य, प्रबंधन बोर्ड और बीडब्ल्यूसी, झाँसी	26 फरवरी, 2019
30	डॉ. गुरशरण रंधावा	प्रोफेसर आई.आई.टी., रुड़की	28 फरवरी, 2019
31	डॉ. के एच सिंह	प्रधान वैज्ञानिक, डी.आर.एम.आर., भरतपुर	1 मार्च, 2019
32	डॉ. कार्तिकेय श्रीवास्तव	प्रोफेसर (जीपीबी), बीएचयू, वाराणसी	1 मार्च, 2019
33	डॉ. बिक्रम सिंह	प्रधान वैज्ञानिक (एग्रोनॉमी), सी.सी.एस.एच.ए.यू., हिसार	1 मार्च, 2019
34	पद्म भूषण प्रो. आर. बी. सिंह	पूर्व चांसलर, सीएयू, इफाल	5 मार्च, 2019
35	पद्म श्री डॉ. ब्रम्हा सिंह	पूर्व सलाहकार, वर्ल्ड नोनी रिसर्च फाउंडेशन, चेन्नई	18 मार्च, 2019
36	डॉ. प्रभात कुमार	राष्ट्रीय समन्वयक, एन.ए.एच.ई.पी., नई दिल्ली	
37	डॉ. वाई सी गुप्ता	डीन, बागवानी महाविद्यालय, डॉ. वाई.एस. परमार यू एच एंड एफ, सोलन	
38	डॉ. कंवर पाल सिंह	प्रधान वैज्ञानिक, डिवीजन ऑफ फ्लोरीकल्चर, आई.ए.आर.आई., नई दिल्ली	
39	डॉ. एन के कृष्ण कुमार	पूर्व डीडीजी (होर्टीकलचर), आईसीएआर, नई दिल्ली	27 मार्च, 2019
40	डॉ. कुलदीप सिंह	निदेशक, आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली	3 मई, 2019
41	डॉ. आर के मित्तल	पूर्व कुलपति, आर.ए.यू.पूसा, समस्तीपुर	16-17 मई, 2019
42	डॉ. एस के शर्मा	पूर्व डीन, सीएयू, इफाल	
43	डॉ. एस.एस. तोमर	एक्स-डीन, आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर	
44	डॉ. एच पी चौधारी	पूर्व डीन, वानिकी, च.शे.आ. कृषि एवं प्रौ.वि.वि., कानपुर	
45	डॉ. शैलेन्द्र जैन	निदेशक, संत लोंगोवाल इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, लोंगोवाल, संगरूर	10 जुलाई, 2019

12. सम्मेलनों / प्रशिक्षणों / बैठकों में संकाय की भागीदारी

विश्वविद्यालय के संकाय ने विभिन्न शैक्षणिक/अनुसंधान विषयों में योगदान हेतु अंतरराष्ट्रीय/राष्ट्रीय स्तर पर आयोजित विभिन्न सम्मेलनों/प्रशिक्षणों और महत्वपूर्ण बैठकों में भाग लिया।

12.1 सम्मेलन / कार्यशाला / बैठक

संख्या	सम्मेलन / बैठक का नाम	दिनांक और स्थान	नाम और पदनाम
1.	आरकेडीएफ कोर ग्रुप मीटिंग	8 जुलाई, 2018 इंडिया इंटरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
2.	भारत के राष्ट्रपति द्वारा आयोजित कुलपति सम्मेलन	13 जुलाई, 2018 राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
3.	गुजरात, राजस्थान और उत्तर प्रदेश में स्थित तिलहन के 8 एआईसीआरपी केंद्रों की समीक्षा बैठक	16 जुलाई, 2018 एएयू, आनंद	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति



संख्या	सम्मेलन / बैठक का नाम	दिनांक और स्थान	नाम और पदनाम
4.	कुलपति सम्मेलन	27 जुलाई, 2018, यूजीसी, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
5.	आईसीएआर संस्थानों की रैंकिंग पर विचार मंथन कार्यशाला	28 जुलाई, 2018 एन.ए.ए.एस., नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
6.	उड़ीसा, प.बंगाल और एनईएच में तिलहन के 11 एआईसीआरपी केंद्रों के लिए समीक्षा बैठक	12-13 अगस्त, 2018 बीएयू, रांची	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
7.	आईसीएआर लघु पाठ्यक्रम अजैवीय कारकों के विरुद्ध फसल सुधार के लिए रणनीतियों की प्रगति	20-29 अगस्त, 2018 आईसीएआर-केंद्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल, भारत	डॉ. आशुतोष कुमार, शिक्षण एसोसिएट
8.	एन.ए.एच.ई.पी.परियोजना, संचालन समिति की बैठक	23 अगस्त, 2018 एनएएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	डॉ. आशुतोष कुमार, शिक्षण एसोसिएट
9.	ए. आई.सी.आर.पी. चना की वार्षिक कार्यशाला	27-29 अगस्त, 2018 आर.ए.आर.आई, दुर्गापुरा	डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान)
10.	महाराष्ट्र, पंजाब, हरियाणा और हिमाचल प्रदेश में तिलहन के 14 एआईसीआरपी केंद्रों की समीक्षा बैठक	7-8 सितंबर, 2018 पुणे	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
11.	शस्य विज्ञान के पीजी कोर्स पाठ्यक्रम को प्रस्तुत करने के लिए बीएसएमए (भौतिक विज्ञान) पर कार्यशाला	11-12 सितंबर, 2018 बीएयू, सबौर	डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान
12.	क्षेत्रीय समिति की बैठक	14-15 सितंबर, 2018, बीएयू, रांची	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
13.	वैज्ञानिकों की बैठक के प्लेसमेंट के लिए कैरियर एडवांसमेंट स्कीम का 15 वां राउंड	19 सितंबर, 2018 आर.वी.एस.के.वी.वी., ग्वालियर	डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान
14.	आई.सी.ए.आर.-एन.आर.आर.आई., कटक की 24 वीं बैठक	10-11 अक्टूबर, 2018 आईसीएआर-एनआरआरआई, कटक	डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान
15.	सतत भविष्य के लिए कृषि, जैविक और व्यावहारिक विज्ञान में प्रगति पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, कृषि प्रौद्योगिकी विकास सोसाइटी, गाजियाबाद	20-22 अक्टूबर, 2018 मेरठ	डॉ. प्रभात तिवारी, शिक्षण एसोसिएट
16.	बदलते परिदृश्य में कृषि-शास्त्रीय संबंधी हस्तक्षेपों के दुगनी करने किसानों की आय पर इंडियन सोसाइटी आफ एग्रोनॉमी की XXI द्विवार्षिक राष्ट्रीय संगोष्ठी	24-26 अक्टूबर, 2018 एम.पी.यू.ए. एवं टी., उदयपुर	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान
17.	एनएचईपी-घटक 2 ए के विचारावेश सत्र	3 नवंबर 2018 एनएएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	डॉ. एस. के. चतुर्वेदी, डीन एग्रीकल्चर
18.	एलुमनी मीट, सीएसके-एचपीकेवीवी, पालमपुर	11 नवंबर 2018 सी.एस.के.-एच.पी.के.वी.वी. पालमपुर	डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान



संख्या	सम्मेलन / बैठक का नाम	दिनांक और स्थान	नाम और पदनाम
19.	बीएचयू दीक्षांत समारोह के दौरान मुख्य अतिथि का संबोधन	22 नवंबर, 2018 बीएचयू वाराणसी	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
20.	कृषि, सहकारिता व किसान कल्याण द्वारा आयोजित रफतार	22 नवंबर, 2018 कृषि भवन, नई दिल्ली	डॉ. एस. के. चतुर्वेदी, डीन एग्रीकल्चर
21.	स्वर्ण जयंती अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन-कृषि प्रणालियों में खरपतवार प्रबंधन: मिथक और वास्तविकता	22-23 नवंबर, 2018 आईसीएआर-डीडब्ल्यूआर, जबलपुर	डॉ. ए आर शर्मा, निदेशक अनुसंधान
22.	भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ का आई. ए.यू.ए.स्वर्ण जयंती सम्मेलन	23-24 नवंबर, 2018 आई.ए.यू.ए., नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति डॉ. एस के चतुर्वेदी, डीन एग्रीकल्चर
23.	डीडी किसान कार्यक्रम कृषि शिक्षा की संभावनाएँ महिला सम्मान पुरस्कार	28 नवंबर, 2018 14-15 मार्च, 2019 दूरदर्शन, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
24.	उन्नत आर एंड आर-क्यूटीएल पर द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला	3 - 7 दिसंबर, 2018 आईसीआर आईएसएटी, पाटनचेरु, हैदराबाद, भारत	डॉ. अंशुमान सिंह, वैज्ञानिक (आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन)
25.	आरएसी बैठक, आईसीएआर -आईआईएमआर, लुधियाना	15-16 दिसंबर, 2018 आईसीएआर-आईआईएमआर, लुधियाना	डॉ. ए.आर.शर्मा, निदेशक अनुसंधान
26.	चना वैज्ञानिक सम्मेलन	3-5 जनवरी, 2019 इफ्रीसेट, हैदराबाद	डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) डॉ. अंशुमान सिंह, वैज्ञानिक (आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन)
27.	तिलहन पर आई.एम.सी.और क्यू आर.टी. के बीच विचार-विमर्श	23-24 जनवरी, 2019 हैदराबाद	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
28.	आईसीएआर द्वारा आयोजित कुलपति सम्मेलन	30-31 जनवरी, 2019 एन.ए.एस.सी., नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
29.	चतुर्थ वां राष्ट्रीय ब्रासिका सम्मेलन	1-3 फरवरी, 2019 च.शे.आ.कृषि एवं प्रौ.वि.वि., कानपुर	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) डॉ. अंशुमान सिंह, वैज्ञानिक (आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन)
30.	राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकेडमी कार्यकारी समिति बैठक	19 फरवरी, 2019 एनएएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
31.	XIV कृषि विज्ञान कांग्रेस: कृषि परिवर्तन के लिए नवाचार	20-23 फरवरी, 2019 एनएएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
32.	मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन रणनीति पर राष्ट्रीय सम्मेलन: उपलब्धियाँ और अनुसंधान विचार-विमर्श	20 मार्च 2019 आर.वी.एस.के.वी.वी., ग्वालियर	डॉ. ए. आर शर्मा, निदेशक अनुसंधान



संख्या	सम्मेलन / बैठक का नाम	दिनांक और स्थान	नाम और पदनाम
33.	किसान आय दोहरीकरण के लिए कृषि विविधीकरण पर कार्यशाला	9 अप्रैल, 2019 बुंदेलखंड विश्वविद्यालय, झांसी	डॉ. ए. आर शर्मा, निदेशक अनुसंधान
34.	नए पीजी कोर्स करिकुलम स्ट्रक्चर पर सुझाव हेतु ब्रॉड सब्जेक्ट मैटर एरिया कमेटी बैठक	23 अप्रैल, 2019 शिक्षा प्रभाग, आईसीएआर	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
35.	खाद्य दलहनों में आनुवांशिक वृद्धि हेतु प्रजनन पर अंतराष्ट्रीय प्रशिक्षण	06-18 मई 2019 लेबनानी कृषि अनुसंधान संस्थान टेरबोल, लेबनान के सहयोग से आईसीएआर और सीआरपी ग्रेन लेग्यूम्स एंड ड्रायलैंड सीरियल्स (जीएलडीसी) के तहत शुष्क क्षेत्रों में कृषि अनुसंधान के लिए अंतराष्ट्रीय केंद्र	डॉ. अंशुमान सिंह, वैज्ञानिक (आनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन)
36.	उ.प्र. राज्य कृषि विभाग की राज्य स्तरीय आरएसी बैठक	22 मई 2019 कृषि भवन, लखनऊ	डॉ. ए. आर शर्मा, निदेशक अनुसंधान
37.	संशोधित पीजी कोर्स क्यूरिकुला ऑफ एग्रोनॉमी प्रस्तुत करने के लिए बीएसएमए (भौतिक विज्ञान) की कार्यशाला	27-28 मई, 2019 पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	डॉ. ए. आर शर्मा, निदेशक अनुसंधान
38.	नवीन बागवानी और मूल्य प्रबंधन पर सम्मेलन जीबीपीयूएटी, पंतनगर	28-31 मई, 2019 जीबीपीयूएटी, पंतनगर	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
39.	राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकेदमी, कार्यकारी समिति बैठक	4 जून, 2019 एनएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
40.	राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकेदमी की वार्षिक बैठक	5 जून, 2019 एनएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति
41.	रा.कृ.वि. एकेदमी द्वारा प्रायोजित मंथन कार्यशाला: आईसीएआर संस्थानों की रैंकिंग	20 जुलाई, 2019 एनएआरएम, हैदराबाद	डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति

मुख्य वक्ता पता/अतिथि व्याख्यान

1. डॉ. अरविंद कुमार, कुलपति

- (क) 2018 लघु-पाठ्यक्रम मध्यम, लघु और सीमांत महिला किसानों के सशक्तीकरण, मुख्य अतिथि, सत्यापन समारोह, आईसीएआर लघु पाठ्यक्रम एग्री-एंटरप्रेन्योरशिप, मोदीपुरम, 16 जुलाई।
- (ख) अतिथि व्याख्यान, कृषि में सहित पशु विज्ञान, नवाचार आईवीआरआई, इज्जतनगर, दिसंबर 7-8, 2018

(ग) अध्यक्षीय अभिभाषण, तिलहन-ब्रासिका में *आत्मनिर्भरता हेतु नवाचार* पर 4 वां राष्ट्रीय ब्रासिका सम्मेलन सीएसएयूए एंड टी, कानपुर, 1-3 फरवरी, 2019

2. डॉ. एस के चतुर्वेदी, डीन (कृषि)

(क) मुख्य अतिथि, *सतत कृषि एवं संबद्ध विज्ञान*, स्थानीय कृषि एवं संबधित विज्ञान के वैश्र्विक अनुसंधान उपक्रमों पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन का पूर्ण सत्र, कृषि अनुसंधान संस्थान राजस्थान दुर्गापुरा, 30 अक्टूबर, 2018



- (ख) मुख्य अतिथि, एनएनएमओपी के उद्घाटन सत्र भारत सरकार ने अलसी का उपयोग करके प्रशिक्षण उद्यमिता विकास एन.एन.एम.ओ.पी., भारत सरकार द्वारा प्रायोजित किया, बीयूए एंड टी, मऊरानीपुर 24 फरवरी, 2019
3. डॉ. ए.के. पांडे, बागवानी और वानिकी के डीन
- (क) अतिथि व्याख्यान, उत्तर प्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र में मसालों के प्रचार के लिए रोडमैप। बीयूए एंड टी, बांदा, 18-19 दिसंबर, 2018
- (ख) अतिथि व्याख्यान, *संवर्धित खेतों की आय के लिए सब्जी उत्पादन में उन्नति* इन: नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चरल एक्सटेंशन मैनेजमेंट प्रायोजित बीयूए एंड टी, बांदा, कृषि 22 फरवरी, 2019
- (ग) अतिथि व्याख्यान, *बागवानी के माध्यम से पोषण सुरक्षा और आर्थिक समृद्धि।* सतत विकास के लिए प्रौद्योगिकी नवाचार और प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (टीआईएमएस-7), आईटीएम विश्वविद्यालय, ग्वालियर, 30 मार्च, 2019
4. डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान
- (क) अतिथि व्याख्यान, *खरपतवार विज्ञान अनुसंधान: आगे की राह* एम.एस स्वामीनाथन स्कूल ऑफ एग्रीकल्चर, सेंचुरियन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट, पारलाखेमुंडी, ओडिशा, 9 अक्टूबर 2018
- (ख) अतिथि व्याख्यान, *भारत में संरक्षण कृषि: मिथक, वास्तविकता और आगे की राह* किसानों की शस्य विज्ञान माध्यम से दो गुनी आय पर XXI राष्ट्रीय संगोष्ठी XXI महाराणा प्रताप कृषि विश्वविद्यालय उदयपुर 25 अक्टूबर 2018
- (ग) अतिथि व्याख्यान, लेख / शोध कृषि महाविद्यालय, ग्वालियर 24 जनवरी 2019
- (घ) अतिथि व्याख्यान, *संसाधन-उपयोग दक्षता और फसल उत्पादकता में सुधार के लिए संरक्षण कृषि*, किसान आय दो गुनी करने शीतकालीन स्कूल, बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बांदा, 12 फरवरी, 2019
- (ङ) अतिथि व्याख्यान, *भारत में संरक्षण कृषि: मिथकों, वास्तविकताओं और आगे की राह, मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन के लिए रणनीतियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन: उपलब्धियाँ और मुद्दे*, राज माता कृषि विश्वविद्यालय ग्वालियर, 2 मार्च, 2019
- (च) अतिथि व्याख्यान, *भारत में संरक्षण कृषि: मिथकों, वास्तविकताओं और आगे की राह और भारत में खरपतवार विज्ञान अनुसंधान: बुंदेलखंड विश्वविद्यालय, झांसी, 9 अप्रैल, 2019।*
5. डॉ. अनिल कुमार, निदेशक शिक्षा
- (क) आमंत्रित व्याख्यान, *नैनो-जैव-सूचना प्रौद्योगिकी के एकीकृत दृष्टिकोण और मूल्यों के वैज्ञानिक युक्तिकरण के लिए कृषि-प्रसंस्करण और मूल्य वर्धित उत्पादों का विकास*, पोषण और औद्योगिक उपयोग के लिए खाद्य और जैव-उत्पादों के जैव-प्रसंस्करण के लिए सहक्रियाशील दृष्टिकोण पर सीएएफटी प्रशिक्षण, आईसीएआर-सीआईईई, भोपाल, 31 अगस्त-सितंबर 20, 2018
- (ख) आमंत्रित व्याख्यान, *पोषक तत्वों-अनाजों में छिपे मूल्यों के वैज्ञानिक युक्तिकरण: न्यूट्रो-जीनोमिक्स से लेकर न्यूट्रास्यूटिकल विकास तक* आईसीएआर शीतकालीन स्कूल



- ऑन मेन्टेनेंस ब्रीडिंग एंड एश्योर्ड सीड क्वालिटी प्रोडक्शन इन ड्यूल पर्पज क्रॉप्स एंड ग्रास, आईसीएआर-आईजीएफआरआई, झांसी। 11 सितंबर-अक्टूबर 2018
- (ग) आमंत्रित व्याख्यान, व्युत्पन्न नवाचारों द्वारा कृषि-पोषण और स्वास्थ्य के लिए बुंदेलखंड के संभावित जैव-संसाधनों का मूल्य विकास, नैनो-जैव-प्रौद्योगिकी और कृषि-प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों का एकीकरण, डीएनए प्रौद्योगिकी और नैनो प्रौद्योगिकी पर संगोष्ठी: क्या यह भविष्य में चिकित्सा विज्ञान को बदल देगा? बुंदेलखंड विश्वविद्यालय, झांसी, 1 अक्टूबर 2018
- (घ) अतिथि व्याख्यान, सिस्टम बायोलाजी-ठोस कृषि उत्पादकता एवं स्थिरता से जुड़े जटिल गणों के लिए जीनोटाईप एवं फीनोटाईप के मध्य अन्तर भर जैव सूचना विज्ञान सिस्टम बायोलॉजी: रोबस्ट एग्रीकल्चर प्रोडक्टिविटी एंड सस्टेनेबिलिटी, बायोइनफॉर्मेटिक्स ट्रेनिंग, आईसीएआर-आईजीएफआरआई, झांसी, 21 अक्टूबर 2018
- (ङ) अतिथि व्याख्यान, करने और एग्री-फूड-न्यूट्रिशन एंड हेल्थ सेक्टर, के लिए ओमिक्स द्वारा संभावित जैव-स्रोतों में मूल्य वृद्धि और निर्माण जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ इंफार्मेशन टेक्नोलॉजी, नोएडा, 19 अप्रैल, 2019
- (च) अतिथि व्याख्यान, नैनो-जैव-सूचना प्रौद्योगिकी और इसका कृषि-खाद्य-पोषण और स्वास्थ्य क्षेत्रों में अनुप्रयोग, ऋषि पराशर वैज्ञानिक अध्ययन केन्द्र, रानी लक्ष्मीबाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी, 11 मई, 2019
- (छ) अतिथि व्याख्यान, न्यूट्री-जीनोमिक्स के माध्यम से न्यूट्रास्युटिकल्स डेवलपमेंट के लिए न्यूट्री-डेंस फसलों का उपयोग न्यूट्रीशनल हॉर्टिकल्चर पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जीबी पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, 28-31 मई, 2019
- (ज) अतिथि व्याख्यान, वैल्यू चेन मैनेजमेंट-शोपिंग यूजर हॉर्टिकल्चर, इनोवेटिव हॉर्टिकल्चर पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जीबी पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, 28-31 मई, 2019
6. डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक, प्लांट पैथोलॉजी
- (क) पैनलिस्ट, रोग/कीट प्रबंधन के लिए रणनीति पर सत्र, तिलहन ब्रासिका में अभिनव दृष्टिकोण पर 4 वें राष्ट्रीय ब्रासिका सम्मेलन, च.शे.आ. कृषि एवं प्रौ.वि.वि., कानपुर, 01-03 फरवरी, 2019

13. पुरस्कार और सम्मान

1. अबरोल घनश्याम 2018. यंग फेलो अवार्ड, एग्रीकल्चर टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट सोसाइटी गाजियाबाद, भारत 20-22 अक्टूबर, 2018 को कृषि, जैविक और अनुप्रयुक्त विज्ञान में सतत भविष्य के लिए अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (ABAS-2018)।
2. आर्य मीनाक्षी 2018. विश्वविद्यालय को प्रतिष्ठित सेवाओं की मान्यता के लिए विश्वविद्यालय प्रशंसा पुरस्कार आर.एल.बी.सी.ए.यू., झांसी 15 अगस्त 2018
3. आर्य मीनाक्षी। 2018. कृषि विज्ञान में प्रो. एम. एस. स्वामीनाथन सर्वश्रेष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार-2018 बोस साइंस सोसाइटी, विज्ञान प्रसार, डीएसटी, भारत सरकार से संबद्ध। 15 सितंबर,



- 2018 में प्राकृतिक विज्ञान और पुरस्कार समारोह पुदुक्कोटई
4. आर्य मीनाक्षी, सिंह वैभव और सिंह अंशुमान 2019. सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति के लिए पुरूस्कार 4 वें राष्ट्रीय ब्रासिका सम्मेलन, सीएसएयूए एंड टी, कानपुर, 01-03, 2019
 5. चतुर्वेदी एस.के. 2018. उत्कृष्ट उपलब्धि पुरस्कार -2018 (प्लांट ब्रीडिंग)। कृषि और प्रौद्योगिकी में वैज्ञानिक विकास सोसायटी (एसएसडीएटी), 30 अक्टूबर, 2018
 6. जैन अमित. 2018 को अकादमिक और सूचना प्रौद्योगिकी सेवाओं के लिए विश्वविद्यालय पुरस्कार सेवाओं, आर.एल.बी.सी.ए.यू., झाँसी 15 अगस्त, 2018
 7. जैन अमित, 2018. सर्वश्रेष्ठ युवा शिक्षक पुरस्कार -2018, कृषि प्रौद्योगिकी विकास सोसाइटी, गाजियाबाद, 22 अक्टूबर, 2018
 8. कुमार अनिल, 2019 अनुसंधान में सर्वश्रेष्ठ शोध के लिए राज्यपाल पुरस्कार गवर्नर हाउस, देहरादून, 25 अप्रैल, 2019
 9. लवानिया पंकज, 2018, सर्वश्रेष्ठ युवा शिक्षक पुरस्कार -2018, कृषि प्रौद्योगिकी विकास सोसाइटी, गाजियाबाद, 22 अक्टूबर, 2018
 10. लवानिया पंकज, 2018, युवा वैज्ञानिक पुरस्कार। विस्तार शिक्षा समिति, आगरा
 11. शर्मा आशुतोष, 2018, सर्वश्रेष्ठ विस्तार कार्यकर्ता पुरस्कार। कृषि विस्तार के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान और मान्यता के लिए सतत विकास के लिए प्रौद्योगिकी नवाचार और प्रबंधन पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, आईटीएम विश्वविद्यालय, ग्वालियर
 12. शर्मा आशुतोष, 2018, बेस्ट एम.एससी, थीसिस अवार्ड, कृषि, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, राष्ट्रीय कृषि विकास सहकारी लिमिटेड, श्रीनगर,
 13. सिंह अंशुमान, 2018. विश्वविद्यालय को प्रतिष्ठित सेवाओं की मान्यता के लिए विश्वविद्यालय प्रशंसा पुरस्कार, आर.एल.बी.सी.ए.यू., झाँसी, 15 अगस्त 2018
 14. सिंह अंशुमान, सानोदिया प्रतीक और आर्य मीनाक्षी, 2019, अभिनव प्रौद्योगिकी के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार 4 राष्ट्रीय ब्रासिका सम्मेलन, सीएसएयूए एंड टी, कानपुर, 01-03 फरवरी, 2019
 15. सिंह अंशुमान, सिंह एस, के शर्मा, आशुतोष, पुनीत शैलजा, सिंह आशुतोष, सिंह एम. के. और आर्य मीनाक्षी .2019 बुंदेलखंड क्षेत्र में रेपसीड-मस्टर्ड के फ्रंट लाइन प्रदर्शनों के माध्यम से प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के प्रभाव के लिए प्रस्तुति पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार। चौथा राष्ट्रीय ब्रासिका सम्मेलन, सीएसएयूए एंड टी, कानपुर, 01-03 फरवरी, 2019
 16. सिंह आशुतोष, 2018, यंग साइंटिस्ट एसोसिएट अवार्ड, कृषि प्रौद्योगिकी विकास सोसाइटी, मेरठ 20-22 अक्टूबर, 2018
 17. तिवारी प्रभात, 2018, सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार, प्लांट आनुवांशिक संसाधनों के संरक्षण के लिए आणविक लक्षण वर्णन कृषि प्रौद्योगिकी विकास सोसाइटी, गाजियाबाद 20-22 अक्टूबर, 2018
 18. तिवारी प्रभात, 2018, साइंटिस्ट एसोसिएट अवार्ड, एग्रीकल्चर टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट सोसाइटी, गाजियाबाद 20-22, 2018
- सम्मान**
1. आर्य मीनाक्षी, सदस्य, विश्वविद्यालय शैक्षणिक परिषद, आरएलबीसीएयू, झाँसी
 2. आर्य मीनाक्षी, सदस्य, अध्ययन बोर्ड, कॉलेज ऑफ हॉर्टिकल्चर एंड फॉरेस्ट्री, आरएलबीसीएयू, झाँसी



3. आर्य मीनाक्षी, सदस्य, अध्ययन बोर्ड विश्वविद्यालय अनुसंधान परिषद, आरएलबीसीएयू झाँसी
4. आर्य मीनाक्षी, सदस्य, अध्ययन बोर्ड कृषि महाविद्यालय, आरएलबीसीएयू, झाँसी
5. कुमार अनिल, जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना विज्ञान पर आईसीएआर-बीएसएमए कोर कमेटी के सदस्य, मास्टर-और पीएचडी पाठ्यक्रम उन्नयन और संशोधन के लिए
6. कुमार अरविंद, चेयरपर्सन, ब्रॉड सब्जेक्ट मैटर एरिया कमेटी को, आईसीएआर, नई दिल्ली
7. सिंह, अंशुमान, सदस्य, विश्वविद्यालय शैक्षणिक परिषद, आरएलबीसीएयू, झाँसी
8. सिंह, अंशुमान, सदस्य, अध्ययन बोर्ड, उद्यानिकी और वानिकी महाविद्यालय, आरएलबीसीएयू, झाँसी
9. सिंह, अंशुमान, सदस्य, बोर्ड ऑफ स्टडीज, कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चर, आरएलबीसीएयू, झाँसी
4. निराला कल्पना, पुनेठा शैलजा, पंत एससी और उपाध्याय संदीप, 2019, जैव उर्वरक के साथ विभिन्न जैविक खादों का प्याज के अर्थशास्त्र (एलियम सेपा) पर प्रभाव, 8 (1): 3092-3099
5. रंजीत पाल, घनश्याम अबरोल और ए.के. सिंह 2019. जैकफ्रूट (आर्टोकार्पस हेटरोफिलस लाम): इसके औषधीय उपयोगों और स्वास्थ्य लाभों की समीक्षा, जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी 5 (2): 39-44
6. रंजीत पाल, घनश्याम अबरोल और ए के सिंह, पुनेठा शैलजा, प्रियंका शर्मा और ए के पांडे 2019, कम उपयोग हुये फलों के पोषण और औषधीय महत्व, एक्टा वैज्ञानिक कृषि, 3 (1): 16-22
7. आशुतोष सिंह, प्रशांत यादव, अरुण कुमार, ज्योत्सना मिश्रा और सुशील कुमार सिंह, 2018, सरसो में नमक सहिष्णुता के विकास के लिए आणविक प्रजनन, फार्माकोगनाँसी और फाइटोकेमिस्ट्री 7 (4) की पत्रिका: 1429-1434
8. आशुतोष सिंह, सुशील कुमार सिंह और आशुतोष श्रीवास्तव 2018 गेहूँ में लवणता सहिष्णुता का विकास, जर्नल ऑफ फार्माकोगनसी एवं फाइटोकेमिस्ट्री 7 (5) जर्नल: 205-208
9. आशुतोष श्रीवास्तव, प्रशांत कौशिक और समर पाल सिंह (2018) गेहूँ प्रजनन में पौधे शारीरिक लक्षण और उनका महत्व, ट्रेन्ड्स इन बायोसाइंस, 11 (15) 2499-2502

14. प्रकाशन

शोध प्रकाशन

1. घनश्याम अबरोल और वी.के जोशी 2019. जंगली खुबानी फलों से समृद्ध मीठे वरमाउथ के कार्यात्मक गुण, इंडियन जर्नल ऑफ ट्रेडिशनल नॉलेज 18 (2): 383-389
2. मीनाक्षी आर्य, द्विवेदी स्वप्निल और चतुर्वेदी एस.के. 2019. चने में होस्ट प्लांट रेसिस्टेंस माध्यम से बायोटिक स्ट्रेस का प्रबंधन, अंतरराष्ट्रीय जर्नल कृषि, पर्यावरण और जैव प्रौद्योगिकी के 12 (2): 141-149
3. अमित कुमार जैन, 2018, किसानों की आय बढ़ाने के लिए कंप्यूटर अनुप्रयोग और सूचना प्रौद्योगिकी की भूमिका, अंतरराष्ट्रीय प्योर और एपलाइड बायोसाइंसेस की पत्रिका, 6 (1) 14-17

पुस्तकें तथा पुस्तकों में अध्याय/ कार्यवाही / स्मारिका में अध्याय

विश्वविद्यालय संकाय ने कृषि विज्ञान के विभिन्न आयामों पर 15 पुस्तकें तथा 17 अध्याय प्रकाशित किये। इनका पूर्ण विवरण इस प्रतिवेदन के अग्रंजी संस्करण में उल्लेख है (पृष्ठ - 58-61)



लोकप्रिय लेख

1. एके पांडे, पी सरमा, एसडी वारडे और ई विदा 2018, एनईएच क्षेत्र में पोषण सुरक्षा और आर्थिक समृद्धि के लिए सब्जियां, पीपी 11-12 में: भारत के उत्तर पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र में ग्रामीण आदिवासी युवाओं के बीच “कृषि संकट और सामाजिक आर्थिक मुद्दों पर क्षेत्रीय कार्यशाला का संकलन”, 14-15 मई, 2018
2. एके फुरेलपट्टम, टीएम चानू, एसआर सिंह, और एके पांडे, 2018, उत्तर पूर्व भारत में ग्रामीण युवाओं के लिए आय के स्रोत के रूप में औषधीय और सुगंधित पौधों की खेती की संभावनाएँ, पीपी 33-41 में: भारत के पूर्वोत्तर पहाड़ी क्षेत्र में ग्रामीण आदिवासी युवाओं के बीच “कृषि संकट और सामाजिक-आर्थिक मुद्दों पर क्षेत्रीय कार्यशाला का संकलन”, मई, 14-15, 2018
3. अमित तोमर, हरपाल सिंह, डी.के. उपाध्याय और ए.के. गुप्ता, 2019, बुंदेलखंड के छोटे किसानों के लिए आय के वैकल्पिक स्रोत के रूप में उपयुक्त खेती। कृषि-जीवन, 1: 21-23
4. अनीता पुयाम, 2018, चावल की फसल को प्रभावित करने वाली प्रमुख बीमारियों पर विहंगम दृश्य इम्फाल फ्री प्रेस (बुलेटिन), 1 सितंबर 2018
5. अनीता पुयाम, 2018, मणिपुर में चावल अनाज उत्पादन के लिए चावल (कंबंगसत्पी) की आभासी कंगीयारी को समझना, इम्फाल की (प्रेम), 9 अगस्त, 2018
6. अनीता पुयाम, 2019, जैविक खेती में रोग प्रबंधन संगई एक्सप्रेस (बुलेटिन), 5 फरवरी, 2019
7. अनीता पुयाम, 2019, कोल के महत्वपूर्ण रोग फसलों और इसके प्रबंधन के जैविक तरीके Epaonet (अनुच्छेद), 23 जनवरी, 2019
8. अनीता पुयाम, 2019, जैविक खेती की दिशा में एक आवश्यक कदम पोकनाफाम (बुलेटिन), पृष्ठ संख्या 4, फरवरी 5, 2019
9. आशुतोष श्रीवास्तव, समरपाल सिंह, श्रवण कुमार शुक्ला, वैभव सिंह और प्रभात तिवारी, 2018, जलवायु स्मार्ट खेती: एकअग्रिम पहल, गेहूँ व जौ संदेश वर्ष-6,(1): 9-11 भाकृअनुप
10. बी सिंह, आर बावा, ए कुमार, और एके पांडे, 2018, उत्तर-पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र में रोजगार के लिए एग्रोफोरेस्ट्री चुनने की रणनीति, “भारत के उत्तर-पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र में ग्रामीण आदिवासी युवाओं के बीच” कृषि संकट और सामाजिक-आर्थिक मुद्दों पर क्षेत्रीय कार्यशाला का संकलन, पीपी. 28-32, 14-15 मई, 2018 के दौरान
11. डीके उपाध्याय, अमित तोमर, प्रभात तिवारी और एके पांडे, 2019, बुंदेलखंड क्षेत्र के लिए उन्नत सब्जी पौधा तैयार करना, कृषि जीवन, 1: 23-26
12. मनोज कुमार सिंह, प्रभात तिवारी 2018, तिल की खेती, फार्म एंड फूड, अक्टूबर 27
13. मनोज कुमार सिंह, प्रभात तिवारी 2018, मूंगफली की खेती फार्म एंड फूड, अक्टूबर (1):26-27
14. घनश्याम अबरोल, एके सिंह, रंजीत पाल, शैलजा पुनेठा, प्रियंका शर्मा और एके पांडे, 2019, सब्जियों की कटाई के बाद प्ररुरोपण और भंडारण कृषि जीवन 01: 01, 24-27
15. प्रभात तिवारी, व आशुतोष श्रीवास्तव 2018 गेहूँ के साथ पॉपलर की खेती द्वारा भूमि का समुचित प्रबंधन गेहूँ, वं जौ संदेश, जनवरी-जून, व पृष्ठ.
16. मनोज कुमार सिंह एवं प्रभात तिवारी, 2019, “मूंगफली के फायदे और उपयोग” पापुलर



- खेती, 5 (2): 100-103
17. पंकज लवानिया, 2019, बूंद-बूंद प्रणाली-आज की आवश्यकता, अमृत दर्शन, भोपाल, 7 फरवरी, 2019
 18. पंकज लवानिया, 2019, शीशाम एक बहुउपयोगी वृक्षा - किसानों के लिए वरदान अमृत दर्शन, भोपाल 15 फरवरी 2019
 19. रंजीत पाल, घन श्याम अबरोल, एके सिंह, शैलजा पुनेठा, पी शर्मा और एके पांडे, 2019, उत्तर प्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र में अंजीर की खेती की क्षमता, कृषि जीवन 01: 01, 30-34
 20. समरपाल सिंह, आशुतोष श्रीवास्तव, श्रवण कुमार शुक्ला और वैभव सिंह, 2018, बुन्देलखण्ड में गेहूँ की उन्नत खेती एवं उत्पादन तकनीक, गेहूँ एवं जौ संदेश, 6 (1): 6-8,
 21. शैलजा पुनेठा, मीनाक्षी आर्य, अंशुमान सिंह, रंजीत पाल और घनश्याम अबरोल, 2019, अच्छी सेहत और अधिक पैदावार के लिए अमरबेल उगाएं, कृषि जीवन 01: 01, 18-21
 22. शैलजा पुनेठा, तेजस भोसले, विजय कुमार, आशुतोष शर्मा और मीनाक्षी आर्य, 2018, सब्जियों के उत्पादन में मशीनीकरण का महत्त्व उद्यानिकी कृषि (हिंदी), 2455-1198
 23. चौबे टी, सिंह बी, चौबे एस, सिंह आर के और उपाध्याय डी के, 2018, संस्थान द्वारा विकसित भिन्डी की प्रचलित किस्मों की खेती, सब्जी किरण, 12 (1 और 2): 57-60

सम्मेलन सार/लेख

विश्वविद्यालय संकाय द्वारा विभिन्न सम्मेलनों में 26 अनुसंधान सार तथा लेख प्रस्तुत किये गये। इनका पूर्ण विवरण इस प्रतिवेदन के अंग्रेजी संस्करण में दिया गया है (पृष्ठ सं. 62-64)।

15. रेडियो / टीवी वार्ता

क्रमांक	वार्ताकार	विषय	कार्यक्रम प्रसारण दिनांक	कार्यक्रम प्रसारक
1	डॉ. अमित के सिंह	विश्व खाद्य दिवस	18/10/2018	दूरदर्शन, वाराणसी
		आंवला की आधुनिक खेती तथा प्रसंस्करण	14/12/2018	आकाशवाणी, झांसी
		खेती के जरिये शरीर में उतरता जहर	25/01/2019	आकाशवाणी, छतरपुर
2	डॉ. अनिता पुयम	जैविक उत्पादन में कीट और रोग का प्रबंधन	18/11/2018	डीडी किसान चैनल (डीडीके, इंफाल, मणिपुर टीवी वार्ता)
		रोग नियंत्रण की विधि	28/01/2019	ऑल इंडिया रेडियो (AIR) इंफाल
3	डॉ. आशुतोष शर्मा	वर्मी-कम्पोस्ट अतिरिक्त आय का श्रोत	05/10/2018	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		उर्वको का सही उपयोग कैसे करे	27/01/2019	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		दलहनी फसलों की बुवाई और सावधानियां	28/07/2018	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी



क्रमांक	वार्ताकार	विषय	कार्यक्रम प्रसारण दिनांक	कार्यक्रम प्रसारक
4	डॉ. आशुतोष सिंह	धान की पौध की रुपाई समय पर।	03/01/2018	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		कृषक गोष्ठी: कृषक और वैज्ञानिक के मध्य समस्या/ समाधान।	13/08/2019	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		कृषि में जैव प्रोद्योगिकी का महत्व।	29/01/2019	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		बहुफसलीय खेती एवं किसानों की आय	11/03/2019	कृषिदर्शन, दूरदर्शन केंद्र, लखनऊ
5	डॉ. आशुतोष कुमार	बदलते जलवायु परिवेश में गेहूं एवं जौ की उन्नत खेती	9/10/2018	डीडी किसान, नई दिल्ली
6	डॉ. घनश्याम अबरोल	फल सब्जियां के पेय पदार्थ-लाभ का अतिरिक्त जरिया	22/02/2019	ऑल इंडिया रेडियो, छतरपुर
		बुन्देलखण्ड मे मसालों की जैविक खेती एवं प्रसंकरण	07/12/2018	ऑल इंडिया रेडियो, झांसी
		निंबु वर्गीय फसलों का उत्पादन और प्रसंकरण	18/01/2019	ऑल इंडिया रेडियो, झांसी
7	डॉ. मीनाक्षी आर्य	चने की खेती के लिए तैयारियां	10/08/2018	ऑल इंडिया रेडियो, झांसी
		कृषि शिक्षा जरुरी क्यों?	09/10/18	ऑल इंडिया रेडियो, झांसी
8	डॉ. पंकज लवानिया	ब्रजक्षेत्र में अश्वगंधा की खेती	31/01/2019	ऑल इंडिया रेडियो, आगरा
		बुंदेलखंड में शतावर की खेती	08/02/2019	ऑल इंडिया रेडियो, झांसी
		औषाधीय पौधे और पर्यावरण सुरक्षा	13/02/2019	ऑल इंडिया रेडियो, ग्वालियर
9	डॉ. एस.के. चतुर्वेदी	रबी दलहन को बढ़ावा	16/11/2018 19/11/2018	डीडी किसान, नई दिल्ली
10	डॉ. शैलजा पुनेठा	बुन्देलखण्ड में मुख्य सब्जियां की खेती पलवार की उपयोगिता	30/07/2018	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		सब्जियों की जैविक खेती और लाभ	03/10/2018	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी
		सब्जिया उगाएं अतिरिक्त लाभ कमाएं	23/01/2019	ऑल इंडिया रेडियो, प्रसार भारती, झांसी



16. वर्ष 2019-20 के लिए रोडमैप

- बी.एससी (ऑनर्स) कृषि, बी.एससी. (ऑनर्स) बागवानी और बी.एससी (ऑनर्स) वानिकी कार्यक्रमों के अतिरिक्त।
- शस्य विज्ञान, पादप रोग विज्ञान और आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन में पीजी प्रोग्राम शैक्षणिक और प्रशासनिक ब्लॉक, छात्रवास और संकाय निवासों के निर्माण कार्य का समापन।
- कृषि, बागवानी और वानिकी में यूजी / पीजी शिक्षा के लिए बेहतर प्रावधान
- चयनित क्षेत्रों में बुनियादी ढांचे का अनुसंधान और विस्तार शिक्षा गतिविधियों हेतु एकीकरण
- कीट-विज्ञान, मृदा विज्ञान, बागवानी और वानिकी में नए पीजी कार्यक्रमों का शुभारंभ
- नव सृजित शिक्षण / गैर-शिक्षण पदों के खिलाफ भर्ती
- वर्षा जल संरक्षण, फसल सुधार, संसाधन प्रबंधन, बागवानी/गैर कृषि योग्य भूमि में वानिकी आधारित प्रणाली, एकीकृत खेती,
- चुनिंदा कृषि और बागवानी फसलों के लिए गुणवत्ता वाले बीजों और रोपण सामग्री का उत्पादन,
- बुंदेलखंड क्षेत्र में उन्नत फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना
- अनुसंधान फार्म का विकास।



अनुबंध-I

विश्वविद्यालय के प्रबंध मंडल का संघटन

(रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, अधिनियम, 2014 की अनुसूची के पैरा 12 (1) के अनुसार)

क्र.सं.	संघटन	नाम और पदनाम	स्तर
1.	कुलपति (अनुसूची की धारा 12 (1) (i))	डॉ. अरविन्द कुमार, कुलपति, आरएलबीसीएयू, झांसी	पदेन अध्यक्ष
2.	चार सचिव, मध्य प्रदेश व उत्तर प्रदेश राज्यों के कृषि एवं पशुपालन, मात्स्यकी एवं बागवानी विभागों के प्रभारी सचिवों में से जिन्हें विजिटर द्वारा क्रमानुसार नामित किया जाना है : बशर्ते कि एक विशेष समय में मंडल में एक राज्य के दो से अधिक सचिव नहीं होंगे। (अनुसूची की धारा 12(1) (ii) के अनुसार)	प्रधान सचिव, कृषि विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार, लखनऊ- 226001 प्रधान सचिव, बागवानी विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार, लखनऊ- 226001 प्रधान सचिव, मत्स्य विभाग, मध्य प्रदेश सरकार, भोपाल- 462003 प्रधान सचिव, पशुपालन विभाग, मध्य प्रदेश सरकार, भोपाल- 462051	सदस्य सदस्य सदस्य सदस्य
3.	विजिटर द्वारा नामित तीन प्रतिष्ठित वैज्ञानिक (अनुसूची की धारा 12 (1)(iii) के अनुसार)	डॉ. एस.एन पुरी, पूर्व कुलपति, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इंफाल डॉ. पी.एल. गौतम, पूर्व अध्यक्ष, पीपीवी एवं एफआर प्राधिकरण तथा पूर्व कुलपति, जीबीपीयूए और टी, पंतनगर (म.सं. 118, एचपी हाउसिंग बोर्ड कालोनी, बिंद्राबन, पालमपुर जिला, कांगड़ा- 176061 डॉ. गजेंदर सिंह, बी.वी. पाटिल, पूर्व उप-महानिदेशक (इंजीनियरिंग), भा.कृ.अ.प., नई दिल्ली	सदस्य सदस्य सदस्य
4.	विजिटर द्वारा नामित कृषि विकास में विशेष ज्ञान से युक्त कृषि आधारित उद्योगों या विनिर्माता का प्रतिनिधित्व करने वाला एक विशिष्ट व्यक्ति (अनुसूची की धारा 12 (1) (iv) के अनुसार)	श्री संतोष कुमार सिंह, जय केमिकल इंडस्ट्रीज, बरेली और अध्यक्ष, लघु उद्योग भारती जिला बरेली	सदस्य
5.	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का प्रतिनिधित्व करते हुए उप महानिदेशक (शिक्षा) (अनुसूची की धारा 12 (1)(v) के अनुसार)	डॉ. एन.एस. राठौड़, उप महानिदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अ.प., कृषि अनुसंधान भवन-II, पूसा, नई दिल्ली-110012	सदस्य



क्र.सं.	संघटन	नाम और पदनाम	स्तर
6.	कुलपति द्वारा क्रम के आधार पर नामित महाविद्यालय का एक अधिष्ठाता तथा एक निदेशक (अनुसूची की धारा 12 (1)(vi) के अनुसार)	डॉ. एस. के. चतुर्वेदी, अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, आरएलबीसीएयू, झांसी डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान, आरएलबीसीएयू, झांसी	सदस्य सदस्य
7.	मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश राज्यों में क्रमानुसार कुलपति द्वारा नामित बुंदेलखंड में कम से कम एक महिला कृषक का प्रतिनिधित्व करने वाली एक प्रतिनिधि सहित तीन व्यक्ति। बशर्ते कि एक समय में मंडल में राज्य एक राज्य के दो से अधिक प्रतिनिधि नहीं होंगे। (अनुसूची की धारा 12 (1)(vii) के अनुसार)	श्रीमती प्रमोद कुमारी राजपूत, गोंडु कम्पाउंड, सिविल लाइंस, झांसी- 284001 श्री महेन्द्र प्रताप सिंह यादव, यादव काम्प्लैक्स, कुमकुम टॉकीज के निकट, पन्ना- 411002 श्री पंकज कुमार गुप्ता, गाँव और पोस्ट बडोनी, तहसील दतिया, जिला दतिया, मध्य प्रदेश	सदस्य सदस्य सदस्य
8.	एक परामर्शक (कृषि), योजना आयाग (अनुसूची की धारा 12 (1)(viii) के अनुसार)	डॉ. अनिल प्रताप सिंह, सलाहकार, कृषि, नीति आयोग, कमरा नं 223, संसद मार्ग, नई दिल्ली-110001	सदस्य
9.	विजिटर द्वारा नामित प्राकृतिक संसाधन या पर्यावरण प्रबंध पर एक विशिष्ट प्राधिकारी (अनुसूची की धारा 12 (1)(ix) के अनुसार)	डॉ. अनिल कुमार सिंह, पूर्व महानिदेशक (एनआरएम) पूर्व कुलपति, राजमाता विजय राजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर- 474002	सदस्य
10.	भारत सरकार के संबंधित सचिव द्वारा नामित कृषि एवं पशुपालन से संबंधित भारत सरकार के विभागों का प्रतिनिधित्व करने वाले कम से कम संयुक्त सचिव के स्तर के दो व्यक्ति (अनुसूची की धारा 12 (1)(x) के अनुसार)	डॉ. ओ.पी. चौधारी, संयुक्त सचिव (एनएलएम), पशुपालन और डेरी विभाग, भारत सरकार, डॉ. तरसेम चंद, संयुक्त सचिव (प्रशासन), कृषि सहकारिता और किसान कल्याण विभाग, कमरा नं 246, कृषि भवन, नई दिल्ली- 110 001	सदस्य सदस्य
11.	कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, भारत सरकार का प्रतिनिधित्व करने वाले सचिव का एक नामित (अनुसूची की धारा 12 (1)(xi) के अनुसार)	विशेष सचिव, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग, भारत सरकार, कृषि भवन, नई दिल्ली-110 001	सदस्य
12.	विश्वविद्यालय का कुलसचिव - सचिव (अनुसूची की धारा 12 (1)(xii) के अनुसार)	डॉ. मुकेश श्रीवास्तव	सचिव



अनुबंध-II

विश्वविद्यालय की वित्त समिति का संघटन

(रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, अधिनियम, 2014 की अनुसूची के पैरा 17 (1) के अनुसार)

क्र.सं.	संघटन	नाम और पदनाम	स्तर
1.	कुलपति (अनुसूची की धारा 17(1) (i) के अनुसार)	डॉ. अरविन्द कुमार, कुलपति, आरएलबीसीएयू, झांसी	पदेन अध्यक्ष
2.	वित्तीय सलाहकार, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग या कम से कम उप सचिव स्तर का उसका नामिति (अनुसूची की धारा 17(1)(ii) के अनुसार)	वित्तीय सलाहकार, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, भारत सरकार, कृषि भवन, नई दिल्ली-110 001	सदस्य
3.	मण्डल द्वारा नामित तीन व्यक्ति जिनमें से कम से कम एक मंडल का सदस्य होगा (अनुसूची की धारा 17 (1)(iii) के अनुसार)	डॉ. पी.एल. गौतम, पूर्व अध्यक्ष, पीपीवी एवं एफआर प्राधिकरण तथा पूर्व कुलपति, जीबीपीयूए और टी, पंतनगर (म.सं. 118, एचपी हाउसिंग बोर्ड कालोनी, बिंद्राबन, पालमपुर जिला, कांगड़ा-176061 श्री बी.एस. रामासामी, अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार (सेवानिवृत्त), इस्पात एवं खान मंत्रालय (भारत सरकार)(140, मंदाकिनी इन्कलेव, अलकनंदा, नई दिल्ली- 110019 डॉ. एम. प्रेमजीत सिंह, कुलपति, केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल - 795 004	सदस्य सदस्य सदस्य
4.	विजिटर द्वारा नामित तीन व्यक्ति (अनुसूची की धारा 17 (1)(iv) के अनुसार)	डॉ. एनसी गौतम, कुलपति, एमजीसीजीवी, चित्रकूट, जिला सतना 485334 प्रो. डी.पी. रे, पूर्व कुलपति, ओयूए और टी, भुवनेश्वर (एचआईजी-105, कलिंग विहार, के-5, डाकघर पात्रपाड़ा, जिला खुर्दा, भुवनेश्वर-751019 श्री चमन कुमार, पूर्व अतिरिक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, भारत सरकार, कृषि भवन, नई दिल्ली-110 001	सदस्य सदस्य सदस्य
5.	विश्वविद्यालय का लेखानियंत्रक (अनुसूची की धारा 17 (1)(v) के अनुसार)	रिक्त	सदस्य सचिव



अनुबंध-III

विश्वविद्यालय के शैक्षणिक परिषद की संघटन

(रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, अधिनियम, 2014 की अनुसूची के पैरा 14 (1) के अनुसार)

क्र.सं.	संघटन	नाम और पदनाम	स्तर
1.	कुलपति (अनुसूची की धारा 14 (1) (i))	डॉ. अरविन्द कुमार, कुलपति, आरएलबीसीएयू, झांसी	पदेन अध्यक्ष
2.	विश्वविद्यालय के सभी महाविद्यालय के अधिष्ठाता (अनुसूची की धारा 14(1)(ii) के अनुसार)	डॉ. एस. के. चतुर्वेदी, अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, आरएलबीसीएयू, झांसी डॉ. ए.के. पांडे, अधिष्ठाता, बागवानी और वानिकी महाविद्यालय, आरएलबीसीएयू, झांसी	सदस्य सदस्य
3.	विश्वविद्यालय के अनुसंधान निदेशक (अनुसूची की धारा 14 (1)(iii) के अनुसार)	डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक अनुसंधान, आरएलबीसीएयू, झांसी	सदस्य
4.	विश्वविद्यालय के विस्तार शिक्षा निदेशक (अनुसूची की धारा 14 (1)(iv) के अनुसार)	-	रिक्त
5.	विश्वविद्यालय के शिक्षा निदेशक (अनुसूची की धारा 14 (1)(v) के अनुसार)	डॉ. अनिल कुमार, निदेशक शिक्षा, आरएलबीसीएयू, झांसी	सदस्य
6.	कुलपति द्वारा क्रम के आधार पर एक लाइब्रेरियन (अनुसूची की धारा 14 (1)(vi) के अनुसार)	-	रिक्त
7.	कुलपति द्वारा नामित दो प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों को विश्वविद्यालय के बाहर से सह-चुना जाना चाहिए (अनुसूची की धारा 14 (1)(vii) के अनुसार)	डॉ. विजय सिंह तोमर, पूर्व कुलपति, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर प्रो. डॉ. कुसुमाकर शर्मा, पूर्वसहायक महानिदेशक (एचआरडी), आईसीएआर, नई दिल्ली	सदस्य सदस्य
8.	सात विभागों के प्रमुख, कुलपति द्वारा प्रत्येक संकाय से कम से कम एक को नामित किया गया (अनुसूची की धारा 14 (1)(viii) के अनुसार)	डॉ. मीनाक्षी आर्य, वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान, आरएलबीसीएयू, झांसी डॉ. अंशुमान सिंह, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन, आरएलबीसीएयू, झांसी	सदस्य
9.	विश्वविद्यालय का कुलसचिव - सचिव (अनुसूची की धारा 14 (1)(ix) के अनुसार)	डॉ. मुकेश श्रीवास्तव	सचिव



अनुबंध-IV

स्नातकोत्तर (पीजी) प्रथम वर्ष पाठ्यक्रम के लिए शिक्षण संकाय

क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
I सेमेस्टर					
1	डॉ. गुंजन गुलेरिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 501	फसल उत्पादन में आधुनिक अवधारणाएँ	3(3+0)
			एपीए 502	मिट्टी की उर्वरता और पोषक तत्व प्रबंधन के सिद्धांत और अभ्यास	3(2+1)
2	डॉ. अमित शहाणे	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 501	फसल उत्पादन में आधुनिक अवधारणाएँ	3(3+0)
3	डॉ. प्रतीक सानोदिया,	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 502	मिट्टी की उर्वरता और पोषक तत्व प्रबंधन के सिद्धांत और अभ्यास	3(2+1)
			एपीए 503	खरपतवार प्रबंधन के सिद्धांत और व्यवहार	3(2+1)
4	डॉ. एम.के. सिंह	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 502	साइटोजेनेटिक्स के सिद्धांत	3(2+1)
5	डॉ. अमित तोमर	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 503	पादप प्रजनन के सिद्धांत	3(2+1)
6	डॉ. अंशुमान सिंह	वैज्ञानिक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन और पादप रोग विज्ञान	एजीपी 501	आनुवंशिकी के सिद्धांत	3(2+1)
7	डॉ. मीनाक्षी आर्य	वैज्ञानिक, पादप रोग विज्ञान	पीपीए 502	पादप विषाणु विज्ञान	3(2+1)
8	डॉ. सुनैना बिष्ट	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोग विज्ञान	पीपीए 502	पादप विषाणु विज्ञान	3(2+1)
			एपीपी 504	पादप रोग विज्ञान के सिद्धांत	3(3+0)
9	डॉ. अनीता पुयम	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोग विज्ञान	एजीपी 501	कवक विज्ञान	3(2+1)
10	डॉ. शैलेंद्र	अतिथि शिक्षक, सांख्यिकी	एबीबी512	प्रायोगिक डिजाइन	3(2+1)
11	डॉ. अलका जैन	अतिथि शिक्षक, अग्रेजी	पीजीएस 502	तकनीकी लेखन और संचार कौशल	1(0+1)
12	डॉ. डी.के. उपाध्याय	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन और पादप रोग विज्ञान	पीजीएस 503	बौद्धिक संपदा और कृषि में इसका प्रबंधन	1(1+0)
13	डॉ. अनिल कुमार	निदेशक, शिक्षा	पीजीएस 504	प्रयोगशाला तकनीकों में बुनियादी अवधारणाएँ	1(0+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
II सेमेस्टर					
1.	डॉ. प्रतीक सानोदिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 504	जल प्रबंधन के सिद्धांत और व्यवहार	3(2+1)
2.	डॉ. ए.आर. शर्मा	निदेशक, अनुसंधान	एपीए 504	जल प्रबंधन के सिद्धांत और व्यवहार	3(2+1)
3.	डॉ. अर्तिका सिंह	वैज्ञानिक, शस्य विज्ञान	एपीए 506	प्रमुख अनाज और दालों का कृषि विज्ञान	3(2+1)
			एपीए 507	तिलहन, फाइबर और चीनी फसलों के कृषि	3(2+1)
4.	डॉ. अंशुमान सिंह	वैज्ञानिक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 508	सेल बायोलॉजी और आणविक आनुवंशिकी	3(2+1)
5.	डॉ. अमित तोमर	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 504	मात्रात्मक आनुवंशिकी के सिद्धांत	3(2+1)
6.	डॉ. मीनाक्षी आर्य	वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान	एपीपी 502	पौधा संगरोध	2(2+0)
7.	डॉ. अनीता पुयम	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोगविज्ञान	एपीपी 503	पादप जीवाणु	3(2+1)
8.	डॉ. सुनैना बिष्ट	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोगविज्ञान	एपीपी 506	पादप रोग प्रबंधन के सिद्धांत	3(2+1)
9.	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोगविज्ञान	एपीपी 506	पादप रोग प्रबंधन के सिद्धांत	3(2+1)
10.	डॉ. एसएस कुशवाहा	शिक्षण एसोसिएट,	पीजीएस 501	पुस्तकालय और सूचना सेवा	1(0+1)
11.	डॉ. अनिल कुमार	निदेशक, शिक्षा	पीजीएस 505	कृषि अनुसंधान, अनुसंधान नीति और ग्रामीण विकास कार्यक्रम	1(1+0)



बी.एससी. (ऑनर्स) कृषि प्रथम, द्वितीय, तृतीय व चतुर्थ वर्ष के लिए शिक्षक संकाय

क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
I सेमेस्टर					
1.	डॉ. गुंजन गुलेरिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 101	शस्यविज्ञान के मूलतत्व	4 (3+1)
2.	डॉ. सुशील कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, मृदाविज्ञान	एपीएस 118	मृदाविज्ञान के मूलतत्व	3 (2+1)
			एपीएस 316	खाद, उर्वरक और मृदा उर्वरता प्रबंधन	3 (2+1)
3.	डॉ. रंजीत पाल	शिक्षण एसोसिएट, पोमोलॉजी	एपीएच 176	बागवानी के मूलतत्व	2 (1+1)
4.	डॉ. आशुतोष सिंह	शिक्षण एसोसिएट, बायोटेक्नोलॉजी	एबीबी 155	पादपजैव-रसायन विज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी के मूलतत्व	3 (2+1)
5.	डॉ. एस के शुक्ला	शिक्षण एसोसिएट, बायोकेमिस्ट्री	एबीबी 155	पादपजैव-रसायनविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी के मूलतत्व	3 (2+1)
6.	डॉ. प्रभात तिवारी	शिक्षण एसोसिएट, एग्रोफोरेस्ट्री	एपीएफ 179	वानिकी का परिचय	2 (1+1)
7.	डॉ. अलका जैन	अतिथि शिक्षक, अंग्रेजी	एएसी 147	अंग्रेजी में बोधागम्यता एवं संचार कौशल	2 (1+1)
8.	श्रीमती सुषमा शर्मा	अतिथि शिक्षक, गणित	एआरसी 172	प्राथमिक गणित	2 (2+0)
9.	डॉ. आशुतोष शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल एक्सटेंशन	एएसी 148	ग्रामीण समाज विज्ञान एवं शैक्षणिक मनोविज्ञान	2 (2+0)
			एएसी 349	उद्यमिता विकास और व्यापार संचार	2 (1+1)
10.	डॉ. अमित शहाणे	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एएनसी 166	मानव मूल्य एवं आचारनीति	1 (1+0)
			एआरसी 173	कृषि विरासत	1 (1+0)
			एजीपी 312	फसल सुधार- 1 (खरीफ फसल)	2 (1+1)
			एपीए 304	भू-सूचना विज्ञान और नैनो-प्रौद्योगिकी और परिशुद्धता खेती	2 (1+1)
11.	डॉ. ए.एस. काले	शिक्षण एसोसिएट, वनउत्पाद	एएनसी 167	एनएसएस	2 (0+2)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
12.	डॉ. अनिल राय	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 201	फसल उत्पादन प्रौद्योगिकी-1 (खरीफ फसल)	2 (1+1)
			एपीए 305	व्यावहारिक फसल उत्पादन - 1 (खरीफ फसल)	2 (0+2)
13.	डॉ.अमित तोमर	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 212	पादप प्रजनन के मूलतत्व	3 (2+1)
14.	डॉ. प्रिंस कुमार	शिक्षण एसोसिएट, कृषि अर्थशास्त्र	ईसी 226	कृषि वित्त एवं सहकारिता	3 (2+1)
			एसी 349	उद्यमिता विकास और व्यापार संचार	2 (1+1)
15.	डॉ. अमित कुमार जैन	शिक्षण एसोसिएट, कंप्यूटर साइंस	एबीबी 252	कृषि- सूचना विज्ञान	2 (1+1)
16.	डॉ. सौरभ सिंह	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग	एई 234	फार्म संयंत्र एवं शक्ति	2 (1+1)
17.	डॉ. शैलजा पुनेठा	शिक्षण एसोसिएट, वेजिटेबल साइंस	एपीएच 276	सब्जियों और मसालों के लिए उत्पादन प्रौद्योगिकी	2 (1+1)
18.	डॉ. साधना सिंह सागर	शिक्षण एसोसिएट, सोइल माइक्रोबायोलॉजी	एबीबी 253	पर्यावरण अध्ययन एवं आपदा प्रबंधन	3 (2+1)
19.	डॉ. शैलेन्द्र कुमार	अतिथि शिक्षक	एबीबी 254	सांख्यिकी पद्धतियाँ	2 (1+1)
20.	डॉ.ए.बी. मजूमदार	अतिथि शिक्षक, एलपीएम,	एएस 286	पशुधन एवं कुक्कुट पालन प्रबंधन	4 (3+1)
21.	डॉ. अनीता पुयम	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोगविज्ञान	एपीपी 337	एकीकृत कीट और रोग प्रबंधन के सिद्धांत	3 (2+1)
22.	डॉ. सुंदर पाल	शिक्षण एसोसिएट, एंटोमोलॉजी	एपीई 322	फसलों के कीट और सड़े हुए अनाज और उनके प्रबंधन	3 (2+1)
23.	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोगविज्ञान	एपीपी 338	बागवानी फसलों के रोग एवं उनका प्रबंधन	3 (2+1)
24.	डॉ. रूपाली तिवारी	अतिथि शिक्षक,	एबीबी 352	बौद्धिक संपदा अधिकार	1 (1+0)
25.	डॉ. प्रियंका शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, फ्लोरीकल्चर,	ईएस 394	भूदृश्य निर्माण	3 (2+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
बी.एस.सी. (आनर्स) कृषि प्रथम, द्वितीय, तृतीय व चतुर्थ वर्ष के लिए शिक्षण संकाय					
II सेमेस्टर					
1	डॉ. अमित तोमर	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 113	आनुवंशिकी के मूल तत्व	3 (2+1)
2	डॉ. साधना सिंह सागर	शिक्षण एसोसिएट, सोइल माइक्रोबायोलॉजी	एबीबी 156	कृषि माइक्रोबायोलॉजी	2 (1+1)
3	डॉ. सुंदर पाल	शिक्षण एसोसिएट एंटोमोलॉजी,	एपीई 121	कीटविज्ञान के मूलतत्व	4 (3+1)
			ईईएल 406	कीटनाशक और पादप संरक्षण उपकरण	3 (1+2)
4	डॉ. प्रिंस कुमार	शिक्षण एसोसिएट, कृषि अर्थशास्त्र	ईईसी 127	कृषि अर्थशास्त्र के मूल तत्व	2 (2+0)
			ईईसी 227	कृषि विपणन व्यापार और कीमतें	3 (2+1)
			ईईसी 328	फार्म प्रबंधन, उत्पादन और संसाधन अर्थशास्त्र	2 (1+1)
5	डॉ. सौरभ सिंह	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग	एएई 132	मृदा और जल संरक्षण इंजीनियरिंग	2 (1+1)
			एएई 235	अक्षय ऊर्जा और हरित प्रौद्योगिकी	2 (1+1)
			एएई 332	संरक्षित खेती और माध्यमिक कृषि	2 (1+1)
6	डॉ. मीनाक्षी आर्य	वैज्ञानिक, पादप रोग विज्ञान	एपीपी 138	पैथोलॉजी ऑफ प्लांट पैथोलॉजी	4 (3+1)
7	डॉ. आशुतोष शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, कृषि विस्तार	एएसी 149	कृषि विस्तार शिक्षा के मूल सिद्धांत	3 (2+1)
8	डॉ. अलका जैन	अतिथि शिक्षक अंग्रेजी	एएसी 150	संचार कौशल और व्यक्तित्व विकास	2 (1+1)
9	डॉ. आशुतोष कुमार	शिक्षण एसोसिएट, प्लांट फिजियोलॉजी,	एबीबी 157	फसल भौतिकी के मूल तत्व	2 (1+1)
10	डॉ. ए.एस. गोभी	शिक्षण एसोसिएट, वन उत्पाद	एएनसी 167	एनएसएस	2 (0+2)
11	डॉ. अमित शहाणे	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 206	खेती प्रणाली और सतत कृषि	1 (1+0)
			एपीए 207	परिचयात्मक कृषि-मौसम विज्ञान और जलवायु परिवर्तन	2 (1+1)
			ईईएस 294	खरपतवार प्रबंधन	3 (2+1)
			एपीए 307	वर्षा आधारित कृषि और जल प्रबंधन	2 (1+1)
12	डॉ. प्रियंका शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, फ्लोरीकल्चर,	एपीएच 277	सजावटी फसलों, एमएपी और भूमिर्माण के लिए उत्पादन तकनीक	2 (1+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
13	डॉ. सुशील कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, मृदाविज्ञान,	एपीएस 217	समस्याग्रस्त मिट्टी और उनका प्रबंधन	2 (2+0)
14	डॉ. रंजीत पाल	शिक्षण एसोसिएट, पोमोलॉजी	एपीएच 278	फलों और वृक्षारोपण फसलों के लिए उत्पादन प्रौद्योगिकी	2 (1+1)
			आईएल 402	फलों के फूलों और सब्जियों का एकीकृत भंडारण प्रबंधन	3 (1+2)
15	डॉ. अंशुमान सिंह	वैज्ञानिक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एएसटी 241	बीज प्रौद्योगिकी के सिद्धांत	3 (1+2)
16	डॉ. प्रतीक सानोदिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एपीए 207	परिचयात्मक कृषि-मौसम विज्ञान	2 (1+1)
			एपीए 308	विज्ञान और जलवायु परिवर्तन, जैविक खेती के सिद्धांत	2 (1+1)
17	डॉ. अर्तिका सिंह	वैज्ञानिक, शस्य विज्ञान	एपीए 307	वर्षा आधारित कृषि और जल प्रबंधन	2 (1+1)
18	डॉ. घनश्याम अबरोल	शिक्षण एसोसिएट, पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी	आई 332	संरक्षित खेती और माध्यमिक कृषि	2 (1+1)
			एपीएच 376	सस्योत्तर प्रबंधन और फलों और सब्जियों का मूल्यवर्धन	2 (1+1)
			एएफएस 381	खाद्य विज्ञान और पोषण के सिद्धांत	2 (2+0)
			आईएल 403	नए उत्पादों की गुणवत्तामूल्य सस्योत्तर संवर्धन और विकास के लिए यूनिट संचालन	4 (1+3)
			आईएल 401	बागवानी फसलों की बाद की प्रौद्योगिकी	3 (1+2)
19	डॉ. सुनैना बिष्ट	शिक्षण एसोसिएट पादप रोग विज्ञान	एपीपी 339	फील्ड और बागवानी फसलों के रोग और उनका प्रबंधन-II	3 (2+1)
			आईएल 404	जैव नियंत्रण जेंसियां और जैव कीटनाशक, द्रव्यमान गुणन और उपयोग	3 (1+2)
20	डॉ. अनीता पुयम	शिक्षण एसोसिएट पादप रोग विज्ञान	एपीपी 339	फील्ड और बागवानी फसलों के रोग और उनके प्रबंधन-II	3 (2+1)
			आईएल 404	जैव नियंत्रण एजेंसियां और जैव कीटनाशक, द्रव्यमान गुणन और उपयोग	3 (1+2)
21	डॉ. अमित कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, हॉर्टिकल्चर	एपीएच 376	कटाई के बाद का प्रबंधन और फलों और सब्जियों का मूल्यवर्धन	2 (1+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
			ईईएल 402	फलों, फूलों और सब्जियों का एकीकृत भंडारण प्रबंधन	3 (1+2)
			ईईएल 401	बागवानी फसलों की सस्योत्तर फसल प्रौद्योगिकी	3 (1+2)
22	डॉ. उषा	शिक्षण एसोसिएट, एन्टोमो कीटविज्ञान लॉजी	एपीई 323	लाभकारी कीड़ों का प्रबंधन	2 (1+1)
			ईईएल 405	मधुमक्खी पालन	2 (0+2)
			ईईएल 406	कीटनाशक और पादप संरक्षण उपकरण	3 (1+2)
23	डॉ. एम.के. सिंह	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एजीपी 313	फसल सुधार-II (रबी की फसलें)	2 (1+1)
24	डॉ. अनिल राय	शिक्षण एसोसिएट शस्य विज्ञान	एपीए 307	प्रेक्टिकल क्रॉप प्रोडक्शन -II (रबी की फसलें)	2 (0+2)
25	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट पादप रोग विज्ञान	ईईएल 407	मशरूम संवर्धन	2 (0+2)
26	डॉ. शैलजा पुनेठा	शिक्षण एसोसिएट, वेजिटेबल साइंस	ईईएल 403	यूनिट ऑपरेशन क्वालिटी वैल्यू एडिशन प्रोसेसिंग और नए उत्पादों का विकास	4 (1+3)

बी. एससी (ऑनर्स.) बागवानी के लिए शिक्षण संकाय, प्रथम और द्वितीय वर्ष

क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
I सेमेस्टर					
1	डॉ. शैलेन्द्र कुमार	अतिथि शिक्षक	एबीबी 158	प्राथमिक सांख्यिकी और कंप्यूटर अनुप्रयोग	3 (2+1)
2	डॉ. सुशील कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट मृदाविज्ञान	एचएनआर 131	मृदा विज्ञान के मौलिक	2 (1+1)
3	डॉ. प्रिंस कुमार	शिक्षण एसोसिएट कृषि अर्थशास्त्र	एचएसएस 166	अर्थशास्त्र और विपणन	3 (2+1)
4	डॉ. एस. शुक्ला	शिक्षण एसोसिएट बायोकेमिस्ट्री,	एबीबी 159	प्राथमिक संयंत्र जैव रसायन	2 (1+1)
5	डॉ. आशुतोष कुमार	शिक्षण एसोसिएट, प्लांट फिजियोलॉजी	एबीबी 160	परिचयात्मक फसल भौतिकी	2 (1+1)
6	डॉ. रंजीत पाल	शिक्षण एसोसिएट, पोमोलॉजी	एचएफएस 101	बागवानी के बुनियादी ढांचे	3 (2+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
			एचएफएस 201	शीतोष्ण फलों की फसल	2 (1+1)
			एचएफएल 321	औषधीय और सुगंधित फसलें	3 (2+1)
			एचएफएस 301	ऑर्चर्ड एंड एस्टेट मैनेजमेंट	2 (1+1)
7	डॉ. अमित कुमार	शिक्षण एसोसिएट, हॉर्टिकल्चर	एचएफएस 101	बागवानी के बुनियादी ढांचे	3 (2+1)
			एचवीएस 302	आलू और कंद की फसल	2 (1+1)
8	डॉ. प्रियंका शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, फ्लोरिकल्चर,	एचएफएल 121	लैंडस्केप आर्किटेक्चर के सिद्धांत	2 (1+1)
			एचएसएस 168	राष्ट्रीय सेवा योजना	1(0+1) NC
			एचएफएल 221	वाणिज्यिक फूलों की खेती	3 (2+1)
			एचएफएल 321	औषधीय और सुगंधित फसलें	3 (2+1)
9	डॉ. अंशुमान सिंह	वैज्ञानिक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एचएफएस 102	जेनेटिक्स और साइटोजेनेटिक्स के सिद्धांत	3 (2+1)
10	डॉ. साधना सिंह सागर	शिक्षण एसोसिएट, सोइल माइक्रोबायोलॉजी	एबीबी 161	परिचयात्मक माइक्रोबायोलॉजी	2 (1+1)
11	डॉ. अलका जैन	अतिथि शिक्षक, अंग्रेजी	एफवीएस 142	संचार कौशल और व्यक्तित्व विकास	2 (1+1)
12	डॉ. ए.एस. गोभी	शिक्षण एसोसिएट वन उत्पाद	एचएसएस 168	राष्ट्रीय सेवा योजना	1(0+1)NC
13	डॉ. प्रभात तिवारी	शिक्षण एसोसिएट, एग्रोफोरेस्ट्री,	एचएसएस168	राष्ट्रीय सेवा योजना	1(0+1)NC
			एचएनआर333	परिचयात्मक एग्रोफोरेस्ट्री	2 (1+1)
14	डॉ. मीनाक्षी आर्य	वैज्ञानिक, पादप रोग विज्ञान	एचपीपी 226	पादप पैथोलॉजी के मूल तत्व	3 (2+1)
15	डॉ. सुंदर पाल	शिक्षण एसोसिएट एंटोमोलॉजी,	एचपीपी 228	कीट विज्ञान के मूल सिद्धांत	3 (2+1)
			एचपीपी 229	बागवानी फसलों के निमेटोड कीट और उनके प्रबंधन	2 (1+1)
16	डॉ. शैलजा पुनेठा	शिक्षण एसोसिएट, वेजिटेबल साइंस	एचवीएस 201	समशीतोष्ण वनस्पति फसलें	2 (1+1)
			एचवीएस 301	सब्जी, कंद और मसाला फसलों का प्रजनन	3 (2+1)
17	डॉ. अनीता पुयम	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोग विज्ञान	एचपीपी 227	फल, वृक्षारोपण, औषधीय और सुगंधित फसलों के रोग	2 (1+1)
18	डॉ. घनश्याम अबरोल	शिक्षण एसोसिएट, पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी	एचपीएच 216	खाद्य प्रौद्योगिकी के मूल सिद्धांत	2 (1+1)
19	डॉ. अमित शहाणे	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एचएफएस 202	बागवानी फसलों में खरपतवार प्रबंधन	2(1+1)
			एचएनआर 334	मेजर फील्ड फसलों का परिचय	2 (1+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
20	डॉ. आशुतोष सिंह	शिक्षण एसोसिएट, जैव प्रौद्योगिकी,	एबीबी 255	प्राथमिक संयंत्र जैव प्रौद्योगिकी	2 (1+1)
21	डॉ. प्रतीक सानोदिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एचएनआर 331	जैविक खेती	3 (2+1)
			एचएनआर 332	कृषि-मौसम विज्ञान और जलवायु परिवर्तन	2 (1+1)
22	डॉ.मनोज कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एचवीएस 301	सब्जी, कंद और मसाला फसलों का प्रजनन	3 (2+1)
23	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोग विज्ञान	एचपीपी 326	सब्जियों, सजावटी और मसाला फसलों के रोग	3 (2+1)
24	डॉ. गुंजन गुलेरिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एचएनआर 332	कृषि-मौसम विज्ञान और जलवायु परिवर्तन	2 (1+1)
II सेमेस्टर					
1	डॉ. रंजीत पाल	शिक्षण एसोसिएट, पोमोलॉजी	एचएफएस 104	उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय फल	3 (2+1)
			एचएफएस 103	पादप प्रसार और नर्सरी प्रबंधन	2 (1+1)
			एचएफएस 204	वृक्षारोपण फसलें	3 (2+1)
			एचएफएस 204	फल और वृक्षारोपण फसलों का प्रजनन	3 (2+1)
			एचएफएस 205	सूखी भूमि बागवानी	2 (1+1)
2	डॉ. शैलजा पुनेठा	शिक्षण एसोसिएट, वेजिटेबल साइंस	एचवीएस 101	उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय सब्जियां	3 (2+1)
			एचवीएस 202	मसालें और कांडीमेन्ट्स	3 (2+1)
			एचवीएस 203	सटीक और संरक्षित खेती	3 (2+1)
			एचवीएस 303	सब्जी, कंद और मसाला फसलों में बीज उत्पादन	3 (2+1)
3	डॉ. ए.के. पांडे	डीन, बागवानी और वानिकी	एचवीएस 101	उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय सब्जियां	3 (2+1)
			एचवीएस 202	मसालें और कांडीमेन्ट्स	3 (2+1)
			एचवीएस 303	सब्जी, कंद और मसाला फसलों में बीज उत्पादन	3 (2+1)
4	डॉ. अमित तोमर	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एचएफएस 105	पादप प्रजनन के सिद्धांत	3 (2+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
5	डॉ. सुशील कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, मृदा विज्ञान	एचएनआर 132	मृदा उर्वरता और पोषक तत्व प्रबंधन	2 (1+1)
6	डॉ. सौरभ सिंह	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग	एचएनआर 231	मृदा, जल और पादप विश्लेषण	2 (1+1)
7	डॉ. अमित सिंह	शिक्षण एसोसिएट, बागवानी	एचएनआर 134	बागवानी फसलों में जल प्रबंधन	2 (1+1)
			एचएफएस 103	पादप प्रसार और नर्सरी प्रबंधन	2 (1+1)
			एचएफएस 205	सूखी भूमि बागवानी	2 (1+1)
			एचपीएच 316	बागवानी फसलों का पोस्ट हार्वेस्ट प्रबंधन	3 (2+1)
			एचपीएच 317	बागवानी फसलों का प्रसंस्करण	3 (1+2)
8	डॉ. साधना सागर	शिक्षण एसोसिएट, मृदा सूक्ष्मजीव विज्ञान	एचएनआर 133	पर्यावरण अध्ययन और आपदा प्रबंधन	3 (2+1)
9	डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव	शिक्षण एसोसिएट, प्लांट फिजियोलॉजी,	एबीबी 162	बागवानी फसलों का विकास और विकास	2 (1+1)
10	डॉ. आशुतोष सिंह	शिक्षण एसोसिएट, बायोटेक्नोलॉजी	एबीबी 162	बागवानी फसलों का विकास	2 (1+1)
11	डॉ. ए.एस. काले	शिक्षण एसोसिएट, वन उत्पाद	एचएसएस 170	शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा	1(0+1) गैर-क्रेडिट
			एचएसएस 167	एनएसएस	1(0+1) गैर-क्रेडिट
12	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोग विज्ञान	एचएसएस 170	शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा	1(0+1) गैर-क्रेडिट
13	डॉ. उपेंद्र सिंह तोमर	अतिथि शिक्षक, एसोसिएट प्रोफेसर	एचएसएस 170	शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा	1(0+1) गैर-क्रेडिट
14	डॉ. ज्ञानप्रकाश अरजरिया	अतिथि संकाय, सहायक प्रोफेसर, बीयू, झांसी	एचएसएस 169	सूचना और संचार प्रौद्योगिकी	1(0+1) गैर-क्रेडिट
15	डॉ. अमित कुमार जैन	शिक्षण एसोसिएट, कंप्यूटर साइंस	एचएसएस 267	एनएसएस	2(1+1) गैर-क्रेडिट
16	डॉ. प्रियंका शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, फ्लोरिकल्चर	एचएफएल 222	सजावटी बागवानी	1(0+1) गैर-क्रेडिट
			एचएफएल 322	फूलों और सजावटी पौधों का प्रजनन और बीज उत्पादन	3 (2+1) गैर-क्रेडिट



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
17	डॉ. प्रभात तिवारी	शिक्षण एसोसिएट, कृषिवानिकी	एचएसएस 267	एनएसएस	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
18	डॉ. डी.के. उपाध्याय	शिक्षण एसोसिएट आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एचएफएस 204	फल और वृक्षारोपण फसलों का प्रजनन	1(0+1) गैर-क्रेडिट
			एचएफएल 322	फूलों और सजावटी पौधों का प्रजनन और बीज उत्पादन	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
19	डॉ. सौरभ सिंह	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग,	एचएनआर 232	फार्म पावर और मशीनरी	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
			एचएफएस 205	सूखी भूमि बागवानी	2 (1+1) गैर-क्रेडिट
20	डॉ. सुंदर पाल	शिक्षण एसोसिएट, कीटविज्ञान	एचपीपी 230	फल, रोपण, औषधीय और सुगंधित फसल के कीट	2 (1+1) गैर-क्रेडिट
			एचपीपी 327	एपिकल्चर, सेरीकल्चर और लैक कल्चर	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
			एचपीपी 328	सब्जी, सजावटी और मसाला फसलों के कीट	2 (1+1) गैर-क्रेडिट
21	डॉ. उषा	शिक्षण एसोसिएट, कीटविज्ञान	एचपीपी 230	फल, रोपण, औषधीय और सुगंधित फसल के कीट	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
			एचपीपी 327	एपिकल्चर, सेरीकल्चर और लैक कल्चर	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
			एचपीपी 328	सब्जी, सजावटी और मसाला फसलों के कीट	2 (1+1) गैर-क्रेडिट
22	डॉ. प्रतीक सानोदिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एचवीएस 203	सटीक खेती और संरक्षित खेती	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
23	डॉ. घन श्याम अबरोल	शिक्षण एसोसिएट, पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी	एचपीएच 316	बागवानी फसलों का पोस्ट हार्वेस्ट प्रबंधन	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
			एचपीएच 317	बागवानी फसलों का प्रसंस्करण	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
24	डॉ. अंशुमान सिंह	वैज्ञानिक व आनुवंशिकी एवं पादप रोग विज्ञान	एचवीएस 303	सब्जी, कंद और मसाला फसलों का बीज उत्पादन	3 (1+2) गैर-क्रेडिट
25	डॉ. प्रिंस कुमार	शिक्षण एसोसिएट, कृषि अर्थशास्त्र	एचएसएस 366	हॉर्टी-बिजनेस मैनेजमेंट	3 (2+1) गैर-क्रेडिट
			एचएसएस 368	उद्यमिता विकास और व्यवसाय प्रबंधन	2 (2+0)
26	डॉ. आशुतोष शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, कृषि विस्तार	एचएसएस 368	उद्यमिता विकास और व्यवसाय प्रबंधन	2 (1+1)
			एचएसएस 367	विस्तार शिक्षा के मूल सिद्धांत	2 (1+1)



बी एससी (ऑनर्स) वानिकी के लिए शिक्षण संकाय, प्रथम और द्वितीय वर्ष

क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
I सेमेस्टर					
1	डॉ. प्रभात तिवारी	शिक्षण एसोसिएट, कृषिवानिकी	एफएसए 101	वानिकी परिचय	2 (2+0)
			एफबीएस 247	एनएसएस-1	1 (0+1)
			एफएसए 201	एग्रोफोरेस्ट्री के सिद्धांत	3 (2+1)
			एफबीएस 242	एनएसएस-III	1 (0+1)
				प्रायोगिक ज्ञान	5 (0+5)
2	डॉ. शिखा ठाकुर	शिक्षण एसोसिएट, वृक्ष सुधार	एफएसए 102	वृक्ष विज्ञान	3 (2+1)
			एफबीटी 211	वृक्ष सुधार	3 (2+1)
				प्रायोगिक ज्ञान	5 (0+5)
3	डॉ. गुंजन गुलेरिया	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एफएनआर 116	कृषि और बागवानी परिचय	3 (2+1)
4	डॉ. अमित शहाणे	शिक्षण एसोसिएट, शस्य विज्ञान	एफएनआर 116	कृषि और बागवानी परिचय	3 (2+1)
5	डॉ. सुशील कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, मृदा विज्ञान	एफएनआर 117	भूविज्ञान और मिट्टी	3 (2+1)
			एफएनआर 218	मृदा जीव विज्ञान और प्रजनन क्षमता	3 (2+1)
6	डॉ. अमित कुमार जैन	शिक्षण एसोसिएट, कंप्यूटर साइंस,	एफबीएस 141	सूचना और संचार प्रौद्योगिकी	2 (1+1)
7	डॉ. अलका जैन	अतिथि शिक्षक, अंग्रेजी	एफबीएस 142	संचार कौशल और व्यक्तित्व विकास	2 (1+1)
8	डॉ. एस के शुक्ला	शिक्षण एसोसिएट, बायोकेमिस्ट्री,	एफबीएस143	पादप जैव-रसायन	2 (1+1)
9	डॉ. आशुतोष सिंह	शिक्षण एसोसिएट बायोकेमिस्ट्री	एफबीएस 143	पादप जैव-रसायन	2 (1+1)
10	डॉ. मनोज कुमार सिंह	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन और पादप रोग विज्ञान	एफबीएस 144 / एफबीएस 145	वन-वनस्पति विज्ञान / बुनियादी गणित	2 (1+1)
11	श्रीमती सुषमा	अतिथि शिक्षक, गणित एसोसिएट	एफबीएस 144/ एफबीएस 145	वन वनस्पति विज्ञान / बुनियादी गणित	2 (1+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
12	डॉ. ए.एस. काले	शिक्षण एसोसिएट, वन उत्पाद	एफबीएस 146	शारीरिक शिक्षा-I	1 (0+1)
			एफबीएस 247	एनएसएस-1	1 (0+1)
			एफबीएस 241	शारीरिक शिक्षा-III	1 (0+1)
			एफबीएस 242	एनएसएस-III	1 (0+1)
			एफपीयू 326	लकड़ी विज्ञान और प्रौद्योगिकी	3 (2+1)
			एफपीयू 327	लॉगिंग और एगोनॉमिक्स	2 (1+1)
				प्रायोगिक ज्ञान	5 (0+5)
13	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट	एफबीएस 146	शारीरिक शिक्षा-I	1 (0+1)
			एफबीएस 241	शारीरिक शिक्षा-III	1 (0+1)
14	डॉ. प्रियंका शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, फ्लोरीकल्चर,	एफबीएस 247	एनएसएस-1	1 (0+1)
			एफबीएस 242	एनएसएस-III	1 (0+1)
15	डॉ. साधना सिंह सागर	शिक्षण एसोसिएट, साइल माइक्रोबायोलॉजी,	एफएनआर 216	पर्यावरण अध्ययन और आपदा प्रबंधन	3 (2+1)
16	डॉ. सौरभ सिंह	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग,	एफएनआर 217	वन सर्वेक्षण और इंजीनियरिंग	3 (2+1)
			एफएसए 301	वन जल विज्ञान और वाटरशेड प्रबंधन	3 (2+1)
17	डॉ. पंकज लवानिया	शिक्षण एसोसिएट	एफएनआर 219	वन पारिस्थितिकी और जैव विविधता	3 (2+1)
			एफएसए 202	वन मेंशन	3 (2+1)
			एफबीएस 341	वन विस्तार और सामुदायिक वानिकी	3 (2+1)
				प्रायोगिक ज्ञान	5 (0+5)
18	डॉ. अमित शहाणे	शिक्षण एसोसिएट , शस्य विज्ञान	एफएनआर 316	जलवायु विज्ञान	3 (2+1)
19	डॉ. आशुतोष शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, एग्रीकल्चरल एक्सटेंशन,	एफबीएस 341	वन विस्तार और सामुदायिक वानिकी	3 (2+1)
			एफबीएस 342	उद्यमिता विकास और व्यवसाय प्रबंधन	2 (1+1)
20	डॉ. प्रिंस कुमार	शिक्षण एसोसिएट (एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स)	एफबीएस 342	उद्यमिता विकास और व्यवसाय प्रबंधन	2 (1+1)
			एफबीएस 343	वन अर्थशास्त्र और विपणन	3 (2+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
II सेमेस्टर					
1	डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव	शिक्षण एसोसिएट	एफबीटी 111	प्लांट फिजीआलजी	3 (2+1)
			एफपीयू 126	लकड़ी शरीर रचना	3 (2+1)
2	डॉ. आशुतोष सिंह	शिक्षण एसोसिएट, बायोटेक्नोलॉजी	एफबीटी 111	प्लांट फिजीआलजी	3 (2+1)
3	डॉ. एस. के. शुक्ला	शिक्षण एसोसिएट, बायोकेमिस्ट्री	एफबीटी 111	प्लांट फिजीआलजी	3 (2+1)
4	डॉ. एम के सिंह	शिक्षण एसोसिएट, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एफबीटी 112	प्लांट साइटोलॉजी और जेनेटिक्स	2 (1+1)
5	डॉ. पंकज लवानिया	शिक्षण एसोसिएट, सिल्विकल्चर	एफएसए 103	सिल्विकल्चर का सिद्धांत और अभ्यास	3 (2+1)
			एफएनआर 118	वन संरक्षण	3 (2+1)
			एफएसए 204	भारतीय पेड़ों की सिल्विकल्चर	3 (2+1)
			एफपीयू 227	एथनोबोटनी, औषधीय और सुगंधित पौधे	3 (2+1)
			एफएनआर 318	वन कानून, विधान और नीतियां	2 (2+0)
			एफएनआर 321	बहाली पारिस्थितिकी	2 (1+1)
6	डॉ. ए.एस. काले	शिक्षण एसोसिएट, वन उत्पाद	एफपीयू 126	लकड़ी शरीर रचना	3 (2+1)
			एफबीएस 149	शारीरिक शिक्षा-II	1 (0+1)
			एफबीएस 147	एनएसएस द्वितीय	1 (0+1)
			एफपीयू 226	लकड़ी के उत्पाद और उपयोग	3 (2+1)
			एफबीएस 244	राज्य वन का अध्ययन भ्रमण	1 (0+1)
			एफबीएस 247	एनएसएस-III	1 (0+1)
			एफपीयू 329	गैर-टिम्बर वन उत्पाद	3 (2+1)
			एफपीयू 330	वन उत्पादों का प्रमाणन	2 (2+0)
7	डॉ. मानवेंद्र सिंह	अतिथि शिक्षक, सहायक प्रोफेसर	एफडब्ल्यूएम 136	वन्य जीव जीव विज्ञान	3 (2+1)
8	डॉ. प्रभात तिवारी	शिक्षण एसोसिएट, एग्रोफोरेस्ट्री	एफडब्ल्यूएम 136	वन्य जीव जीव विज्ञान	3 (2+1)
			एफबीएस 147	एनएसएस-II	1 (0+1)
			एफएसए 203	वन प्रबंध	3 (2+1)
			एफबीएस 244	राज्य वन का अध्ययन भ्रमण	1 (0+1)
			एफबीएस 247	एनएसएस-III	1 (0+1)



क्र.सं.	संकाय	पद	पाठ्यक्रम		
			कोड	नाम	क्रेडिट घंटे
			एफएसए 303	वृक्षारोपण वानिकी	3 (2+1)
			एफएनआर 318	वन कानून, विधान और नीतियां	2 (2+0)
			एफएनआर 320	मनोरंजन और शहरी वानिकी	2 (1+1)
9	डॉ. उषा	शिक्षण एसोसिएट, एंटोमोलॉजी	एफएनआर 118	वन संरक्षण	3 (2+1)
10	डॉ. अनीता पुयम	शिक्षण एसोसिएट आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एफएनआर 118	वन संरक्षण	3 (2+1)
11	डॉ. शैलेंद्र	अतिथिशिक्षक, सहायक प्रोफेसर,	एफबीएस 148	सांख्यिकीय तरीके और प्रायोगिक डिजाइन	3(2+1)
12	डॉ. वैभव सिंह	शिक्षण एसोसिएट, पादप रोग विज्ञान,	एफबीएस 149	शारीरिक शिक्षा-II	1 (0+1)
13	डॉ. प्रियंका शर्मा	शिक्षण एसोसिएट, फ्लोरिकल्चर	एफबीएस 147	एनएसएस द्वितीय	1 (0+1)
			एफबीएस 242	एनएसएस-तृतीय	1 (0+1)
			एफएनआर 320	मनोरंजन और शहरी वानिकी	2 (1+1)
14	डॉ. शिखा ठाकुर	शिक्षण एसोसिएट, ट्री वृक्ष सुधार	एफपीयू 227	एथनोबोटनी, औषधीय और सुगंधित पौधे;	3 (2+1)
			एफबीटी 212	बीज प्रौद्योगिकी और नर्सरी प्रबंधन	3 (2+1)
			एफबीएस 243	वन ट्राइबोलॉजी एंड एंथ्रोपोलॉजी	2 (2+0)
15	डॉ. सुंदर पाल	शिक्षण एसोसिएट, एंटोमोलॉजी	एफडब्ल्यूएम 236	ऑर्निथोलॉजी और हेरपेटोलॉजी	3 (2+1)
16	डॉ. मानवेंद्र सिंह	अतिथि शिक्षक, सहायक प्रोफेसर	एफडब्ल्यूएम 236	ऑर्निथोलॉजी और हेरपेटोलॉजी	3 (2+1)
17	डॉ. डी. के. उपाध्याय	शिक्षण एसोसिएट आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन	एफबीटी 212	बीज प्रौद्योगिकी और नर्सरी प्रबंधन	3 (2+1)
18	डॉ. ए.बी. मजूमदार	अतिथि शिक्षक, एलपीएम	एफएनआर 220	रेंजलैंड और पशुधन प्रबंधन	2 (1+1)
19	डॉ. आर. एच. रिजवी	अतिथि शिक्षक	एफएनआर 319	भू-विज्ञान	3 (1+2)
20	सुश्री शोफाली	अतिथि शिक्षक	एफएनआर 319	भू-विज्ञान	3 (1+2)
21	डॉ. अमित जैन	शिक्षण एसोसिएट	एफएनआर 319	भू-विज्ञान	3 (1+2)
22	सभी वानिकी संकाय			प्रायोगिक ज्ञान	5 (0+5)



अनुबंध-V

विश्वविद्यालय भवन और निर्माण कार्य समिति का संघठन

(रानी लक्ष्मी बाई सेंट्रल यूनिवर्सिटी एक्ट -2014 की विधियों की धारा 37 और पैरा 12 (4) (15) के प्रावधानों के अंतर्गत प्रबंध मंडल द्वारा गठित)

क्र.स.	सदस्य	नाम
1	कुलपति (अध्यक्ष)	डॉ. अरविंद कुमार
2	निर्माण एजेंसी का एक प्रतिनिधि (कार्यकारी अभियंता के पद से नीचे नहीं)	श्री राजेश बहल, सी.जी.एम., एनबीसीसी, नई दिल्ली
3	कुलपति द्वारा नामित वित्त समिति का सदस्य	डॉ. पी.एल. गौतम, पूर्व-अध्यक्ष, पीपीवी और एफआर प्राधि करण, और पूर्व-कुलपति, जीबीपीयूए एंड टी, पंतनगर, एच. नंबर 118, एचपी हाउसिंग बोर्ड कॉलोनी, बिंद्राबन, पालमपुर जिला कांगड़ा - 176061
4	नियंत्रक	नियंत्रक / श्री. एम. के. मुलानी, एफ एंड एओ
5	उपयोगकर्ता विभाग का एक प्रतिनिधि	डॉ. मृदुल्ला बिलोर, डीन कॉलेज ऑफ एग्री, खंडवा
6	विश्वविद्यालय के दो शिक्षकों ने कुलपति द्वारा नामांकित किया	डॉ. मीनाक्षी आर्य, (वैज्ञानिक, प्लांट पैथोलॉजी) डॉ. अंशुमान सिंह (वैज्ञानिक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन)
7	डीन या उनके प्रतिनिधि (सरकारी इंजीनियरिंग कॉलेज में प्रोफेसर के पद से नीचे नहीं हैं)	प्रो. शैलेन्द्र जैन, प्रो. और हैड, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, एमएनआईटी भोपाल
8	सिविल इंजीनियरिंग / निर्माण प्रबंधन में एक विशेषज्ञ (कुलपति द्वारा नामित)	प्रो. अनिल सक्सेना, प्रो. सिविल इंजीनियरिंग, विभाग, एमआईटीएस, ग्वालियर के प्रो
9	विश्वविद्यालय अभियंता / सलाहकार	विश्वविद्यालय इंजीनियर / सलाहकार
10	रजिस्ट्रार- सदस्य सचिव	डॉ. मुकेश श्रीवास्तव



अनुबंध-VI

रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झाँसी

पूर्व-स्नातक प्रोग्राम के लिए शैक्षणिक कैलेंडर वर्ष 2018-19 (नव प्रवेशित छात्रों को छोड़कर)

1	पंजीकरण तिथि	23.07.2018 (सोमवार)
2	ओरिएंटेशन कार्यक्रम	24.07.2018 (मंगलवार)
3	कक्षाओं का प्रारंभ	25.07.2018 (बुधवार)
4	विलंम शुल्क के साथ पंजीकरण की अंतिम तिथि	02.08.2018 (गुरुवार)
5	फेशर्स डे / सांस्कृतिक पूर्व संध्या	16.08.2018 (गुरुवार)
6	मध्य अवधि सेमेस्टर परीक्षा	03.10.2018 (बुधवार) से 13.10.2018 (शनिवार)
7	शिक्षक द्वारा डीन को मध्य अवधि रिपोर्ट	25.10.2018 (गुरुवार)
8	अनुदेशन समाप्ति	14.12.2018 (शुक्रवार)
9	तैयारी अंतराल	15.12.2018 (शनिवार) से 16.12.2018 (रविवार)
10	अंतिम-अवधि परीक्षा (थ्योरी और प्रैक्टिकल)	17.12.2018 (सोमवार) से 28.12.2018 (शुक्रवार)
11	छमाही अंतराल	29.12.2018 (शनिवार) से 09.01.2019 (बुधवार)

सेमेस्टर 10.01.2019 (गुरुवार) से शुरू होता है

अगली छमाही

1	पंजीकरण तिथि	10.01.2019 (गुरुवार)
2	कक्षाओं का प्रारंभ	11.01.2019 (शुक्रवार)
3	विलंम शुल्क के साथ पंजीकरण की अंतिम तिथि	21.01.2019 (सोमवार)
4	मध्य अवधि सेमेस्टर परीक्षा	18.03.2019 (सोमवार) से 28.03.2019 (गुरुवार)
5	शिक्षक से डीन को मिड-सेमेस्टर रिपोर्ट	06.04.2019 (शनिवार)
6	अनुदेशन समाप्ति	25.05.2019 (शनिवार)
7	तैयारी अंतराल	27.05.2019 (सोमवार)
8	अंतिम अवधि परीक्षा (थ्योरी और प्रैक्टिकल)	28.05.2019 (मंगलवार) से 08.06.2019 (शनिवार)
9	छमाही अंतराल	09.06.2019 (रविवार) से 14.07.2019 (रविवार)

15.07.2019 (सोमवार) से नया शैक्षणिक सत्र 2019-20 शुरू होगा



वर्ष 2018-19 का अकादमिक कैलेंडर

सभी स्नातक और स्नातकोत्तर कार्यक्रम (नव प्रवेशित छात्रों के लिए)

1	पंजीकरण तिथि	17.09.2018 (सोमवार)
2	कक्षाओं का प्रारंभ	18.09.2018 (मंगलवार)
3	ओरिएंटेशन प्रोग्राम	28.09.2018 (शुक्रवार)
4	पंजीकरण की अंतिम तिथि	28.09.2018 (शुक्रवार)
5	फेसर्स डे	02.10.2018 (मंगलवार)
6	मध्य-अवधि सेमेस्टर परीक्षा	22.11.2018 (गुरुवार) से 30.11.2018 (शुक्रवार)
7	शिक्षक द्वारा डीन को मध्य अवधि रिपोर्ट	01.12.2018 (शनिवार)
8	अनुदेशन समाप्ति	25.01.2019 (शुक्रवार)
9	तैयारी अंतराल	26.01.2019 (शनिवार) से 27.01.2019 (रविवार)
10	अंतिम अवधि परीक्षा (थ्योरी और प्रैक्टिकल)	28.01.2019 (सोमवार) से 07.02.2019 (गुरुवार)
11	छमाही अंतराल	08.02.2019 (शुक्रवार) से 12.02.2019 (मंगलवार)

सेमेस्टर 13.02.2019 (बुधवार) से शुरू होता है

अगली छमाही

1	पंजीकरण तिथि	13.02.2019 (बुधवार)
2	कक्षाओं का प्रारंभ	14.02.2019 (गुरुवार)
3	विलंब देर से पंजीकरण शुल्क के साथ पंजीकरण की अंतिम तिथि	23.02.2019 (शनिवार)
4	मध्य-अवधि सेमेस्टर परीक्षा	08.04.2019 (सोमवार) से 18.04.2019 (गुरुवार)
5	शिक्षक द्वारा डीन को मिड-सेमेस्टर रिपोर्ट	19.04.2019 (शुक्रवार)
6	अनुदेशन समाप्ति	18.06.2019 (मंगलवार)
7	तैयारी अंतराल	18.06.2019 (मंगलवार) से 19.06.2019 (बुधवार)
8	अंतिम अवधि परीक्षा (थ्योरी और प्रैक्टिकल)	20.06.2019 (गुरुवार) से 29.06.2019 (शनिवार)
9	छमाही अंतराल	30.06.2019 (रविवार) से 14.07.2019 (रविवार)

15.07.2019 (सोमवार) से नया शैक्षणिक सत्र 2019-20 शुरू होगा



अनुबंध-VII

रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झाँसी

वार्षिक लेखा 2018-19

31 मार्च 2019 को तुलना पत्र

(राशि रुपयों में)

कॉर्पस/पूंजी निधि एवं देयताएं	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
कॉर्पस/पूंजीगत निधि	1	576699628.00	247388488.00
आरक्षित निधि	2	0.00	
निश्चित की गई/बंदोबस्ती निधि	3	0.00	
चालू देयताएं एवं प्रावधान	4	546696317.00	468973922.00
कुल		1123395945.00	716362410.00
परिसम्पत्तियां			
अचल परिसम्पत्तियां	5	557485998.00	229025790.00
निवेश-निश्चित की गई/ बंदोबस्ती निधियां	6	0.00	
चालू परिसम्पत्तियां, ऋण तथा पेशगियां	7	565909947.00	487336620.00
कुल		1123395945.00	716362410.00
उल्लेखनीय लेखा नीतियां	22		
आकस्मिक देयताएं एवं लेखे की टिप्पणियां	23		

हस्ताक्षर

कुलपति

हस्ताक्षर

वित्त एवं लेखा अधिकारी



अनुबंध-VIII

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी
वार्षिक लेखा 2018-19
31 मार्च 2019 को समाप्ति वर्ष के लिए आय एवं व्यय का लेखा

(राशि रुपयों में)

आय	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
डेयर से प्राप्त अनुदान	8	58319018.00	38478917.00
बिक्री तथा सेवाओं से आय	9	370957.00	207406.00
शैक्षणिक प्राप्तियां	10	1119366.00	422965.00
रायल्टी प्रकाशन आदि से आय	11	0.00	0.00
अर्जित व्याज	12	3894209.00	2103491.00
अन्य आय	13	3313455.00	742141.00
पूर्वावधि आय	14		
कुल (क)		67017005.00	41954920.00
ख. व्यय			
स्थापना व्यय	15	18336312.00	4345144.00
प्रशासनिक व्यय	16	17647350.00	11679084.00
शैक्षणिक व्यय	17	21245519.00	16744516.00
अनुसंधान व्यय	18	5583755.00	5234301.00
विस्तार गतिविधियों पर व्यय	19	15013.00	37720.00
अन्य व्यय	20	1332525.00	438152.00
पूर्वावधि व्यय	21	0.00	0.00
मूल्यह्रास	5	3910654.00	3255230.00
कुल (ख)		68071128.00	41734147.00
शेष अतिरिक्त राशि/(कमी) कॉर्पस को लाई गई/पूंजीगत निधि है		-1054123.00	220773.00

वित्त एवं लेखा अधिकारी



अनुबंध-IX

विश्वविद्यालय वैधानिक अधिकारी

वर्ष 2018-19 के दौरान विश्वविद्यालय के वैधानिक अधिकारियों की सूची

विज्जिटर

श्री राम नाथ कोविंद

माननीय राष्ट्रपति, भारतीय गणतंत्र

कुलाधिपति

प्रो. पंजाब सिंह

पूर्व सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा.कृ.अ.परिषद्)

पूर्व उप कुलपति, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय

कुलपति

डॉ. अरविंद कुमार

अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय

डॉ. एस.के. चतुर्वेदी

निदेशक अनुसंधान

डॉ. ए. आर. शर्मा

अधिष्ठाता, बागवानी और वानिकी महाविद्यालय

डॉ. ए. के. पांडे

निदेशक शिक्षा

डॉ. अनिल कुमार

कुलसचिव

डॉ. मुकेश श्रीवास्तव

RLB CAU **ANNUAL REPORT** **2018-19**

July 2018 – June 2019



RANI LAKSHMI BAI CENTRAL AGRICULTURAL UNIVERSITY
JHANSI 284 003, India

Annual Report 2018 - 2019

(July 2018-June 2019)

Telephone No. : 0510-2730555, 0510-2730777
Fax : 0510-2730555
E-mail : vcrlbcau@gmail.com
Website : <http://www.rlbcu.ac.in>

Published by

Dr. Mukesh Srivastava
Registrar

Edited by

Prof. Dr. Kusumakar Sharma, Consultant

Compiled by

Dr. A. R. Sharma, Director, Research
Dr. Anil Kumar, Director, Education
Dr. S. K. Chaturvedi, Dean, Agriculture
Dr. A.K. Pandey, Dean, Horticulture & Forestry
Dr. Meenakshi Arya, Scientist (Plant Pathology)

Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University
Jhansi 284 003

Acknowledgement

ICAR-Directorate of Knowledge Management in Agriculture (DKMA)
Indian Council of Agricultural Research, Krishi Anusandhan Bhavan-I,
PUSA Campus, New Delhi 110012

Foreword

I FEEL privileged to present the fifth Annual Report of Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Jhansi for the year 2018-19. The report covers the major developments and important events from the past year towards achieving the objectives and goals of the University.

The University has expanded exponentially over the last twelve months and made a number of notable achievements in the academics, research, extension education and development of infrastructure to face a very exciting future. Three new Masters' degree programme were initiated this year in the field of Agronomy, Genetics and Plant Breeding and Plant Pathology. The on-going three undergraduate programme for the degree of B.Sc (Hons) Agriculture, B.Sc (Hons) Horticulture and B.Sc (Hons) Forestry continued. It enrolled new Students for various PG/UG programmes admitted through ICAR-All India Entrance Examination. ICAR sanctioned two experiential learning units during the year- one for Seed Production, Processing and Marketing and another for Production of Quality Transplant and Processing of Medicinal & Aromatic Plants as a component of Student READY programme to ensure hands on experience and practical training for better employability and entrepreneurship of students. The first convocation, being hailed as a milestone in the University history, was successfully held on 21st January, 2019 to award degrees to pass- out students of first batch of B.Sc. (Hons) Agriculture. The teachers and students were also active participants of Swach Bharat Abhiyan, National Social Service, National Agri-fest and All India Inter Agricultural University Games and Sports Meet.

The research work was primarily focused towards technology-driven production enhancement in pulses and oilseeds, particularly under moisture stress. The inclusion of pulses like chickpea, and oilseeds like rapeseed-mustard in cropping system is likely to further accelerate productivity and sustainability of major farming systems prevalent in moisture scarcity tract of Bundelkhand region. The University has also undertaken research work on developing production technologies for high-value horticultural/ medicinal/ forestry crops to popularize their cultivation to enhance farmers' income. Two high-yielding chickpea entries, each in Kabuli (RLBGK-1, RLBGK-2) and Desi (RLBG-1, RLBG-2) types that were submitted in IVT trials during 2017-18 were promoted in AVT-1 trial for 2018-19. Micro-sick plots having *Sclerotium rolfsii* and *Rhizoctonia bataticola* for screening of chickpea entries for collar rot and dry root disease were further developed. Inoculation with *Trichoderma harzianum* T6 + propineb was found to be effective against *Sclerotium* rot in chickpea. The ICAR-AICRP-Rapeseed Mustard centre was started this year to promote cultivation of this important oilseed crop in the Bundelkhand region. Indian mustard entries, MCN-TS-18-27, 18-9, and 18-18 gave seed yield of 2.32-2.45 t/ha under timely-sown irrigated conditions. The SBG entries 18-10, 18-13, 18-28, and 18-29 were observed to be tolerant to white rust, while UDN entries 18-13, 18-32, 18-33, 18-35, 18-36, 18-46 were tolerant to *Alternaria* blight. Of the 96 lines, 22 SBG entries and 35 UDN entries showed tolerance to downy mildew under natural field conditions. The mustard variety DRMR IJ-31, with the highest oil content (42%), has the potential to be used as a donor in breeding programme.

The University signed MoUs with several institutions of repute for collaboration in agricultural research and education. The scientists and teachers of the University have published a good number of papers in reputed journals, books/bulletins and popular articles during the year along with many radio/TV talks. The *Atal Jai Vigyan* lecture series by eminent scientists and teachers was launched for mentoring of students and faculty as a part of development of quality human resources.



RANI LAKSHMI BAI CENTRAL AGRICULTURAL UNIVERSITY

A substantial amount of work has been done to promote livelihood improvement of farmers through scientific interventions for best farming practices. The FLDs on chickpea (15) and rapeseed-mustard (75) showed improved yield of 35-36% and 27-34%, respectively over the conventional farmers' practice. Two Seed-Hubs, one each for pulses and oilseeds were established with the financial support of Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India with the objective to produce quality seeds for its better availability to the farming community. During 2018-19, a total quantity of about 650 q of unprocessed seed of chickpea, lentil, peas, mustard, linseed, and also wheat was produced at the University farm and on farmers' fields.

A significant headway was made to complete the on-going construction of Academic Building for College of Agriculture, Horticulture and Forestry, Administrative building, VC residence, Hostels and few faculty residences, which are going to be ready for inauguration in the immediate future with state-of-the-art facilities for teaching, research and extension education. A major development over the last year has also been the appointment of Dr. S.K Chaturvedi, Dr. A.K. Pandey, Dr. A.R. Sharma and Dr. Anil Kumar as Dean, College of Agriculture; Dean, College of Horticulture and Forestry, Director (Research) and Director (Education), respectively. They have taken over their respective positions with desired energy and creativity. The recruitment process for 30 regular teaching & 51 non-teaching posts for University head quarters, College of Agriculture and College of Horticulture & Forestry has been set in motion following new roster as per recent Gazette notification and likely to be completed soon. The University has successfully implemented PFMS, NPS and revised pay scales to its regular staff as per 7th pay matrix.

The University had the privilege to host several dignitaries and academicians to whom we are indebted for their encouragement, guidance and valuable inputs. The members of the several committees including Board of Management, Academic Council, Finance Committee, Building and Works Committee guided us with their constant support. I record my deep sense of gratitude to all of them.

I take this opportunity to express my gratitude towards Shri Ram Nath Kovind ji, Hon'ble Visitor of the University, Hon'ble Union Minister for Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India and Dr. Panjab Singh, Hon'ble Chancellor for their encouragement, guidance and consistent support. I express my sincere thanks to the Central and State Governments, Dr. T. Mohapatra, Secretary, Department of Agricultural Research & Education, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India and Director General, Indian Council of Agricultural Research for his valuable suggestions and support during the period under report. There have been challenges, but the unending quest for perfection and the consistent hard work of the University officers, scientists and teachers has turned them into opportunities to learn and run the various activities smoothly. They all deserve my whole hearted appreciation and compliments. Prof. Dr. Kusumakar Sharma and his dedicated team deserve appreciation for their untiring efforts in editing the Annual Report, and its timely publication. I hope that our Annual Report will be immensely useful for all the stake holders including researchers, policy makers and farmers.

Dated: 30th July, 2019

Place: Jhansi

(Arvind Kumar)

Vice Chancellor

Contents

<i>Foreword</i>	<i>iii</i>
The University	1
1. Introduction	2
2. Goals	2
3. University Authorities and Governance	2
4. Academic Activities	5
5. Faculty	6
6. Research Achievements	6
7. Extension Activities	30
8. Infrastructural Development	32
9. Finance and Budget	41
10. Other Major Activities/Events	41
11. List of Visitors	50
12. Faculty participation in conferences/ trainings/meetings	52
13. Awards and Honours	56
14. Publications	58
15. Radio/ TV Talks	65
16. Roadmap for the year 2019-20	66
<i>Annexure-I</i>	<i>67</i>
<i>Annexure-II</i>	<i>69</i>
<i>Annexure-III</i>	<i>70</i>
<i>Annexure-IV</i>	<i>71</i>
<i>Annexure-V</i>	<i>88</i>
<i>Annexure-VI</i>	<i>89</i>
<i>Annexure-VII</i>	<i>91</i>
<i>Annexure-VIII</i>	<i>92</i>
<i>Annexure-IX</i>	<i>93</i>



UNIVERSITY



1. Introduction

The Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University is the first Agricultural University in the Country, which was established as an institution of national importance by an Act of Parliament by Govt. of India in the year 2014. The headquarter of the University is at Jhansi in the State of Uttar Pradesh. However, the jurisdiction and responsibility of the University with respect to teaching, research and programmes of extension education in the field of agriculture extend to whole country with priority on the issues related to Bundelkhand region. The University Act stipulates that all colleges, research and experimental stations or other institutions to be established under the authority of the University shall come in as constituent units under the full management and control of its officers and authorities. Within the provision of Section 4 (2) of the University Act, the University has established its head quarter and constituent College of Agriculture and College of Horticulture and Forestry at Jhansi. Two colleges, namely College of Veterinary and Animal Sciences, and College of Fisheries are being established at Datia, Madhya Pradesh. The University is funded directly by the Department of Agricultural Research and Education, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India, New Delhi.

2. Goals

The University objectives are clearly defined in the Act as follows to:

1. impart education in different branches of agriculture and allied sciences as it may deem fit;
2. further the advancement of learning and conducting of research in agricultural and allied sciences;

3. undertake programmes of extension education in Bundelkhand in the districts of the States under its jurisdiction;
4. promote partnership and linkages with national and international educational institutions; and
5. undertake such other activities as it may, from time to time, determine.

3. University Authorities and Governance

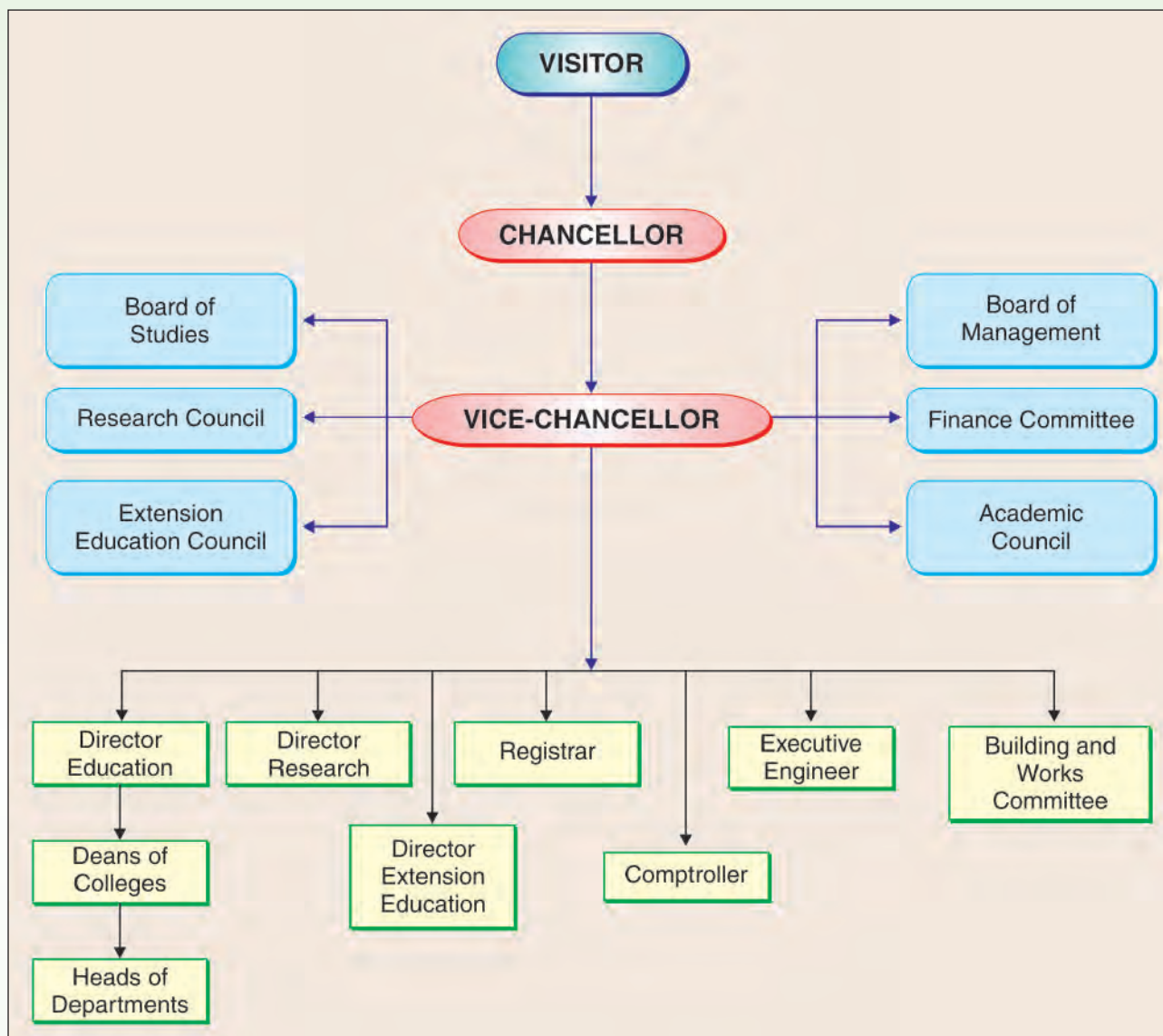
The Vice-Chancellor is the principal executive and academic head of the University and *ex-officio* Chairman of Board of Management, Finance Committee and Academic Council. Board of Management, Finance Committee and Academic Council are the apex bodies, which take decisions on administrative, financial and academic matters. The proposed governance structure of the University is depicted in Fig. (1).

3.1 Board of Management

The Board of Management is the principal executive body and responsible for policy making and management of the University. As per the provisions under Section 12 (1) of Statutes of the Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, the second Board of Management was constituted on 6th November, 2018 (**Annexure-I**). Two meetings of the BOM were convened during this period (**Table 1**).

Table 1:

S. No.	Meeting	Date	No. of Board Members present
1.	8 th	19 th January, 2019	12
2.	9 th	26 th February, 2019	10



Governance Structure of the University

Major decisions taken by the BOM included the following:

Eight Meeting

- Appraisal of allocations Communicated under RE for the year for 2018-19 and BE 2019-20.
- Appraisal about the progress and status of Civil Works being undertaken by the University.
- Nomination of three persons to Finance Committee of RLBCAU as per statues of the University.
- Appraisal about the administrative approval of Ministry of Finance, Government of India for creation of teaching and non-teaching posts for headquarter and constituent Colleges of the University.



- Approval for recruitment of teaching staff for constituent Colleges in various disciplines of agricultural sciences.
 - Confirmation of Dr. Meenakshi Arya (Scientist, Plant Pathology) and Dr. Anshuman Singh (Scientist, Genetics and Plant Breeding).
 - Non-compounded advance increments at the entry level of recruitment as Assistant Professors or equivalent teaching employees as an incentive for Ph.D and other higher qualifications
 - Approval for recruitment of Non-teaching staff (Group A).
 - Approval for purchase of multi-utility vehicle/ staff cars from University internal resources.
 - Approval for organizing first Convocation of the University and Conferment of Degree.
 - Approval for award of University Gold Medal.
 - Appraisal for increasing student intake in undergraduate programme.
 - Appraisal about initiating new Post Graduate courses in Soil Science and Entomology from Academic Year 2019-20.
 - Approval for signing Memorandum of Understanding with academic institutions of repute.
 - Approval for signing Memorandum of Understanding with Ayurved Ltd.
 - Approval for engaging NBCC for infrastructure development to support Seed-Hubs and seed processing facilities.
 - Additional engagement of Teaching Associates for teaching undergraduate courses in Agriculture, Horticulture and Forestry.
 - Appraisal of reply/comments of RLBCAU on draft Separate Audit Report (SAR) for the year 2017-18.
 - Approval for execution of a DST Project: *Promotion of value added and herbal industry oriented cultivation of medicinal plants and their quality analysis for facilitating better industrial value for self-employment generation and sustainable development of farmers in Bundelkhand region.*
 - Approval of implementation of enhancement of the mandatory contribution by the university for its employers covered under NPS Tier-1.
- ### Ninth Meeting
- Approval of recommendations made by the Selection Committee for appointment to the post of Registrar at RLBCAU, Jhansi.
 - Approval of recommendations made by the Selection Committee for appointment to the post of Scientist (Genetics and Plant Breeding), Scientist (Agronomy) and Scientist (Plant Pathology) sanctioned under ICAR-AICRP Rapeseed Mustard centre at RLBCAU, Jhansi.
 - Repair of PWD Guest House allotted to the University on lease.
 - Approval for hiring services of Project Assistants in Seed Hub Project sanctioned by Department of Agriculture, Cooperation and Farmers' Welfare, Govt. of India, New Delhi.
 - Approval for publication of advertisement in another national daily news paper in lieu of Employment News.
 - Appraisal of the MoU signed between Western Sydney University, Australia and RLBCAU, Jhansi.
 - Approval for revision of special allowance to teachers, equivalent academic staff, Registrars, Finance Officers and Controller of Examination in Universities and Colleges as per recommendations of 7th CPC.
 - Approval for implementation of Experiential Learning Modules sanctioned by ICAR.
 - Institutional Membership to Association of Indian Universities.



3.2. Finance Committee

The second Finance Committee of the University was constituted on 21st January, 2019 as per the provisions under Section 17 (1) of Statutes of the Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University Act after the expiry of three year term of the first Finance Committee. It consists of the Vice Chancellor as Chairman and Financial Advisor, Department of Agricultural Research and Education; three persons nominated by the Board, out of whom at least one shall be a member of the Board; three persons nominated by the Visitor; and the Comptroller of the University as its Member-Secretary (**Annexure-II**).

3.3. Academic Council

The first Academic Council of the University was constituted by Hon'ble Visitor under Section 43 (d) within the provisions of Section 14 (1) of Statutes of the Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University Act-2014 on 28th November, 2018 (**Annexure-III**). The Academic Council met once on 16th January, 2019 during this period and discussed following Agenda:

First Meeting

- Organization of first Convocation and Conferment of B.Sc (Hons.) Agriculture Degree to pass out students.
- Award of University Gold Medal as per University regulations.
- Increasing student intake to 60, 40 and 40 for undergraduate program in Agriculture, Horticulture and Forestry from Academic year 2019-20.
- Initiating five Post Graduate courses (M.Sc. Ag) in Soil Science, Entomology, Silviculture and Agroforestry, Vegetable Science and Fruit Science from Academic year 2019-20.
- Approval of the faculty to guide M. Sc. (Agriculture) students as per RLBCAU Regulations.

- Memorandum of Understanding with academic institutions of repute like ICAR-IARI, ICAR-IGFRI, ICAR-CAFRI, Western Sydney University etc.
- Memorandum of Understanding with Ayurvet.
- Appraisal about creation of Seed-Hubs and Seed Processing facilities with financial support of Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India.
- Appraisal about creation of two experiential learning units, one for Seed Production, Processing and Marketing and another for Production of Quality Transplant and Processing of Medicinal & Aromatic Plants with financial support from ICAR.

4. Academic Activities

The intake capacity and number of students admitted during the academic session 2018-19 through ICAR-All India Entrance Examination in Agriculture and Allied Sciences (AIEEA) for UG programmes are given below:

Table 2: Intake capacity and number of students in various UG courses

Students	Numbers, B.Sc (Hons)			
	Agriculture	Horticulture	Forestry	Total
Intake	40	20	20	80
Registered	31	15	12	58

The University also initiated PG programmes in Agronomy, Genetics and Plant Breeding and Plant Pathology during the year with intake capacity of 4 students in each discipline. The admission of students for all the seats in Masters' degree programmes is governed as per the eligibility requirement prescribed by ICAR for AIEEA for PG programmes.



Table 3: Intake capacity and number of students in various PG courses

Students	Numbers, M.Sc. Agriculture			
	Agro-nomy	Plant Pathology	Genetics and Plant Breeding	Total
Intake	4	4	4	12
Registered	3	3	4	10

The fifth academic session of the University began from 23rd July, 2018. The Orientation Program at the University was held for all first year students on 2nd October, 2018, which was attended by freshers and senior students, faculty and staff of the University. Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor graced the occasion with his presence as the Chief Guest of the event.

5. Faculty

The process for recruitment to statutory positions of Dean, College of Agriculture; Dean College of Horticulture and Forestry; Director (Research) and Director (Education) was completed successfully. However, the recruitment to 30 regular teaching and 51 non-teaching posts for University Hq, College of Agriculture and College of Horticulture & Forestry is under process following the revised roster as per recent Gazette notification. Meantime, the University continued its academic activities with the support of 35 contract/ guest faculty, scientists and teaching associates.

The engaged faculty for first, second, third and fourth year students of B.Sc. (Hons.) Agriculture and first, second and third year students of B.Sc. (Hons.) Horticulture and B.Sc. (Hons.) Forestry offered 179 prescribed courses in different disciplines with a combined load of 467 credit hours during the year, besides they also had a workload of 23 PG courses equivalent to 58 credit hours (Annexure- IV).

6. Research Achievements

6.1. ICAR-All India Coordinated Research Project on Chickpea

6.1.1. Breeding trials on chickpea improvement (Anshuman Singh)

Research work under ICAR-AICRP on Chickpea is mainly oriented towards enhancing productivity and production of chickpea through development of high-yielding, multiple disease resistant varieties for central India, intercropping systems, and integrated nutrient and water management in the Bundelkhand region.

During 2018-19, seven yield evaluation trials, viz. IVT (rainfed, 32 entries), IVT (desi-irrigated, timely-sown I 45 entries), IVT (kabuli + extra large-seeded kabuli, 32 entries), AVT-1 (rainfed 4 entries), AVT-1 (desi-irrigated, timely-sown, 6 entries), AVT-1 (kabuli + extra large-seeded kabuli, 7 entries) and AVT-2 (desi-irrigated, timely-sown, 5 entries) were conducted at the University research farm. Different elite breeding lines showed varied plant phenotype, disease resistance and yield levels. In the IVT (desi-irrigated, timely-sown) trial, C-18201 gave highest yield (2.75 t/ha), while C-18134 produced 1.71 t/ha in AVT-1. In IVT kabuli trial, C-18369 recorded maximum yield (1.88t/ha). Under rainfed condition, C-18275 produced maximum yield of 1.82 t/ha, whereas C-18114 gave maximum yield (1.86 t/ha) among various AVT-2 entries.

RLBCAU-ICRISAT Collaborative Programme

Under collaborative research programme with ICRISAT, three breeding trials, viz. ICVT-desi, ICVT-kabuli and ICVT desi-mechanical harvesting each with 20 entries were conducted. Under ICVT-desi trial, three high-yielding elite breeding lines, viz. ICCV 181107, ICCV 181110 and ICCV 181112 were identified, which recorded yield of 2.35 t/ha, 2.34 t/ha and 2.12 t/ha seed, respectively. In ICVT-



kabuli trial, maximum seed yield of 1.17 t/ha was obtained with ICCV 181317. However maximum yield of 2.15 t/ha was obtained in ICCV 181611 in ICVT-desi-mechanical harvesting trial.

ICARDA Collaborative Programme

A trial FLRP-CS-2018-19 with 81 entries (including 3 checks) of kabuli type chickpea breeding lines was conducted under collaborative programme with ICARDA. Majority of lines were tall with good plant type suitable for mechanical harvesting. The highest yield of 1.77 t/ha was obtained from the line FLIP07-314C-S2.

Crossing Programme

Crossing programme was undertaken to generate the breeding material having variability for yield, its component traits and resistance against major diseases. Two crosses, viz. JG 16 x IPC 07-28 and JG 2016, and under National Crossing Programme and 15 successful crosses, viz. (JAKI-9218 x RSG-888), (ICCV 181668 x IC76221), (ICCV 181108 x RSG-902), (IPC 07-28 x IPC 08-11), (IPC 08-11 x IPC 07-28), (JG 2016-24 x IPC 07-28), (JG 2016-24 x JG-16), (Digvijay x BG 372), {(JG 62 x Digvijay) x IC 525345}, (ICARDA CS-4 x Ujjawal), (BG 391 x Pusa 244), (RSG 902 x WCG-1), (BG-

1103 x BG-5028), (Annegiri x WCG-1) and (JG 62 x JAKI-9218), were made in the station crossing programme.

The breeding materials were grown in different generations for evaluation, selection and advancement to next generation. Under F1 generation, 21 crosses were attempted. Selections of 21, 6, 41 and 8 single plants were made from F1, F4, F6 and F7 generations, respectively.

Promising entries selected from various on-station trials included: ICCV 181107, ICCV 181110, ICCV 181112, ICCV 181611, ICCV 181605, ICCV 181667, ICCV 181317, FLIP07-314C-S2, FLIP93-93C, FLIP09-272C-S3, IPC2014-89, IPC 2014-39 and IPC 10-10-69.

Plant Genetic Resources

A collection of 154 chickpea germplasm accessions, obtained from ICAR-NBPGR, New Delhi, were grown, maintained and screened against local weather conditions for different agronomical and morphological traits. Also different crosses of accessions with the high-yielding released varieties and other breeding lines were attempted for transfer of tolerant traits like drought, heat and diseases (wilt).





Trials and demonstration block

Advance breeding lines, segregating populations and germplasm at the University research farm

6.1.2. Plant pathology trials on chickpea

Development of sick plot for screening of IVT, AVT1, AVT2 entries against wilt disease (Meenakshi Arya)

AICRP-Chickpea centre at the University initiated development of isolated wilt sick plot in the year 2017-18. In the second year of the sick plot, optimum load of inoculum *Fusarium oxysporum f. sp. ciceris* was given. Further, development of micro-sick plots has been initiated for *Sclerotium rolfsii* and *Rhizoctonia bataticola* for screening of chickpea entries for collar rot and dry root rot disease, respectively.

Evaluation of IVT, AVT 1 and AVT 2 entries against collar rot disease of chickpea

Two hundred twenty-four entries of IVT, AVT1 and AVT2 were screened under pot conditions, out of which only 10 entries were found to be tolerant with 10-20 per cent incidence of collar rot. Twenty-eight entries were found to be moderately tolerant showing 30-50% disease incidence. Thirty-three entries exhibited incidence of collar rot ranging from 51-70%. One hundred fifty-three entries exhibited incidence of collar rot ranging from 71-100%. The entries exhibiting the incidence of disease less than 20% shall be re-screened next year.



Dr. D.R. Saxena, PI, Plant Pathology, AICRP on Chickpea during his monitoring visit at wilt sick plot

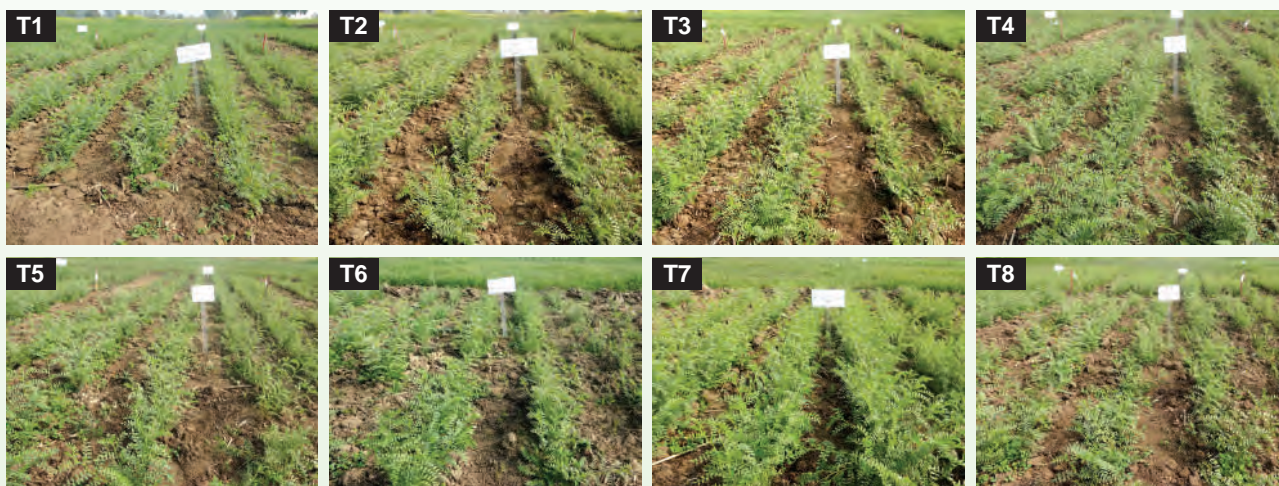
The set of differential lines, viz. C 104, JG 74, CPS 1, BG 212, WR 315, KWR 108, Chaffa, Annegiri, L550, Delta and K 850 received from Sehore centre and ICRISAT were multiplied. The Jhansi Centre produced 150 kg seed of JG 62 for its utilization as a check in wilt screening at different AICRP centres during 2018-19.

Evaluation of new strains of *Trichoderma* along with fungicides for management of collar rot of chickpea

This experiment was repeated for the second year under natural conditions at four centres, viz. Raipur, Jhansi, Shillongani and Jabalpur. The treatments were: (i) seeds treated with *Trichoderma*

harzianum, (ii) seeds treated with *T. harzianum* T28, (iii) seeds treated with *T. viride*, (iv) seeds treated with *Ti* mutant, (v) seeds treated with propine, (vi) seeds treated with hexaconazol + zenab, (vii) seeds treated with *Trichoderma harzianum* T6 + propineb, and (viii) positive control.

As observed during previous year, the seeds treated with *Trichoderma harzianum* T6 + propineb were most effective against the *Sclerotium rolsii* by improving plant population and yield of treated chickpea. The study will be taken up with the highly susceptible check in micro-sick plot next year to further confirm the results.

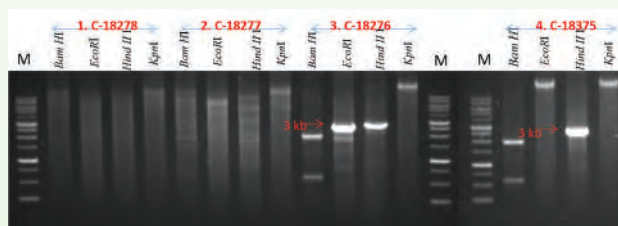




Emerging disease of chickpea in Jhansi region

The incidence of stunt disease in chickpea rainfed varieties ranged from 20-30% during 2018-19 in the Bundelkhand region. Accordingly, efforts were made to characterize the virus for its management. The coat protein gene of the virus was cloned and sequenced and three sequences were submitted to the Gene bank. The accession numbers MH 485353, MH 485354 and MH 480384 were obtained from NCBI for the virus gene cloned from BRC 302, PBC 516 and Vijay, respectively. BLAST analysis revealed highest nucleotide sequence identity (99%) among all the three isolates of chickpea stunt samples as well as with the nucleotide sequences of CpCDV lentil samples from Pakistan (Accession Nos. LN 865158, LN 865159 and LN 864703) and chickpea sample from India (Accession No. JX 183064). Phylogenetic analysis based on the coat protein gene of the CpCDV samples associated with naturally-infected chickpea plants at Jhansi suggested that all the CpCDV isolates characterized in the present study clustered with other CpCDV isolates of chickpea and hosts reported from India and across the world. The phylogeny tree was constructed based on monocot and dicot infecting mastreviruses reported from different parts of India and the world.

Four samples from IVT and AVT trials, viz. C-18278, C-18277, C-18276, C-18375 were collected and the isolated DNA from these samples was subjected to Rolling Circle Amplification for cloning and sequencing of Whole Genome. The virus could



Amplification of the DNA when subjected to RCA-RFLP with 4 restriction enzymes

be amplified and cloned and part of the genome sequenced. Further, the cloned whole genome was sent for sequencing to characterize whole genome of chickpea stunt virus from Jhansi region.

Sequencing results obtained were: 750 bp obtained from M13 R (universal primer) on nBLAST analysis showed 97.99% similarity to the *Replication associate protein* (Rep B, and A) of *Chickpea chlorotic dwarf virus* (Accession No. KT719391). Similarly, 539 bp obtained from M13 F (universal primer), showed 99.28% similarity to the *Replication associate protein* (Rep A) of *Chickpea chlorotic dwarf virus* (Accession No. KM229776).

6.2. ICAR-AICRP on Rapeseed-Mustard

6.2.1. Mustard improvement under AICRP- Rapeseed and Mustard (Rakesh Choudhary)

Forty-five advance breeding lines of mustard were evaluated for yield and yield contributing traits in two trials at Jhansi centre (Zone -III). Sowing was done in a well pulverized field, and recommended fertilizer doses i.e. 80 kg N, 40 kg P₂O₅ and 40 kg K₂O/ha were applied. Each advance line was sown at 30 x 10 cm spacing in a gross plot of 5.0 x 1.8 m.

Out of 45 advance breeding lines, 18 lines were evaluated in randomized block design with three replications under IVT (Early Mustard). All entries were coded from MCN-(E)-18-1 to MCN-(E)-18-18. The performance of all 18 entries was recorded for 10 characters (Table 4). Early mustard entries, MCN-E-18-12 (1.41 t/ha), MCN-E-18-1 (1.17 t/ha) and MCN-E-18-2 (1.15 t/ha) were the top yielders (Table 4).

Indian mustard IVT (timely-sown) irrigated included 27 entries (MCN-18-1 to MCN-18-27), which were evaluated in alpha lattice design (v=27, b= 9, k= 9) with three replications. The mustard entries, MCN-TS-18-27 (2.45 t), MCN-TS-18-9 (2.38 t) and MCN-TS-18-18 (2.32 t) recorded higher yield under timely-sown (irrigated) condition (Table 5).



In both the trials, coefficient of variation for yield and yield attributing parameters was high due to soil heterogeneity. Therefore, all entries need to be evaluated again to know their genetic potential.



6.2.2. Screening of *Brassica* germplasm and breeding material against different diseases under natural conditions (Shubha Trivedi)

Trials were undertaken to screen *Brassica* germplasm against different diseases under natural conditions and to identify sources for resistance. Thirty-five entries of *Brassica* (SBG-18-1 to SBG-18-35) and 61 entries of UDN (UDN-18-1 to UDN-18-61) including 2 susceptible checks, viz. NRCHB-101 and DRMR IJ-31 (Giriraj) were sown at the University farm in a single 3 m row in a completely randomized block design with two replications. The susceptible checks were sown

Table 4. Performance of early Indian mustard strains in IVT at Jhansi (Zone III)

Characters	Mean	Range	CV (%)
Number of days to 50 % flowering	54.6	48.3-68.0	14.01
Number of days to maturity	135.9	127.3-146.7	5.21
Plant height (cm)	195.7	174.7-218.0	12.61
Number of primary branches per plant	7.30	6.53-8.47	7.97
Number of secondary branches per plant	12.3	11.1-13.7	14.19
Number of siliqua per plant	320.9	250.3-428.1	20.96
No. of seeds per siliqua	15.5	14.9-16.2	4.65
1000-seed weight (g)	5.11	4.25-6.11	5.53
Yield (t/ha)	9.54	6.17-14.14	23.00
Plant stand	236.3	202.0-297.3	21.62

Table 5: Performance of Indian mustard strains in IVT timely-sown (Irrigated) at Jhansi (Zone III)

Characters	Mean	Range	CV (%)
Number of days to 50 % flowering	35.5	26.7-41.7	14.38
Number of days to maturity	114.8	113.0-116.3	1.465
Plant height (cm)	189.78	163.3-210.3	10.34
Number of primary branches per plant	6.95	5.8-8.0	13.22
Number of secondary branches per plant	12.7	10.4-14.7	20.85
Number of siliqua per plant	205.7	169.0-238.4	15.64
No. of seeds per siliqua	14.6	13.6-15.7	6.68
1000-seed weight (g)	4.66	3.79 -5.31	8.58
Yield (t/ha)	1.92	1.25-2.45	26.72
Plant stand	325.9	269.3-396.0	18.45



after every two test rows. Observations on disease incidence were recorded at different time intervals, viz. on downy mildew (DM) 20 days post-sowing, white rust (WR) 75 days after sowing, *Alternaria* blight (AB) and powdery mildew (PM) 90 days post-

sowing, and staghead formation at 15 days before harvest. The reaction of SBG and UDN entries against different diseases is given in **Table 6 and 7**, respectively.

Table 6: Reaction of SBG entries against different diseases

Disease rating*	Disease reaction	<i>Alternaria</i> blight	White rust	Powdery mildew	Downy mildew
0	Immune	-	SBG-18-2, 3, 5, 7, 14, 15, 16, 19, 20,21, 22, 23,24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34(21)	-	SBG-18-13,14,17,29 (4)
1	Highly resistant	SBG-18-10, 13, 17, 18, 28, 29 (6)	SBG-18-10, 13, 17, 18, 28, 29, 35 (7)	SBG-18-13, 14, 15, 16, 18 (5)	SBG-18-2, 4, 7, 10, 12, 15, 18, 22, 28, 31, 33 (11)
3	Resistant	SBG-18-2 (1)	-	-	SBG-18- 5, 9, 21, 23, 27, 32, 34, 35 (8)
5	Susceptible	SBG-18-1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35 (23)	SBG-18-1, 6, 8, 9, 11, 12 (6)	SBG-18-1, 3, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21,22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35(21)	SBG-18-1, 3, 6, 8, 11, 16, 19, 20, 25, 26, 30 (11)
7	Moderately susceptible	SBG-18-8, 11, 14, 16, 27 (5)	SBG-18-4 (1)	SBG-18-2, 4, 5, 6, 7,8, 17, 27, 31 (9)	SBG-18-24 (1)
9	Highly susceptible	-	-	-	-

* 0 (Immune for WR) = No lesion; 1 (HR) = Non-sporulating pinpoint size or small brown necrotic spots, less than 5% leaf area covered by lesion; 3 (R) = Small roundish slightly sporulating larger brown necrotic spots, about 1-2 mm in diameter with a distinct margin or yellow halo, 5-10% leaf area covered by lesions; 5 (MR) = Moderately sporulating, non-coalescing larger brown spots, about 2-4 mm in diam with a distinct margin or yellow halo, 11-25% leaf area covered by the spots; 7 (S) = Moderately sporulating, coalescing larger brown spots about 4-5 mm in diam, 26-50% leaf area covered by the lesions; 9 (HS) = Profusely sporulating, rapidly coalescing brown to black spots measuring more than 6mm diam without margins covering more than 50% leaf area.

**Table 7: Reaction of UDN entries against different diseases**

Disease rating	Disease reaction	<i>Alternaria</i> blight	White rust	Powdery mildew	Downy mildew
0	Immune	-	UDN-18- 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41,42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 (54)	-	UDN-18-12, 17, 19, 26, 27, 36,42, 43, 50, 52, 58, 61 (12)
1	Highly resistant	UDN-18-13,33,35,36,46 (5)	UDN-18-13, 14, 33, 54 (4)	UDN-18-14, 15, 18, 29, 54 (5)	UDN-18-1, 6, 13, 18, 20,21, 24, 44, 45, 49, 51, 53, 54,56, 57, 60 (16)
3	Resistant	UDN-18-32 (1)	-	-	UDN-18- 2, 3, 5, 8, 9, 15, 22, 25, 29, 30, 38, 48, 55, 59 (14)
5	Susceptible	UDN-18-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 26, 31, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61 (38)	UDN-18-1, 7, 11 (3)	UDN-18-1, 7, 9, 12, 13, 17, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 33, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 59, 60, 61(33)	UDN-18- 4, 7, 10, 11, 14, 16, 23, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 47 (18)
7	Moderately susceptible	UDN-18-10, 15, 17, 19, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 37, 38, 47, 48, 50, 57, 58 (17)	-	UDN-18-2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 16, 21, 23, 24, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 41, 45, 46, 56, 57 (23)	UDN-18-46 (1)
9	Highly susceptible	-	-	-	-

White rust symptoms on *Brassica* lines observed at RLBCAU under natural conditions



Alternaria blight symptoms on *Brassica* lines observed at RLBCAU under natural conditions



Downy and powdery mildew infection seen on *Brassica* entries at RLBCAU under natural conditions



Downy and powdery mildew infection observed in *Brassica* entries at RLBCAU under natural conditions



6.2.3. Enhancing water-use efficiency in rainfed mustard

(Artika Singh Kushwaha)

A trial was conducted at University farm to evaluate effect of hydrogel and salicylic acid (SA) on mustard yield. The trial comprised of 9 treatments (**Table 8**) in RBD with 3 replications. The variety DRMR 135-50 was sown following standard row and plant spacings. Hydrogel was applied at the time of sowing, while SA application was done at the time of flowering and siliqua formation. Observations were recorded and analysed for growth parameters, yield attributes, seed yield and economics, considering the cost of inputs, farm operations and purchase price. No significant differences were observed in pre- and post-harvest observations. The seed yield with application of hydrogel and / or SA did not show a consistent trend.

6.3. University Research Projects (Agricultural sciences)

6.3.1. Integrated nutrient management in mustard

(Susheel Kumar Singh)

An experiment was conducted to study response of different nutrients on mustard yield at University farm during *Rabi* 2018-2019. The experiment consisted of 7 treatments, viz. NP (80:50:0), NPK (80:50:40), NPK+S (80:50:40+30), NPK+Zn (80:50:40+05), NPK+Zn+S (80:50:40+05+30), 75% NPK (60:37.5:30)+FYM @ 5 t/ha and control (no application). These treatments were replicated three times in RBD with mustard variety NRCHB-101. Results revealed that maximum seed yield (1.47 t/ha) and stover yield (5.14 t/ha) were obtained under NPK+Zn+S, which was at par with NPK+Zn, both of which were significantly higher than rest of the treatments. Application of NPK+Zn+S resulted in higher total biomass, stover yield and seed yield, while for harvest index and test weight, NPK+Zn and 75% NPK+FYM proved superior to control (**Table 9**).

Table 8: Mean data on yield as influenced by treatments

Treatment	1000-seed weight (g)	Seed yield (t/ha)	Total biomass yield (t/ha)
Control	5.43	1.15	3.44
Hydrogel 2.5 kg/ha	5.66	1.25	4.42
Hydrogel 5.0 kg/ha	5.79	1.30	4.71
SA 100 ppm	5.76	1.09	4.67
SA 200 ppm	5.78	1.11	3.88
Hydrogel 2.5 kg/ha + SA 100 ppm	5.73	1.29	4.01
Hydrogel 2.5 kg/ha + SA 200 ppm	5.52	1.11	3.37
Hydrogel 5 kg/ha + SA 100 ppm	5.81	1.01	3.48
Hydrogel 5 kg/ha + SA 200 ppm	5.35	1.05	3.26
SEm±	0.08	0.06	0.33
CD (P=0.05)	0.24	0.17	1.06



Table 9: Response of mustard to different nutrients

Treatment	Test weight (g/1000 seeds)	Seed yield (t/ha)	Stover yield (t/ha)	Harvest index (%)
NP	5.6	0.89	4.10	17.8
NPK	5.7	1.09	3.87	21.9
NPK+S	5.7	1.35	4.65	22.4
NPK + Zn	5.7	1.43	4.47	24.3
NPK +Zn +S	5.8	1.47	5.14	22.2
75% NPK + FYM	6.1	1.21	4.70	20.5
Control	4.7	0.41	1.99	17.2
SEm±	0.1	0.02	0.14	0.5
CD (P=0.05)	0.3	0.08	0.44	1.5

6.3.2. Isolation and evaluation of antagonistic activity of indigenous strains of *Trichoderma* spp. and botanical extracts against fungal plant pathogens

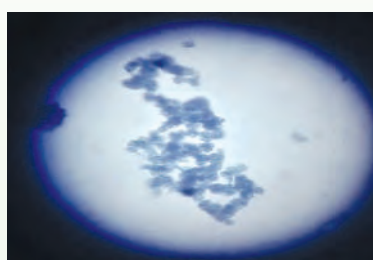
(Anita Puyam and Sunaina Bisht)

A study was conducted to find out the potential indigenous strains of *Trichoderma* spp. and botanical extracts against fungal plant pathogens in the Bundelkhand region. Soil samples were collected from different areas of the region. *Trichoderma* spp. were isolated from the soil samples using serial dilution. Botanical extracts of three indigenous plants, viz. *Allium tuberosum*, *Calotropis gigantean* and *Zanthoxy lumnitidum* were prepared by drying

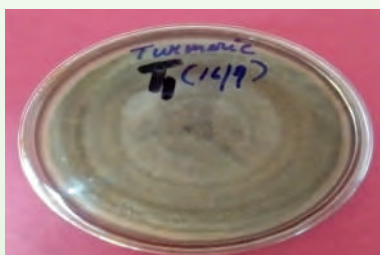
and grinding the plant materials. Antagonistic activity of isolated *Trichoderma* spp. against different fungal pathogens was tested using dual culture. Similarly, the botanical extracts were prepared in different concentrations and treated on the culture media. The growth activity was checked. Poison food technique was used to assess the anti-microbial activity. One strain of *Trichoderma/Gliocladium* was isolated and identified morphologically but it is yet to be confirmed using molecular techniques. Three isolated soil-borne pathogens are being checked for their pathogenicity along with the effects of the bio-agents against these pathogens.



Trichoderma/Gliocladium



Spores 45X



Curvularia spp



Drechslera spp



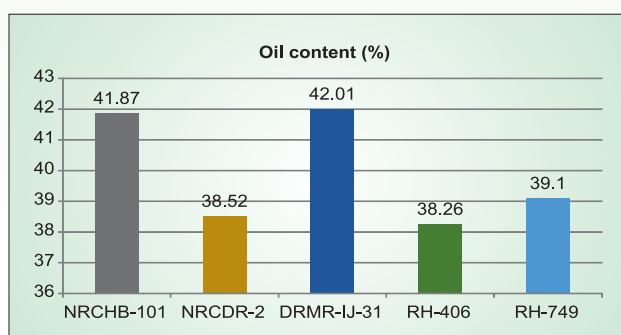
Alternaria spp



6.3.3 Variability in oil content of seeds of rapeseed-mustard varieties

(S.K. Shukla)

An analysis of seed oil content was performed by Soxhlet extraction procedure to determine its variability in different rapeseed-mustard varieties. The ether-extract in various varieties varied from 38.3-42.0% (mean 39.1%). The variety DRMR-IJ-31 was found to possess the highest oil content (42.0%), while the genotype RH-406 recorded the lowest value among all the entries tested. It appears that DRMR-IJ-31 may be used as a donor in mustard breeding programme for the improvement of oil



Oil content of different rapeseed-mustard varieties

content.

6.3.4. Population dynamics and species variation in fruit flies (*Bactrocera* spp.) in Bundelkhand region

(Sundarpal Panwar)

Fruit fly is a quarantine pest that create serious problem in cucurbits and fruit plants in Bundelkhand region. An experiment was conducted during *Kharif* 2018 to trap fruit flies using methyl eugenol and cue-lure baited traps on fruit tree. The trapped fruit flies were collected at weekly intervals and identified.

Six species of fruit fly were trapped in

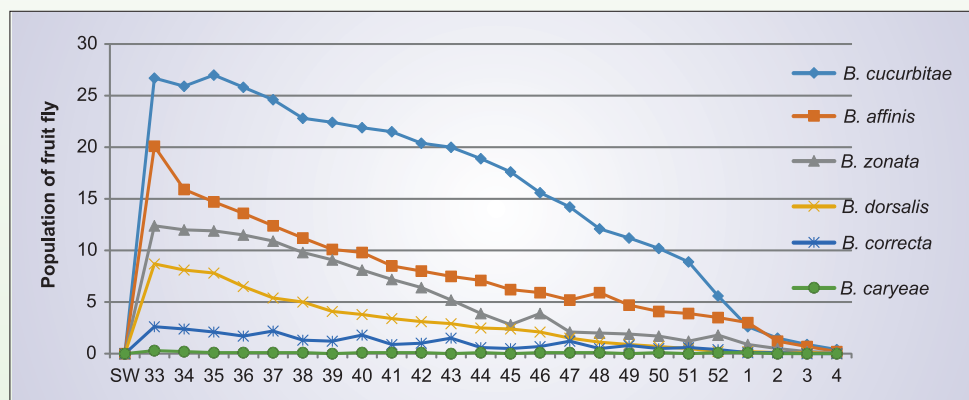
parapheromon trap. The population of *Bactrocera cucurbitae* was 48.1% of total trapped fruit flies. The peak population was noticed from 36th SW (standard week) with 27.0 fruit flies/trap/week, which declined to a minimum from 5th SW with 0.4 fruit fly/trap/week (**Table 10**). *Bactrocera affinis* was predominant in methyl eugenol baited traps. It was 23.3% of total trapped flies but 44.9% of total trapped in methyl eugenol baited traps. The population range was noticed from 0.2 to 20.1 fruit flies/trap/week. *Bactrocera zonata* was in third position (16.2%) in the total trapped population but figured in second position (31.2%) amongst trapped flies in methyl eugenol baited traps. The population of *B. zonata* started with 12.4 fruit flies/trap/week that contamination to 0.1 fruit flies/trap/week. *Bactrocera dorsalis* with a total of 711 fruit flies trapped during the study period, was 9.03% of total trapped flies but 17.4% of methyl eugenol attracted flies only. *Bactrocera dorsalis* was active throughout the study period. The population range was 0.1-8.7 fruit flies/trap/week. A total of 247 male adults of *Bactrocera correcta* were trapped in pheromone traps. It was 3.14% of total trapped flies. A total of 6.05% population was trapped only in methyl eugenol baited traps covered by *B. correcta*. The population started from 34th SW to 3rd SW where population was 2.6 and 0.1 fruit flies /trap/week, respectively. A total of 19 specimens of *B. caryae* were collected from methyl eugenol baited traps. It was only 0.24% of total trapped flies in all traps but 0.47% of total trapped flies in methyl eugenol baited traps. This species was observed in very low population, followed by other species of fruit flies trapped in pheromone traps. The population of *B. caryae* ranged from 0.1-0.3 fruit flies/trap/week. On an average, the economic performance of parapheromon traps was 4.37 fruit flies capture per Re of investment.











Table 10: Population dynamics of trapped fruit flies (*Bactrocera* spp.) in parapheromone traps

SW*	Population of trapped fruit flies					
	<i>B. cucurbitae</i>	<i>B. affinis</i>	<i>B. zonata</i>	<i>B. dorsalis</i>	<i>B. correcta</i>	<i>B. caryeae</i>
34	26.7	20.1	12.4	8.7	2.6	0.3
35	25.9	15.9	12.0	8.1	2.4	0.2
36	27.0	14.7	11.9	7.8	2.1	0.1
37	25.8	13.6	11.5	6.5	1.7	0.1
38	24.6	12.4	10.9	5.4	2.2	0.1
39	22.8	11.2	9.8	5.0	1.3	0.1
40	22.4	10.1	9.1	4.1	1.2	0.0
41	21.9	9.8	8.1	3.8	1.8	0.1
42	21.5	8.5	7.2	3.4	0.9	0.1
43	20.4	8.0	6.4	3.1	1.0	0.1
44	20.0	7.5	5.2	2.9	1.5	0.0
45	18.9	7.1	3.9	2.5	0.6	0.1
46	17.6	6.2	2.8	2.4	0.5	0.0
47	15.6	5.9	3.9	2.1	0.7	0.1
48	14.2	5.2	2.1	1.5	1.2	0.1
49	12.1	5.9	2.0	1.1	0.5	0.1
50	11.2	4.7	1.9	0.9	0.8	0.0
51	10.2	4.1	1.7	0.7	0.5	0.1
52	8.9	3.9	1.2	0.5	0.6	0.0
1	5.6	3.5	1.8	0.2	0.4	0.1
2	2.6	3.0	0.9	0.2	0.1	0.1
3	1.5	1.2	0.5	0.1	0.1	0.0
4	0.9	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0
5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0

*SW: Standard Week





			
<i>Bactrocera correcta-1</i>	<i>Bactrocera cucurbitae-2</i>	<i>Bactrocera caryeae-3</i>	<i>Bactrocera dorsalis-4</i>
			
<i>Bactrocera zonata-5</i>	<i>Bactrocera affinis-6</i>	Mc Phail Trap	Data collection

6.3.5. Economics of mustard cultivation in Jhansi district

(Prince Kumar)

An experiment was conducted in Jhansi district to study the cropping pattern, and work out the cost of cultivation and input-output relationship in production of mustard crop. Mustard growing farmers were selected for the collection of primary data through personal interview. The selected farmers were categorized into three groups on the basis of land holding: small (>2 ha), medium (2-4 ha) and large (4 ha and above). It was found that

bajra and til were the major crops in the *kharif* season, and mustard and wheat in the *rabi* season. The highest cropping intensity was observed with small farmers (147%), followed by medium (125%), and large farmers (128%). The overall cropping intensity on sample farms was 130%. The net income (Rs./ha) was highest in case of medium farmers (44,022), and the lowest in case of large farmers (38,920). Cost of production (Rs./qtl) of mustard was 1711, 1647 and 1759 by small, medium and large farmers, respectively with corresponding seed yield of 19.94, 19.54 and 18.17 q/ha.

Table 11. Costs and income (Rs/ha) from mustard production

Particulars	Size of sample farms			Mean
	Small	Medium	Large	
Cost A ₁ A ₂ (x10 ³ Rs./ha)	15.08	13.78	14.06	14.31
Cost B ₁ (x10 ³ Rs./ha)	16.61	15.15	15.34	15.70
Cost B ₂ (x10 ³ Rs./ha)	31.61	30.15	30.34	30.70
Cost C ₁ (x10 ³ Rs./ha)	19.10	16.95	16.71	17.59
Cost C ₂ (x10 ³ Rs./ha)	34.10	32.18	31.94	32.74
Gross income (x10 ³ Rs./ha)	77.76	76.20	70.86	75.89
Net income(x10 ³ Rs./ha)	43.65	44.02	38.92	43.14
Cost of production (Rs./q)	1711	1647	1759	1671
Yield (q/ha)	19.94	19.54	18.17	19.46



Particulars	Size of sample farms			Mean
	Small	Medium	Large	
Input : output relationship				
On the basis of C ₂	1 : 2.27	1 : 2.36	1 : 2.21	1 : 2.31
On the basis of C ₁	1 : 4.06	1 : 4.49	1 : 4.23	1 : 4.31
On the basis of B ₂	1 : 2.45	1 : 2.52	1 : 2.33	1 : 2.47
On the basis of B ₁	1 : 4.67	1 : 5.02	1 : 4.61	1 : 4.83
On the basis of A ₁ /A ₂	1 : 5.15	1 : 5.52	1 : 5.03	1 : 5.30

6.4. University Research Projects (Horticultural sciences)

6.4.1. Effect of different levels of IBA on rooting of hard wood cuttings of common fig.

(Ranjit Pal, Priyanka Sharma, A.K. Singh, Shailaja Punetha, Ghanshyam Abrol and A.K. Pandey)

An investigation was undertaken to study the effect of indole 3-butyric acid (IBA) on rooting of hardwood cuttings of common fig (*Ficus carica*) under open conditions in completely randomized block design with five treatments, each with four replications. Hardwood cuttings of pencil size thickness and 15-20 cm in length were prepared from one year old shoots in February, 2019. The treatments included: control and four concentrations of IBA (0, 500, 1000, 1500 and 2000 ppm). Treatments were given by quick dipping of basal end of the cuttings in the prepared solution for 12 hrs. After 30, 60 and 90 days of planting, the cuttings were uprooted carefully from the polybag without

damaging the roots and washed. Observations like survival percentage of cuttings, number of sprouts per cutting, number of roots per cutting, and length of the longest root and sprout were recorded.

Results indicated that IBA treatment had a significant role in improving survival of cuttings, number of sprouts per cutting, number of roots per cutting, length of the longest root per rooted cutting and length of the longest sprouting shoots. Maximum survival of cuttings (81.2%) and number of sprouts per cutting (2.7) was recorded in cuttings treated with 2000 ppm IBA. Cuttings treated with 2000 ppm IBA also recorded maximum number of roots per cutting (40.7), followed by treated with 1500 ppm IBA (40.2) (Table 12). Maximum root length (12.0 cm) and length of sprouts (39.5 cm) was observed in cuttings of 2000 ppm IBA. It can be recommended that treatment with 2000 ppm IBA is suitable for propagation of fig through hardwood cuttings during February.

Table 12: Response of IBA concentrations on rooting parameters and sprout growth of hard wood cuttings of common fig

Treatment	Survival of cuttings (%)	Average number of sprouts per cutting	Average number of roots per cutting	Length of the longest root per rooted cutting (cm)	Length of the longest sprouting shoots (cm)
Control	25.0	1.0	24.0	4.5	19.7
IBA 500 ppm	31.2	1.5	28.7	6.7	28.7
IBA 1000 ppm	50.0	2.0	34.5	8.5	32.2
IBA 1500 ppm	62.5	2.2	40.2	11.2	34.0
IBA 2000 ppm	81.2	2.7	40.7	12.0	39.5
CD (P=0.05)	16.2	0.9	4.2	2.0	3.8



6.4.2. Extraction of natural colour from beetroot and its utilization in value-added products (Ghan Shyam Abrol)

A study was carried out to extract natural colour from beetroot and its utilization in value-added products. Beetroot variety *Detroit Dark Red* was found to weigh 144.88 ± 6.06 g, while its length and diameter were 15.12 ± 2.05 cm and 5.24 ± 1.18 cm, respectively. The root was found to have good edible index ($89.73 \pm 1.80\%$) and total soluble solids (TSS) ($9.12 \pm 0.23^\circ\text{B}$), but titratable acidity ($0.15 \pm 0.05\%$ as MA) and ascorbic acid (12.40 ± 0.80 mg/100g) were on lower side. Four different treatments were used for extraction of natural colour from beetroot, i.e. blanching for 3 min, thermal treatment in microwave (300 W for 5 min), drying in microwave (grill mode for 180 min) and crushing. The colour extracted was 36.6% in thermal treatment, 33.3% in blanching, 22.7% crushing, and 13.6% in drying treatment. On the basis of ease of operation and colour yield, the thermal treatment in microwave was used for colour stabilization process. Potassium metabisulfite and sodium benzoate @ 60 ppm were used separately to preserve the colour, and the results obtained were compared with control (*without any preservative*).

Treatment with potassium metabisulfite had the lowest TSS, reducing sugars and total sugars. This might be due to bleaching action on the colour extract, which was found at par with sodium benzoate at initial month of storage. But after three months of storage, both preservatives were found to protect the degradation of physico-chemical properties of beetroot colour extract. All the sensory properties were found lowest at initial and three months of storage of colour extract due to bleaching action of potassium metabisulfite. The treatment with sodium benzoate scored the highest ranking on Hedonic scale at 0 month for colour, flavour and overall acceptability, and it was highest for all the sensory attributes after 3 months of storage.

It may be concluded that thermal treatment

using microwave mode at 300 W for 5 min was effective in colour extraction. However, sodium benzoate was most effective in conservation of different physico-chemical and sensory properties of beetroot colour extract.

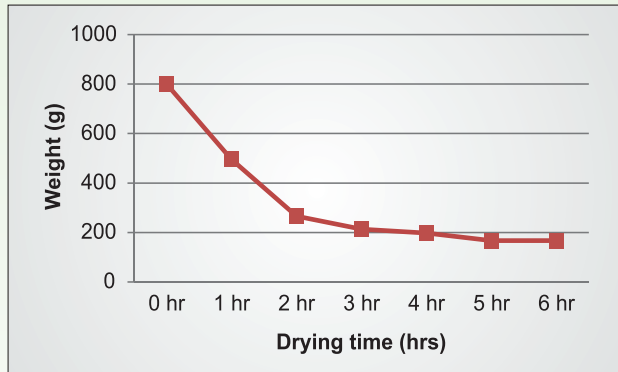
6.4.3. Standardization of low-cost drying techniques for preparation of dried fig. (Ghan Shyam Abrol)

A study was conducted to develop low-cost drying techniques for preparation of dried fig with better retention of vitamins and other properties. Physico-chemical characteristics of fresh figs revealed a fair amount of total soluble solids ($12.20 \pm 0.16^\circ\text{B}$), moisture ($78.57 \pm 0.007\%$) and titratable acidity ($0.53 \pm 0.002\%$ MA), which make the fruit more susceptible to microbial and physiological damage (**Table 13**). Fig fruits also contained a good amount of ascorbic acid (5.6 mg/100g) that is a natural potent antioxidant. The dried fruits had rehydration ratio (3.13:1) when rehydrated to conduct various proximate analyses. The TSS, titratable acidity, reducing sugars, total sugars and ascorbic acid found in rehydrated figs were: 38.30°B , 1.32%MA, 19.42%, 30.47% and 5.6 mg/100g, respectively.

Table 13: Functional properties of fresh and dried figs

Physico-chemical characteristics	Fresh fig	Dried fig
TSS ($^\circ\text{B}$)	12.20 ± 0.16	38.30 ± 0.04
Moisture content (%)	78.57 ± 0.007	-
Rehydration ratio	-	3.13:1
Titratable acidity (% MA)	0.53 ± 0.002	1.32 ± 0.01
Reducing sugars (%)	5.11 ± 0.09	19.42 ± 0.06
Total sugars (%)	8.28 ± 0.03	30.47 ± 0.04
Ascorbic acid (mg/100g)	10.52 ± 0.02	5.6 ± 0.06

Fig drying process in oven at $65 \pm 2^\circ\text{C}$ took only 6 hrs to complete. The dried fruits had more longevity and nutritional value as compared to fresh fruit. Dried figs can be used for table purpose or in the preparation of various culinary items.



Oven-drying trend observed in fig fruits

6.4.5. Effect of different mulch materials on growth and yield of broccoli

(Shailaja Punetha)

A trial was conducted to find out the effect of different mulch materials on growth, yield and economics in broccoli (*Brassica oleracea* var. *italica* L.). Treatments were: clear polythene, black polythene, red polythene mulch, mulch with green leaves, mulch with dry grasses, and control (*without mulch*). Maximum number of leaves (15.5), leaf length (53.3 cm), leaf breadth (23.1 cm), number

of sprouts (7.25), sprout weight (32.5 g), head polar diameter (11.6 cm), head equatorial diameter (10.9 cm), head weight (496.2 g), yield (16.7 t/ha) and TSS (11.98° Brix) were observed with black polythene (Table 14).

6.4.6. Effect of different dates of planting on growth and flowering of marigold cultivars

(Priyanka Sharma, Ranjit Pal and Ghanshyam Abrol)

An experiment was conducted to find out the best planting date and variety of marigold. African marigold (*Tagetes erecta*) cultivars *Pusa Narangi Gaiinda* and *Pusa Basanti Gaiinda* were planted on four different dates, viz. 6 November, 21 November, 6 December, and 21 December, 2018. Before planting, FYM @ 5 kg/m² along with N, P₂O₅ and K₂O @ 30 g/m² each was added. The treatments were laid out in split plot design with planting dates in main plot and cultivars as sub-plot with five replications. One month old seedlings were transplanted in the well prepared field at a spacing of 45 cm x 45 cm accommodating 35 plants/m².

Table 14: Effect of different mulching materials on growth and yield attributes in Broccoli

Treatment	Days to first harvest	No. of leaves	Leaf length (cm)	Leaf breadth (cm)	Number of spear	Average spear weight (g)	Head polar diameter (cm)	Head equatorial diameter (cm)	Head weight (g)	Yield (t/ha)	TSS (° Brix)
Control	73.1	11.8	43.1	17.4	5.05	24.8	8.35	7.18	272.4	10.2	9.13
Clear polythene	68.7	13.7	49.9	19.7	5.98	27.5	9.55	9.48	383.2	13.4	10.98
Black polythene	63.7	15.4	53.2	23.1	7.25	32.4	11.64	10.92	496.1	16.7	11.98
Red polythene	64.0	14.3	50.9	20.5	6.35	29.0	10.36	10.03	429.2	15.8	11.30
Green leaves	65.6	13.3	44.8	19.5	5.63	25.1	9.19	7.84	304.0	11.7	10.50
Dry grasses	67.3	12.8	46.0	20.4	5.68	26.4	10.16	8.27	317.9	12.8	10.90
SEm±	1.3	0.5	0.5	0.4	0.34	1.2	0.56	0.58	10.8	1.0	0.41
CD (P=0.05)	3.9	1.6	1.8	1.3	1.03	3.5	1.85	1.86	33.5	3.1	1.13



Application of mulch



Broccoli transplanting

As planting was delayed, earlier bud formation and flowering occurred in both the cultivars. Minimum number of days for visible flower bud formation (48.6 days) and flowering (76.5 days) were recorded when planting was done on 21st December. Between cultivars, earlier flower bud formation (56.6 days) and flowering (79.7 days) was recorded in 'Pusa Basanti Gaiinda' (61.0 days) as compared to 'Pusa Narangi Gaiinda' (85.0 days). Both cultivars showed similar results for duration of flowering. Maximum flower size (6.83 cm in diameter) was also recorded in crop planted on 6th November and minimum (6.19 cm) on last planting (21st December). Tallest plants (73.4 cm) with maximum plant spread (60.8 cm) and number of shoots (9.9) were recorded when African marigold was planted on 21st November. All parameters expressed minimum value when planting was done on 21st December.

Maximum number of flowers per plant (67.6) and flower yield/plant (673.3 g) were obtained when planting was done on 21st November (Table 15). Maximum flower weight (10.2 g) was recorded when planting was done on 6 November and minimum (7.9 g) in last planting i.e. 21st December. Between cultivars, more number of flowers per plant was recorded in *Pusa Narangi Gaiinda* (63.6) as compared to *Pusa Basanti Gaiinda* (61.0). *Pusa Narangi Gaiinda* performed well in terms of flower yield as compared to *Pusa Basanti Gaiinda*. Among planting dates, maximum number of flowers per plant along with maximum flower yield were recorded when planting was done on 21st November. However, flower yield was at par when planting was done on 6th November and 21st November. It was concluded that marigold can be planted from 6th November to 6th December under Jhansi conditions.



Table 15: Effect of planting dates on number of flowers, flower weight and flower yield in African marigold cultivars

Treatment	Number of flowers/ plant			Flower weight (g)			Flower yield/plant		
	Pusa Narangi Gainda	Pusa Basanti Gainda	Mean	Pusa Narangi Gainda	Pusa Basanti Gainda	Mean	Pusa Narangi Gainda	Pusa Basanti Gainda	Mean
6 November	69.5	57.2	63.3	9.97	10.51	10.24	692.7	601.2	646.9
21 November	70.2	64.8	67.5	9.49	10.47	9.98	666.7	679.3	673.0
6 December	66.2	68.7	67.4	9.74	9.19	9.46	645.0	634.7	639.8
21December	48.6	53.3	50.9	8.09	7.72	7.91	392.8	412.9	402.8
Mean	63.6	61.0	-	9.32	9.47	-	599.3	582.0	-
CD (P=0.05)									
Variety	2.2			NS			NS		
Planting date	3.1			0.54			46.9		
Interaction	4.3			0.76			NS		



Cultivar *Pusa Basanti Gainda*



Cultivar *Pusa Narangi Gainda*



View of the Experimental plot



6.5. University Research Projects (Forestry sciences)

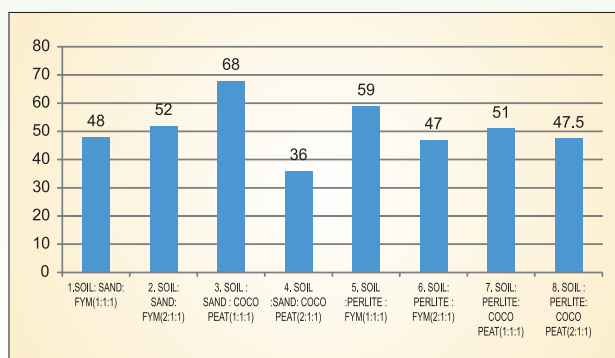
6.5.1. Effect of growing media on seed germination of *Eucalyptus citriodora*

(Pankaj Lavania, A.S. Kale and K. Gullamani)

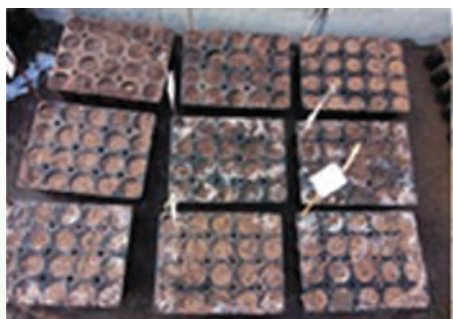
Keeping in view the lack of information on seed germination of *Eucalyptus citriodora* in arid and semi-arid condition of Bundelkhand, a study was carried out in University forest nursery to assess the effect of growing media on seed germination with eight treatments: (i) soil : sand : FYM (1:1:1), (ii) soil : sand : FYM (2:1:1), (iii) soil : sand : coco peat (1:1:1), (iv) soil : sand : coco peat (2:1:1), (v) soil : perlite : FYM (1:1:1), (vi) soil : perlite : FYM (2:1:1), (vii) soil : perlite : coco peat (1:1:1), and (viii) soil : perlite : coco peat (2:1:1). The seeds were soaked for one hour in cold water to separate debris. Further drying of seed was done in shade. Sowing of seed

was done in root trainers followed by watering twice a day. Germination was counted when visible radicle developed.

Maximum germination (68%) was recorded under sand : soil : coco-peat mixed in ratio of 1:1:1, followed by soil: perlite: FYM mixed in proportion of 1:1:1. Minimum seed germination count was found in soil: sand: coco-peat (2:1:1). It was concluded that growing media consisting of soil: sand: cocopeat in the ratio of 1:1:1 contributes to the



GERMINATION



Seeds sown in root trainer



Watering



Starting of germination



Seedling



Counting



After 20 Days



highest germination of *Eucalyptus citriodora* seeds.

6.5.2. Performance evaluation of *Melia composita* from different locations

(Shikha Thakur)

Melia composita is an important multipurpose tree species grown commercially under various afforestation programmes for fodder, timber and industrial woods. A study was undertaken to identify its best sources on the basis of performance of their progeny. The fruits of *Melia composita* were collected from four selected locations, i.e. PAU, Ludhiana (Punjab); YSPUHF, Nauni, Solan (Himachal Pradesh); Simardha, Jhansi (Uttar Pradesh); and FRI, Dehradun (Uttarakhand) in the month of January-February, 2019. The fruits were soaked in water on 26th February, 2019 for depulping and finally depulped after 10 days on 7th March, 2019. Various pre-sowing treatments were given to the seeds as shown in **Table 16 and 17**. Raised-beds were made using mixture of sand:soil:FYM in the ratio 1:2:1 and FYM at the rate of 2.5 kg/m². The

seeds (100 from each site, except 50 from Jhansi) were sown on 8th April, 2019. Germination started initially for seeds collected from Ludhiana, followed by Solan and Dehradun. The seed collected from Jhansi did not show germination till May. It can be concluded that seed, source from Ludhiana were of best quality, followed by seeds that obtained from Solan.

6.5.3. Effect of pre-sowing treatments and growing media on growth of seedlings of different multi-purpose tree species

(Prabhat Tiwari)

A study was conducted to assess the effect of various pre-sowing treatments and different growing media on germination and growth of soapnut (*Sapindus mukorossi*) and Brazilian rosewood/blue jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) under Bundelkhand conditions at Jhansi. Seeds were collected from Forest Research Institute. Nursery practice started with ploughing, mixing, levelling and treating with fungicide. In *Sapindus mukorossi*,

Table 16: Different pre-sowing seed treatments in *Melia composita*

Treatment	Time of treatment	Date of treatment	Date of seed sowing
Cow dung slurry	1 month	10 March, 2019	8 April, 2019
Cold water 24 hours		7 April, 2019	8 April, 2019
Hot water	10 minutes	8 April, 2019	8 April, 2019
Acid treatment (sulphuric acid)	10 minutes	8 April, 2019	8 April, 2019
Control	-	-	8 April, 2019

Table 17: Seed germination of *Melia composita* under various treatments

Sites	Total seeds sown	Number of seeds germinated					Total seeds germinated	Germination (%)
		Cow dung slurry method	Cold water treatment	Hot water treatment	Acid treatment	Control		
Ludhiana	100	17	20	18	20	12	87	87
Solan	100	12	13	16	18	9	68	68
Jhansi	50	0	0	0	0	0	0	0
Dehradun	100	11	12	12	15	7	57	57
Total	350	40	45	46	53	28	212	61



Depulping

Cow Dung Slurry Method

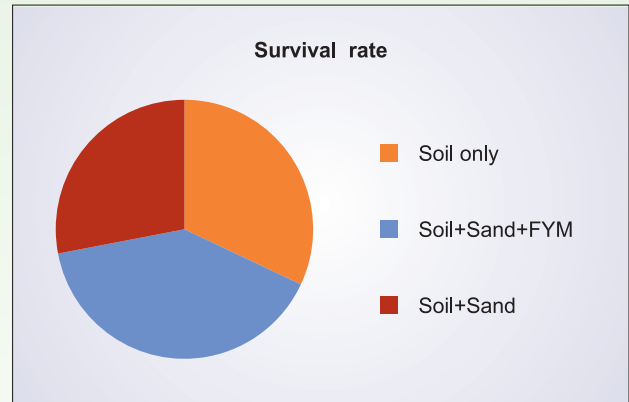
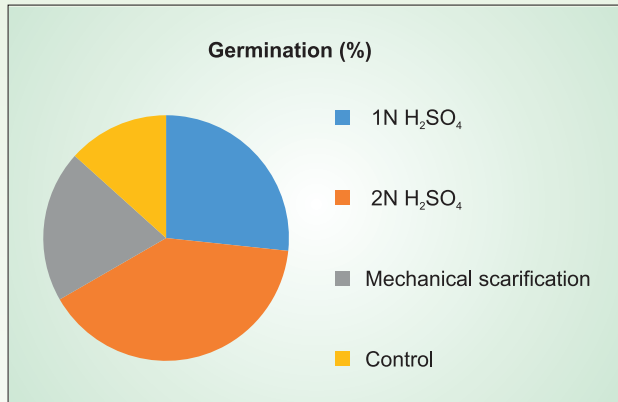
four seed treatments were followed, viz. 1N sulphuric acid, 2N sulphuric acid, mechanical scarification, and control (*no seed treatment*). In each trial 50 seeds were sown. In *Jacaranda mimosifolia*, 4 different seed treatments included cold water for 24 hours, hot water for 24 hours, gibberellic acid for 6 hours and control. In each trial, 100 seeds were sown. The germination and plant survival were recorded at different intervals.

In soapnut, germination started after 10 days

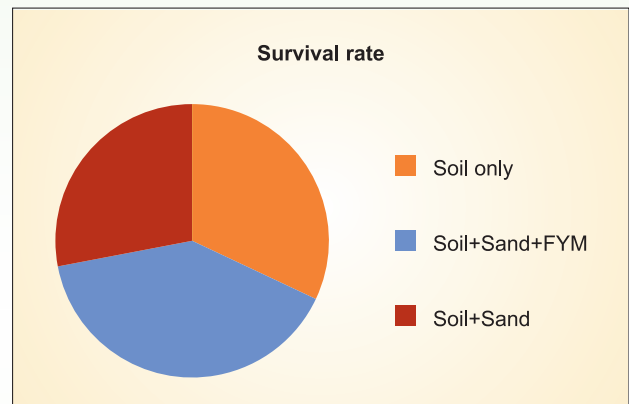
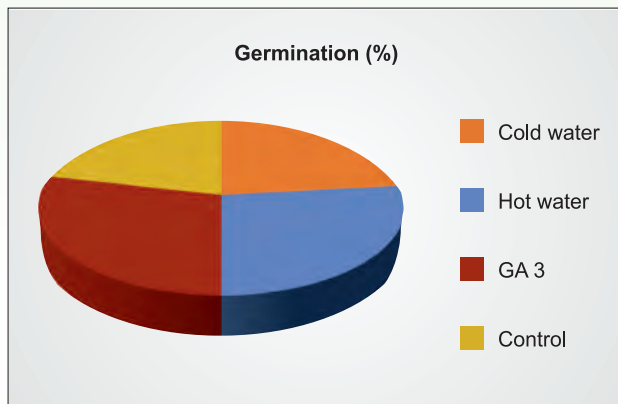
and that completed in about 30 days. Maximum germination occurred in 2N sulphuric acid, followed by 1N sulphuric acid. Best growing media was soil + sand + FYM in ratio of 1:1:1. In case of *Jacaranda*, germination started after 10 days and was completed in 25 days. Maximum germination occurred with gibberellic acid treatment, followed by hot water. Comparatively low germination was recorded in soapnut due to unfavourable condition of weather (*severe frost*) and late sowing.



Nursery practice and plant appearance after germination



Germination percentage and survival rate of *Sapindus mukorosii*



Germination and survival rate of *Jacaranda mimosifolia*

6.5.4. Estimation of carbon sequestration potential of existing agroforestry system

(Amit Kumar Jain, Sushil Kumar Singh, and Prabhat Tiwari)

An experiment was conducted to estimate baseline carbon species-wise (slow, medium and fast growing) for the current year and simulate up to 30 years in an agroforestry system (AFS). For the purpose of simulating carbon stocks, the modules taken into considerations were biomass, soil and carbon. CO₂FIX model requires primary as well as secondary data on tree and crop components (called cohorts in CO₂FIX terminology) for preparing the account of carbon sequestered on per ha basis. The primary data included name of the existing tree

species on farm lands along with their number, diameter at breast height (DBH), crops grown on farm lands along with their productivity, area coverage etc. The secondary data included the growth rates of tree biomass components (stem, branch, foliage and root) for various species on annual basis as well as the productivity of different crops.

Dynamic CO₂FIXv3.1 model was used to estimate the C sequestration potential (CSP) of existing systems for simulation period of 30 years. The estimated number of trees existing in field on per ha basis was 62. (Table 18) The baseline standing biomass in the tree components was 26.38 Mg DM/ha. The soil organic C in the baseline



was 12.33 Mg C/ha that is expected to increase to 12.82 Mg C/ha over 30 years (Table 19). The CSP of existing system (for 30 years simulation) was estimated to be 0.63 Mg C/ha/year. The CSP of AFS increased with increasing tree density. Site-specific climatic parameters like monthly temperature, annual precipitation and evapo-transpiration also moderated the CSP.

Table 18: Tree species in RLBCAU campus

	RLBCAU campus total area (116 ha)		
	Slow growing	Medium growing	Fast growing
Estimated number of trees (62 trees/ha)	18	19	25
Estimated age of existing trees (years) 2018 -2019	39	12	4

Table 19: Estimation of Carbon (C) sequestration (mg/ha)

Parameters			C sequestration
Tree biomass (above and below ground)	Baseline	Biomass	26.38
	Simulated		64.47
Soil C	Baseline	C	12.33
	Simulated		12.82
Total C (biomass + soil)	Baseline		25.00
	Simulated		43.77
Net C sequestered in agroforestry systems over the simulated period of 30 years			18.77
Estimated annual C sequestration potential of agroforestry system			0.63

Table 20: Pharmacological activity of medicinal crops to be projected under DBT Project

Botanical name	Common name	Part used	Pharmacological activity/ used
<i>Stevia rebaudiana</i>	Stevia	Leaf	Antioxidant, antimicrobial, antifungal and anticarcinogenic activity; High potency low calorie sweetener.
<i>Aloe vera</i>	Gwarpatha	Gel and the latex from the leaves	Antioxidant, antibiotics, beauty products. anti-Hair fall etc.
<i>Ficus carica</i>	Common fig (Anzeer)	Fruit	Heart health, weight loss, digestive health, anti-cancer, anti-diabetic, hair growth promoter
<i>Punica granatum</i>	Pomegranate (Anar)	Fruit	Cure stomach disorders, reduce heart problems, prevent cancer, dental care, prevent osteoarthritis, treat anemia, anti-diabetic, treat erectile dysfunction
<i>Chlorophytum barivillianum</i>	Safed Musli	Root	Immunity & gynecological disorders

6.6 External-funded Projects

6.6.1. DBT Funded Project on Promotion of value-added and herbal industry-oriented cultivation of medicinal plants and their quality analysis for facilitating better industrial value for self-employment generation and sustainable development of farmers in Bundelkhand region (Meenakshi Arya and Anshuman Singh)

This project was launched to promote cultivation of value-added and unconventional cash crop of medicinal plants in Bundelkhand region. The medicinal crops selected under this project are given in Table 20 along with their pharmacological activities.

The project is being implemented in collaboration with Bundelkhand University, Jhansi to take up the work related to quality analysis of raw material, extract and herbal formulation of the selected medicinal plants.



6.6.2. Quality seed production under Seed-Hub Project on pulses and oilseeds

Two seed-hubs on pulses and oilseeds funded by the Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India were launched this year. Foundation and certified seed production of recently-released high-yielding varieties of pulses (*chickpea, lentil and pea*) and oilseeds (*mustard and linseed*) was taken up at the University farm and on farmers' fields in participatory mode during Rabi 2018-19. In addition, foundation seed production of wheat varieties was also taken up. A total quantity of 647.7 qtls of unprocessed seed was produced (Table 21).

7. Extension Activities

7.1. FLDs on Rapeseed-Mustard

Frontline demonstrations on rapeseed-mustard on improved technologies were undertaken during the year in different areas of Bundelkhand region for enhancing the productivity of mustard crop by providing good quality seeds to the farmers. Seventy-Five FLDs were conducted using three improved varieties of mustard i.e. RH-406, RH-749 and DRMR-IJ 31(Giriraj) on farmers' fields covering 19 villages of 6 blocks, viz. Datia, Badagaon, Babina, Bamour of Jhansi district (U.P.), Nivari block of Niwari district (M.P.) and Karera block of Tikamgarh district (M.P.).

Table 21: Production of unprocessed seed under Seed-Hub project projects during Rabi 2018-19

Crop	Variety	Quantity produced (qtls.)		
		University farm	Farmers' fields	Total
Pulses				
Chickpea	RVG 202	25.3	134.2	159.5
	JG 14	0.4	30.7	31.1
	Ujjawal	0.5	5.3	5.8
	JAKI 9218	13.8	-	13.8
Lentil	IPL 316	32.6	-	32.6
Field Pea	IPFD 10-12	2.9	69.6	72.5
	Aman	-	92.7	92.7
Oilseeds				
Mustard	RH 406	7.4	48.7	56.1
	NRCPB 101	48.5	34.9	83.4
	DRMR IJ-31	-	63.2	63.2
Linseed	Parbati	2.0	-	2.0
Others				
Wheat	HI 1544	18.9	-	18.9
	HI 1605	4.6	11.4	16.0
Total		156.9	490.7	647.6



Farmers found very encouraging response to improved technology (**Table 22**). Adoption of improved package of practices resulted on an average 33.6% increase in yield (1.58 t/ha) over traditional cultivation practices (1.18 t/ha). DRMR-IJ 31 resulted in 30.7% increase in yield (1.50 t/ha) over local variety (1.15 t/ha), whereas RH 749 resulted in 27% increase (1.45 t/ha) in yield in comparison to the local variety (1.14 t/ha). Maximum yield increase over farmer practices was obtained with DRMR IJ 31. The maximum B:C ratio of 2.6 was obtained with RH 406 by using improved practices, whereas in DRMR IJ 31 it was 2.45, and 2.32 in RH 749. Farmers' were convinced that timely sowing can further lead to yield increment.

7.2. FLDs on Chickpea

Frontline demonstrations were conducted for assessment and transfer of improved production technology of chickpea. Fifteen FLDs were

conducted using two improved varieties of Chickpea i.e. RVG 202 and JG 14 on farmers' fields covering 12 villages in U.P. (Kairokhar, Jakhora, Bhadarwara Bujrg, Bharsunda, Jamrohi, Bilarikarke, Khagsis, Hardua, Dhikoli, Rund karari and Gora of blocks Bamor, Konch and Babina in Jhansi district), and one village in M.P. (Thanra of block Karera in Shivpuri district).

Improved technology provided farmers an alternative and better response in getting higher yield (**Table 23**). There was 20% seed saving, optimum plant population and 26.3-42.1% and 29.2-44.4% higher yield over farmer practices, with varieties RVG-202 and JG-14, respectively. The B:C ratio ranged from 2.04-3.03 in RVG 202, and 2.53-3.15 in JG 14 in line sowing with seed drill as compared to broadcasting method using seeds of improved variety. Mean seed yield of RVG 202 was 1.47 t/ha, with maximum of 1.85 t/ha, while with JG14, the mean yield was 1.60 t/ha with a maximum of 1.95 t/ha.

Table 22: Details of FLDs on mustard under irrigated condition

S. No.	Variety used in Improved practices	No. of FLDs	Average yield (kg /ha)			Net return (Rs/ha)		Additional gain over farmers practices (Rs./ha)
			Improved Practices	Farmer Practices using local variety	YIOFP (%)	Improved Practices	Farmers Practices	
1	RH -406	25	1573	1178	33.5	36069	24199	11870
2	DRMR-IJ-31	24	1505	1151	30.7	33079	22305	10774
3	RH -749	26	1446	1139	27	31376	22409	8967

Table 23: Productivity and economics of chickpea in FLDs

S. No.	Variety (farmers)	No. of FLDs	Mean yield (t/ha)			Net returns (Rs./ha)		Additional gain over farmers practices (Rs./ha)
			Improved Practices	Farmer Practices using local variety	YIOFP (%)	Improved Practices	Farmers Practices	
1	RVG-202	11	1.47	1.09	35.3	39820	25639	14180
2	JG-14	4	1.6	1.17	36.5	45745	29242	16504



8. Infrastructural Development

8.1. Vegetable production and demonstration unit

A vegetable production and demonstration unit was developed at the University farm with complete technology package of production of various vegetables suitable for Bundelkhand region.

A number of spice crops like turmeric, ginger, fenugreek and fennel, traditional vegetable crops like cabbage, cauliflower, knol-khol, pea, beans, onion, garlic, leafy vegetables, root crops, tomato, brinjal, chilli, under exploited vegetables like colocasia, yam, ivy gourd, pointed gourd, basella, water spinach and some newly introduced vegetables like, purple broccoli, green broccoli, red cabbage, asparagus, globe artichoke, leek, celery, parsley and sweet corn were grown. Seed production of pea varieties, viz. Kashi Udai, Kashi Nandini and Kashi Mukti, was also undertaken. About 10,000 seedlings of broccoli (*Palam Smrudhi*) and tomato (*Kashi Anmol and Kashi Vishesh*) were raised for on farm production and distribution to the farmers.

The demonstration block is functional in an area of 7000 m² for demonstration of vegetable crop production technologies to the students, farmers, visitors and other stakeholders. Various improved and popular vegetable varieties developed by the public and private sector are being grown in this block with recommended package of practices (Table 24).

Table 24: List of vegetable crops grown in vegetable demonstration block

S. No.	Vegetable crop	No. of varieties	Best performing variety
1	Amaranthus (Green & Red)	05	Pusa Lal Chaulalai (Red pigmented leaves, yields about 42 t/ha)
2	Ash gourd	01	-
3	Asparagus	01	-

S. No.	Vegetable crop	No. of varieties	Best performing variety
4	Basella	02	-
5	Beet root	02	Detroit Dark Red (round, smooth, deep red colored roots, 15 t/ha yield.)
6	Bitter gourd	03	-
7	Black cumin	01	-
8	Bottle gourd	04	Pusa Naveen (Fruits straight, green, 20-25 cm long, yields 22 t/ha)
9	Brinjal	03	-
10	Broad bean	02	-
11	Broccoli	05	Pusa Broccoli (Head- small grained, dark green, compact, yield- 15 t/ha)
12	Capsicum	01	-
13	Carrot	05	-
14	Cauliflower	03	PSBK-1 (Curd- snow-white, self-blanching, yield-14 t/ha)
15	Celery	01	-
16	Chilli	05	Pant Chilli-1 (fruits small, erect, 607 cm long)
17	Cococasia	02	-
18	Coriander	06	-
19	Cow pea	02	-
20	Cucumber	03	-
21	Drumstick	01	-
22	Elephant foot yam	02	-
23	Fennel	01	-
24	Fenugreek	04	Pusa Early Bunching (Leaves- no scented, dark green, 2-3 cuttings, yield- 7-8 t/ha)



S. No.	Vegetable crop	No. of varieties	Best performing variety
25	Ginger	08	Baruasagar Local (yield 12 t/ha)
26	Globe artichoke	01	-
27	Indian bean	01	-
28	Ivy gourd	01	-
29	Leek	01	-
30	Knol-khol	01	-
31	Lettuce	01	-
32	Long melon	02	-
33	Okra	04	Pusa A-4 (attractive green fruits, yield about-6 t/ha)
34	Onion	02	Pusa Red (Medium to large sized bulb, pinkish red color, yielded about 25 t/ha)
35	Palak	05	Pusa Bharti Leaves- long, flavoured, attractive light green, yield 35-40 t/ha
36	Parsley	01	-
37	Pea	10	Kashi Nandini (Early, 7-8 pds/plant, 8-9cm long, yield- 12 t/ha)
38	Pointed gourd	01	-
39	Pumpkin	02	-
40	Radish	04	Kashi Hans (Roots- white, 30- 35 cm long, straight, yield about 13 t/ha)
41	Red Cabbage	03	Pusa Red Cabbage (Large attractive, compact, red colored heads, yield 15 t/ha)

S. No.	Vegetable crop	No. of varieties	Best performing variety
42	Spinach	01	-
43	Sponge gourd	02	-
44	Sweet corn	02	-
45	Sweet potato	05	-
46	Tapioca	04	-
47	Tomato	06	Kashi Vishesh (Round, Red, medium sized fruit, single plant bears more than 30 fruit at a time, yielded about 40 t/ha)
48	Turmeric	12	IISR-Prabha and IISR Prathibha
49	Turnip	04	Pusa Sweti (flesh white, soft and crisp, yield 20 t/ha)
50	Water spinach	01	-
51	Yam	01	-

8.2 Establishment of fruits cafeteria line (Ranjit Pal)

A fruit cafeteria was developed as an instructional unit for rapid dissemination of technology and demonstration of various fruit crops suitable for Bundelkhand region. A number of tropical and subtropical fruit crops like mango, aonla, ber, pomegranate, guava, jamun, *Citrus* spp. (*mandarin, sweet orange, grapefruit, pummelo, lime and lemon*), fig, custard apple, jack fruit, litchi, sapota, khirni, date fruit, mahua, lasoda, wood apple, bael, cashewnut, hog plum, tropical cherry, chironji, tamarind, phalsa, karonda, carambola and pineapple were planted as per details in **Table 25**.


Table 25: Fruit varieties in demonstration orchard

S. No.	Fruit crop	Varieties
1	Anola	Chakky, NA-6, NA-7, NA-10
2	Bael	Goma Yashi, NB-S-1, S-2, NB-5, NB-7
3	Ber	NB-S-2, NB-S-1, Gola, BAU-1
4	Carambola	Thailand
5	Cashew Nut	BPP-8, Mednapure local
6	Cherry	Tropical Cherry
7	Chironji	Local
8	Custard Apple	NMK-1, Annona-2, Balanagar
9	Date fruit	Tissue culture
10	Fig	Diana
11	Grapefruit	Marsh Seedless, Red Blush, Flame Grapefruit
12	Guava	Dhabal, Sweta, Lalit, L-49, Allahabad Safeda, Thailand
13	Hog Plum	Thailand
14	Jackfruit	Local
15	Jamun	Goma Pryanka, NJ-6, NJ-7, J-42, J-37
16	Karonda	Thar Komal
17	Khirni	Local
18	Lasorda	Jabalpur Local
19	Lemon	Punjab Galgal, Kagzi Kalan
20	Lime	Pusa Avinab, Pusa Udit, NRCC-8, Kagzi lime
21	Litchi	Rose Scented, Bomby-S-1
22	Mahua	Local
23	Mandarin	W. Murcott, Daisy, Kinnow, NRCC-4
24	Mango	Mallika, Amrapali, Arunika, Chausa, Dasher, Langra, Rajapuri, Arunima, Pusa Parativa, Kesar
25	Phalsa	Thar Pragati
26	Pineapple	Mauritius

S. No.	Fruit crop	Varieties
27	Pomegranate	Arakta, Bhagwa, Super Bhagwa, Ganesh, G-137, Jalore Seedless, Ruby, Mridula
28	Pummelo	US-145
29	Sapota	Kalipatti, Cricket Ball
30	Sweet Orange	Pusa Round, Pusa Sharad, Mosambi, Sathgudi
31	Tamarind	Goma Prateek
32	Wood apple	Local

8.3. Flower cafeteria

(Priyanka Sharma)

Winter annuals

Various species (30) of winter annuals, comprising dwarf, medium, and tall species, were planted in the flower cafeteria of the University during this year (**Table 26**). These species were collected from IARI, New Delhi; PAU, Ludhiana; and Dr. Y.S. Parmar University of Horticulture and Forestry, Nauni, Solan. Nursery was raised in October, 2018 and transplanting of seedlings was done in November, 2018. Flowering was observed from January, 2019 onwards, which varied depending on the species.

Dwarf species like ice plant, verbena, petunia, sweet alyssum, swan river daisy, candytuft, nemesia, annual phlox, sweet William, and Chinese pink attained height up to 40-45 cm. These annuals are most suitable for making borders and for pot plants. Under medium category, annuals like French marigold, Star of the Veldt, Cape daisy, African daisy, pot marigold, China aster, everlasting flower and Californian poppy attained height between 40 and 70 cm. Annuals, which recorded height above 70 cm, like garden poppy, sweet sultan, annual chrysanthemum, larkspur, lupin, tickseed and straw flowers were placed under tall category.

**Table 26: Performance of winter annuals planted in flower Cafeteria**

S. No.	Species	Plant height (cm)	Plant spread (cm)	Flower size/ flower cluster size (cm)	Flower colour
Dwarf annual species (up to 40 cm)					
1	Ice plant <i>Dorotheanthus bellidiformis</i>	13-16	38-40	5-6	Pink, white cream, peach
2	Verbena <i>Verbena xhybrida</i>	25-40	50-55	4-5	Purple, pink, white, red
3	Petunia <i>Petunia x hybrida</i>	25-40	42-57	8.1-10.2	Purple, pink, white, red magenta, bicoloured
4	Sweet Alyssum <i>Lobulariamaritima</i>	30-32	45-50	2.5-2.8	White
5	Swan river daisy <i>Brachycome ideridifolia</i>	30-40	35-45	2.0-2.5	White, mauve, pink
6	Candytuft <i>Iberis amara</i>	30-35	35-40	3.5-5.0	White
7	Nemesia <i>Nemesia strumosa</i>	30-32	25-30	4.5-5.0	Yellow, cream, red
8	Annual Phlox <i>Phlox drummondii</i>	30-34	50-55	2.5-3.0	White, pink, magenta, red
9	Nasturtium <i>Tropaeoleummajus</i>	35-45	50-80	6-7	Yellow and orange
10	Sweet William <i>Dianthus barbatus</i>	35-45	35-40	8.0-12.5	White, pink, red, magenta, bicoloured
11	Chinese Pink <i>Dianthus chinensis</i>	30-40	35-50	3-4	White, pink, magenta, bicoloured
Medium annual species (40-70 cm)					
12	French marigold <i>Tagetes patula</i>	38-45	45-60	5.3-5.8	Red
13	Star of the Veldt <i>Dimorphothecca sinuate</i>	44-57	38-50	8-9	White
14	Cape daisy <i>Arctotis fastuosa</i>	45-60	40-45	8.0-8.5	White
15	African daisy <i>Arctotis grandis</i>	42-48	38-43	7-8	Orange
16	African daisy <i>Osteospermum sp.</i>	45-50	55-65	6.5-8	Yellow, Orange
17	Pot Marigold <i>Calendula officinalis</i>	48-55	60-65	7.5-8.0	Yellow and Orange



S. No.	Species	Plant height (cm)	Plant spread (cm)	Flower size/ flower cluster size (cm)	Flower colour
18	Everlasting flower <i>Acroclinium roseum</i>	50-55	35-40	4.2-4.6	Light pink
19	Californian Poppy <i>Eschscholzia californica</i>	50-60	60-75	6.5-7.0	Orange
20	China Aster <i>Callistephus chinensis</i>	45-60	40-45	7.5-8.0	White, pink
21	Garden Poppy <i>Papaver orientale</i>	60-75	44-55	6-8	Red
22	Snapdragon/ Dog flower <i>Antirrhinum majus</i>	65-75	40-45	4-5	White, yellow, orange, pink, red
23	African marigold <i>Tagetes erecta</i>	60-65	35-55	5.5-6.5	Yellow, Orange
Tall annual species (>70 cm)					
24	Larkspur <i>Consolida ajacis</i>	80-105	50-55	2.5-3.5	Mauve, blue
25	Sweet Sultan <i>Centaurea moschata</i>	80-100	35-40	5.5-7	White, mauve, light pink
26	Cornflower <i>Centaurea cyanus</i>	80-100	40-45	5-7	Blue
27	Lupin <i>Lupinus hartwegii</i>	80-85	40-50	2.5-3.0	Mauve, blue
28	Annual chrysanthemum <i>Glebionis coronaria</i>	85-95	50-65	4.5-5.5	Cream
29	Tick-seed <i>Coreopsis grandiflora</i>	70-95	50-65	4.5-6.0	Yellow
30	Straw flower/ Paper flower <i>Helichrysum bracteatum</i>	85-95	45-50	5-6	Yellow, cream

Perennial flowers

In 2018, 11 varieties of tuberose, viz. Mexican White Double, Sikkim Selection, Shringar, Mexican Single, Prajwal, Suvasini, GKTC-4, Arka Nirantara, Vaibhav, Hyderabad Double and Sardar Local were planted in the month of August. However, these varieties did not flower due to late planting under the climatic conditions of Jhansi.

Different gladiolus cultivars, viz. Sancerre, Shabnam, Mayur, Pusa Srijana, Bindiya, Jyotsna, Punjab Dawn, Dhanvantri, Urvashi, Gulal, Friendship, Urmil, Vickylan, African Star and Peter Pears were planted in November, 2018. Five varieties chrysanthemum, viz. Pusa Sona, Pusa Guldasta, Pusa Shwet, Pusa Centenary and Pusa Kesari were planted in September, 2018.



			
<i>Nemesia strumosa</i>	<i>Arctotis grandis</i>	<i>Godetia grandiflora</i>	<i>Antirrhinum majus</i>
			
<i>Viola wittrockiana</i>	<i>Osteospermum sp.</i>	<i>Calendula officinalis</i>	<i>Verbena xhybrida</i>
			
<i>Dianthus barbatus</i>	<i>Brachycome iberidifolia</i>	<i>Iberis amara</i>	<i>Petunia hybrida</i>
			
<i>Lobularia maritima</i>	<i>Tagetes erecta</i>	<i>Lupinus hartwegii</i>	<i>Centurea cyanus</i>
			
<i>Tropaeolum majus</i>	<i>Dorotheanthus bellidiformis</i>	<i>Consolida ajacis</i>	<i>Eschscholzia californica</i>
			
<i>Coreopsis tinctorial</i>	<i>Acroclinium roseum</i>	<i>Dimorphotheca sinuata</i>	<i>Papaver orientale</i>



8.4. Establishment of medicinal and aromatic garden

(Pankaj Lavania)

A medicinal and aromatic garden was established at the University campus. There are 66 important species, including 15 of woody nature, 11 of shrubs, 4 of climbers, 5 of grasses, and 35 of herbaceous types. The germplasm were collected

from JNKVV, Jabalpur; NDAUT, Faizabad; DMPAR, Anand; Dr. Y.S. Parmar University of Horticulture & Forestry, Solan; and forest nursery, State Forest department, Jhansi. Most species showed promising growth over the last one year of establishment. However, a few species like *Andrographis paniculata*, *Gymnema sylvestre* and *Piper longum* had relatively poor growth (Table 27).

Table 27: Medicinal garden at RLBCAU, Jhansi

S. No.	Common name	Botanical name	Family	Growth habit	Growth performance	Plant height (m)
1.	Saptaparni	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	T	***	2.05
2.	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	T	***	1.52
3.	Shikakai	<i>Acacia concinna</i>	Mimosaceae	T	***	1.92
4.	Kanghi	<i>Abutilon indicum</i> ,	Malvaceae	S	***	0.90
5	Ratti,Gunja	<i>Abrus precatorius</i>	Fabaceae	H		2.00
6	Kalmegh	<i>Andrographis paniculata</i>	Acanthaceae	H	*	0.50
7	Shatavari	<i>Asparagus recemosus</i>	Liliaceae	H	***	2.32
8	Ghrithumari	<i>Aloe barbadensis</i>	Asphodelaceae	H	***	0.58
9	Katakataka	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Crassulaceae	S	***	0.38
10	Brahmi	<i>Baco pamonnier</i>	Plantaginaceae	H	***	0.10
11	Ajuba	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Crassulaceae	S	**	1.55
12	Vajradanti	<i>Barleri aprionitis</i>	Acanthaceae	H	***	0.51
13	Ajuba	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Crassulaceae	S	**	1.55
14	Madar	<i>Calotropis gigantea</i>	Asclepiadaceae	S	***	1.46
15	Sadabahar	<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae	H	***	0.77
16	Palmarosa	<i>Cymbopogon martinii</i>	Poaceae	G	***	1.84
17	Lemon Grass	<i>Cymbopogon citatus</i>	Poaceae	G	***	2.00
18	Guggal	<i>Commiphora wightii</i>	Burseraceae	H	**	1.77
19	Hadjod	<i>Cissus quadraangularis</i>	Vitaceae	Cl	***	1.05
20	Lajwanti	<i>Mimosa pudica</i>	Fabaceae	H	***	2.00
21	Guggul	<i>Commiphora wightii</i>	Burseraceae	H	***	1.20
22	Aparajeeta	<i>Clitoria ternatea</i>	Fabaceae	Cl	***	1.00
23	Citronella	<i>Cymbopogon winterianus</i>	Poaceae	G	***	1.54
24	Sadabahar	<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae.	H	***	1.26
25	Karaunda	<i>Carissa carandas</i>	Apocynaceae	S	***	2.10
26	Hadjod	<i>Cissus quadrangularis</i>	Vitaceae	H	***	1.30



S. No.	Common name	Botanical name	Family	Growth habit	Growth performance	Plant height (m)
27	Lasura	<i>Cordia dichotoma</i>	Boraginaceae	H	***	1.20
28	Kush grass	<i>Desmostachyabi pinnata</i>		G	***	1.75
29	Black dhatura	<i>Datura stramonium</i>	Solanaceae	S		1.56
30	Rudraksha	<i>Eleocarpus ganitrus</i>	Elaeocarpaceae	H	***	2.39
31	Elaichi grass	<i>Elettaria cardamomum</i>	Zingiberaceae	H	***	1.00
32	PeelaBhringraj	<i>Eclipta prostrate</i>	Astraceae	H	**	0.45
33	Gurmar	<i>Gymnema sylvestre</i>	Apocynaceae.	H	**	2.05
34	Chameli	<i>Jasminum sambac</i>	Oleaceae	H	***	2.35
35	Kapoor tulsi	<i>Ocimum kilimandschaicum</i>	Lamiaceae	H	***	1.35
36	Rama tulsi	<i>Ocimum sanctum</i>	Lamiaceae	H	***	0.75
37	Indian long pepper	<i>Piper longum</i>	Piperaceae	H	*	0.42
38	Sarpagandha	<i>Rauwolfia serpentina</i>	Fabaceae	H	**	0.68
39	Bakuchi	<i>Psoralea corylifolia</i>	Fabaceae	H	***	1.30
40	Chitrak	<i>Plumbago auriculata</i>	Plumbaginaceae	H	***	1.56
41	LagumBela	<i>Jasminum sambac</i>	Oleaceae	Cl	**	2.00
42	Adulsa	<i>Justicia adhatoda</i>	Acanthaceae	H	**	2.30
43	Levender	<i>Lavandula offinalis</i>	Lamiaceae	H	***	1.00
44	Bakain/ Chinaberry	<i>Melia azedarach</i>	Meliaceae,	T	***	3.50
45	Mint	<i>Mentha arvensis</i>	Labiatae	H	**	0.15
46	Lajwanti	<i>Mimosa pudica</i>	Fabaceae	H	***	0.71
47	Meethaneem	<i>Murraya koenigii</i>	Rutaceae	T	***	0.63
48	Shahtoot/ White mulberry	<i>Morus alba</i>	Moraceae	T	***	3.50
49	Rama tulsi	<i>Ocimum sanctum</i>	Lamiaceae	H	***	0.65
50	Kapoor tulsi	<i>Ocimum kilimandschaicum</i>	Lamiaceae	H	***	1.34
51	Chitrak	<i>Plumbago auriculata</i>	Plumbaginaceae	H	***	0.74
52	Badam/ Almond	<i>Prunus dulcis</i>	Rosaceae	T	***	0.78
53	Kewra	<i>Pandanus tectorius</i>	Pandanaceae	H	**	0.33
54	Raktachandan	<i>Pterocarpus santalinus</i>	Fabaceae	T	***	2.39
55	Bakuchi	<i>Psoralea corylifolia</i>	Fabaceae	S	***	0.35
56	Khajjadi	<i>Prosopis cineraria</i>		T	***	2.30
57	Badam / Almond	<i>Prunus dulcis</i>	Rosaceae	T	**	1.08
58	Sarpagandha	<i>Rauwoulfia serpentina</i>	Fabaceae	T	***	0.68



S. No.	Common name	Botanical name	Family	Growth habit	Growth performance	Plant height (m)
59	Bahera	<i>Terminalia bellirica</i>	Combretaceae	T	***	1.38
60	Arjun	<i>Terminalia arjuna</i>	Combretaceae	T	***	4.15
61	Khajadi	<i>Prosopis cineraria</i>	Mimosaceae	T	***	2.30
62	Giloy	<i>Tinospora cordifolia</i>	Menispermaceae	Cl	***	4.26
63	Ajwain	<i>Trachy spermumammi</i>	Apiaceae	H	***	0.41
64	Dambuti	<i>Tylophora indica</i>	Asclepiadaceae	H	**	0.42
65	Jangli pyaj	<i>Urgenia indica</i>	Liliaceae	H	**	0.30
66	Nirgundi	<i>Vitex negundo</i>	Lamiaceae	S	***	2.00

H-Herb, S-Shrub, Cl-Climber and T- Tree; Symbol: ***very good, **good,*satisfactory



Pterocarpus santalinus



Eleocharis ganitrus



Ocimum sanctum



Datura stramonium



Ocimum kilimandschaicum



Vitex negundo



8.5. Construction of Academic and Administrative Buildings

The construction of University Academic Block, Administrative Block, VC Residence and Girls Hostel are in full swing. The hostel block is expected to provide accommodation to 200 students from academic year 2019-20. The construction agency of the University has also awarded work for building type VI and Type IV Residences at Jhansi campus.



Academic Block under construction

9. Finance, Budget and Audit

The University gets funds from Department of Agricultural Research and Education, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Govt. of India for carrying out its activities. During the academic year 2018-19, the University was allotted a budget of Rs. 43.16 crores only.

The Balance Sheet as on 31st March, 2019 and Income and Expenditure Account for the year ending 31st March, 2019 are given in **Annexure-VII and VIII**. The University laid Annual Audited Accounts for the year 2015-16 and 2016-17 on the table of Lok Sabha/Rajya Sabha during the financial year 2018-19. The Annual Accounts for the year has been also audited by the office of Principal Director of Audit (Central) Lucknow, Branch Office Allahabad. There is no pending audit para so far.

10. Other Major Activities/Events

10.1 All India Inter Agricultural University Games and Sports

The Students of RLBCAU participated in the 19th All India Inter Agricultural University Games and Sports Meet 2018-19 organized at Punjab Agricultural University, Ludhiana during January 2-5, 2019. A contingent of 30 students (girls and



University contingent at All India Inter Agricultural University Games & Sports Meet, PAU, Ludhiana



boys) along with two Team Managers represented the University. The event witnessed participation of 47 teams from various agricultural, veterinary and animal science universities/ICAR deemed Universities

10.2 All India Agricultural University Youth Festival

The 19th All India Agricultural University Youth Festival, AGRI-UNIFEST-2018-19 was held at Sardar Krushinagar Agricultural University, Dantiwada from February 3-7, 2019. A group of 16 students and two team managers of RLBCAU, Jhansi participated in different events like patriotic song, group folk dance, debate, elocution, clay modeling *etc* organized during the Fest. The performance of the contingent was well appreciated.



Performance by University students in 19th Agri-Unifest-2019, SDAU, Gujarat



University students in 19th Agri-Unifest-2019, SDAU, Gujarat

10.3 Organization of important National and International Days

10.3.1 Independence Day Celebration

Dr. Arvind Kumar, Hon'ble Vice Chancellor, hoisted the National Flag at University campus to mark the 72nd Independence Day on August 15, 2018. He offered his greetings to the faculty, staff and students and advocated imbibing concept of sustainability, ecological sensitivity and living in harmony with nature to combat anticipated pressing challenges of our times. In this backdrop,



Flag hosting by Dr Arvind Kumar, Hon'ble Vice Chancellor on Independence Day



Participation of University students in different cultural activities



he reminded Hon'ble Prime Minister's call to evolve technologies for efficient use of water and fertilizers in Agriculture. He presented an overview of growth in agriculture sector since independence and stressed that development of appropriate adaptation strategy under smallholder production condition is important to cope with the progressive climate change and variability. He called for exploration of the potential economic benefits of selected climate smart agricultural practices to smallholder farmers in the Bundelkhand region by providing evidences of how such practices improve crop yields and farm income, compared to their respective conventional counterparts. He also highlighted the developmental progress made by the university during the year. The day was also marked by sports and cultural activities organized by the university students.

10.3.2 International Yoga Day

International Yoga Day was celebrated on 21st June, 2018 by University students and staff on the theme *Yoga for Peace*. The yoga enthusiasts participated in a mass yoga session performing different *Asanas and Pranayam* under the supervision of Yoga Teacher. The participants stressed upon the importance of Yoga for the preventive health of body, mind, society, and even climate, saying "Let our motto be - *Yoga for peace*,



International Yoga Day celebration

harmony, and progress. Yogacharya Shri Pawan Ojha Ji guided the participants to perform meditation, and other mindfulness practices to build students' attentiveness, respect for fellow classmates, self control, and empathy, all while reducing stress, hyperactive behavior, and depression in daily life.

10.3.3 Van Mahotsav

The University students, teachers and staff celebrated Van Mahotsav on June 25, 2018 by planting saplings of various tree plant species in the University campus and farm to create an enthusiasm in the popular mind for the preservation of forest and planting of trees, as *trees mean water, water means bread and bread is life*. Vice Chancellor Prof Arvind Kumar emphasized the need to create tree consciousness among the people to save mother earth and popularise the planting and tending



Celebration of Van Mahotsav by Faculty and students of the University



of trees in farms, villages, municipal and public lands for their aesthetic, economic and protective needs. He also delineated the importance of trees to add to the potential food-fodder resources of the country and help conservation of soil and further deterioration of soil fertility.

10.3.4 Sadbhavana Divas

Sadbhavana Diwas (Harmony Day) was observed by the University on August 20, 2018 to eschew violence and promote national integration, communal harmony and good will among people of all religions, languages and regions. The University students, staff and faculty members were administered Sadbhawana Divas pledge to work for the emotional oneness and harmony of all the people of India to make a united nation free from all the evils of caste, creed and religion, and to resolve all differences through dialogue and constitutional means without resorting to violence.

10.3.5 Teachers' Day

The University organized Teachers' Day on September 5th to mark the birth anniversary of Bharat Ratna Dr. Sarvepalli Radhakrishnan as a mark of respect to all teachers and thank them for their endless efforts in educating students. Hon'ble Vice-Chancellor Prof. Arvind Kumar shared his experiences related to agricultural education system in the country and ways and means adopted by teachers to improve the quality of education. On this occasion, Dr. Anil Kumar, Director Education gave a life-sketch of Dr. Sarvepalli Radhakrishnan while highlighting the importance of teacher-taught relationship. Dr. A. R. Sharma, Director Research motivated students to strengthen the true spirit of *Guru-Shishya Parampara* and also paid tribute to his teacher late Dr. B. N. Mitra by releasing a book based on his fond memories and feelings associated with his life. All University officials and teachers were honored by the students.

10.3.6 Hindi Pakhwara

Hindi Pakhwara was observed, in compliance of official language policy of Central Government, during September 14-28, 2018. Several events such as Quiz/GK competition, Essay competition, Poetry Competition, etc. were organized for both students and faculty members during this fortnight. Dr. Arvind Kumar, Hon'ble Vice Chancellor as Chief Guest of the concluding function awarded the winners. He appealed the University fraternity to sincerely work towards fulfilling the goal of development of Hindi as both official spoken and working language. He hoped that the activities organized during the fortnight shall be also scintillating the young minds of students and staff for the growth of our national language in agricultural sector.



10.3.7 Parakram Diwas

The University celebrated the 2nd anniversary of the surgical strikes carried out by the Indian Army across the Line of Control or LoC on the intervening night of September 28 and 29, 2016 as *Parakram Parv* to pay respect to our soldiers for their valour and accuracy to carry out such a high-precision operation. The video clip on surgical strikes was also shown to the students on this occasion.

10.3.8 Gandhi Jayanti

As India remembered Mahatma Gandhi on his 149th birth anniversary, Vice Chancellor Dr Arvind



Floral tribute to Mahatma Gandhi

Kumar offered floral tributes to Father of the Nation at University Multipurpose Hall in the presence of the faculty, staff and students. He reminded that this day is marked as International Day of Non-Violence, in remembrance of Mahatma Gandhi and his philosophy of non-violence and appealed everyone to focus on spreading the Gandhian philosophy across the country. The University also organized various cultural activities that included Dance, recitation of patriotic songs, skits and speeches based on the life and works of Mahatma Gandhi.

10.4.9 World Food Day

The University observed World Food Day on 16th of October to commemorate the founding of the Food and Agriculture Organization (FAO) in the year 1945. The theme for the year 2018 was *Our Actions are Our Future*. The students displayed different food recipes from different regions and states of the country and offered to Visitors to enjoy taste variation and variety in food recipes. The programme was inaugurated by Dr Arvind Kumar, Hon'ble Vice-Chancellor in the presence of Director Education, Director Research, faculty members and other staff along with students. In his message, the Vice Chancellor called upon everyone to start thinking about what we eat. He pointed out that an unhealthy diet is the leading risk



Traditional food from different regions on display

factor for deaths from non-communicable diseases, including cardiovascular diseases, diabetes and certain cancers, however, affordable solutions exist to reduce all forms of malnutrition by greater global commitment and action.

10.3.10 National Unity Day

The National Unity Day (*Rashtriya Ekta Diwas*) was celebrated on October 31, 2018 to mark the 143rd birth anniversary of Independent India's first Deputy Prime Minister Sardar Vallabhbhai Patel and to highlight his role in the integration of over 500 princely states with India during 1947-49. A *Run for Unity* was organized at the University campus. The university faculty, staff and students also took a pledge to foster and reinforce their dedication to preserve and strengthen unity, integrity and security of India.



Faculty and Students taking solemn pledge on National Unity Day



10.3.11 Rani Lakshmi Bai Birthday & Inter-College Youth Festival

The University paid heartfelt tribute to Rani Lakshmi Bai, queen of the princely state of Jhansi and a leader of the Indian Mutiny of 1857–58, on her 190th birth anniversary on November 19 by organizing several cultural and sports activities. A five day long (19th to 23rd November) Inter-College Youth Festival was inaugurated at University Campus on this day. More than 100 students from various colleges of the University participated in 16 different events that included group and solo dance song, light vocal, one-act play, mime, skit, mono-acting, short play; fine arts (rangoli, poster making, on-spot painting, cartooning, clay modeling, collage) and literary events like debate, and extempore elocution. The youth festival was organized for the first time by the University Cultural Committee



University students during Inter-College Youth Festival at RLBCAU Campus, Jhansi

to propagate the concept of national integration, spirit of communal harmony, brotherhood, courage and adventure amongst the students by exhibiting their cultural prowess on a common platform. The objective of the activities was to motivate the students to imbibe the national character and inculcate the values and qualities of our great leaders and role models such as Veerangana.

10.3.12 Agricultural Education Day

Agricultural Education Day was celebrated on December 3, 2018 to commemorate the birth anniversary of Bharat Ratna Dr. Rajendra Prasad, the first Union Minister of Agriculture (1946) and subsequently first President of India (1950-1962). An elocution and debate competition on the theme *Agriculture is the Backbone of Country's Economy* (भारतीय अर्थ व्यवस्था का मूल आधार—कृषि) and *Is government policies boon or bane for farmers* (सरकारी नीतियाँ: किसानों के लिए वरदान या अभिशाप), respectively were organized to mark the day. Students of Bhanu Devi Goyal Saraswati Vidhya Mandir Inter College, Jhansi along with university students participated in this contest. Dr. Arvind Kumar, Hon'ble Vice Chancellor was Chief Guest with Dr. Rajeev Verma, Deputy Director, Horticulture Department, Government of U.P. as Guest of honour. A small video देश है किसानों का developed by Dr. Alka Jain, Guest faculty was played and dedicated to Indian farmers and agricultural visionaries. The function was attended by Dr. S. K. Chaturvedi, Dean Agriculture Dr. A R Sharma, Director of Research; Dr. Anil Kumar, Director Education and Dr. Mukesh Srivastava, Registrar, besides the faculty, staff and students.

10.3.13 Kisan Diwas/ National Farmers' Day

The University celebrated KISAN DIWAS or National Farmers' Day on December 23, 2018 as a part of action plan for *Swachhata Pakhwada* (16th-31st December, 2018) to commemorate the birth anniversary of the 5th Prime Minister of India,



Shri Chaudhary Charan Singh. The day was marked by a Farmer-Scientist Interface on the theme *Prbudha Kisan-Samradha Bundelkhand*. The interface was participated by 50 farmers from different villages of Jhansi district, besides the University faculty including Deans/Directors, and Registrar. Dr. Arvind Kumar, Vice Chancellor chaired the interface with Dr. K. Katiyar, Deputy Director, Department of Agriculture, Govt. of U.P. Jhansi as Guest of honour. The speakers pledged to develop translational technologies to secure the future of the farmers in the wake of continued agrarian distress. Farmers expressed concern over the increasing cost of chemicals, seeds, agricultural equipment etc and very little direct integration with the market. The issues related to crop failure, unsustainable production, water crisis, Annapratha etc. were also raised and discussed for possible solutions.

10.3.14 National Youth Day

The National Youth Day, which coincides with the birth anniversary of Swami Vivekanand, was celebrated on 12th January, 2018 with the aim to encourage students across the country to learn about his life, the ideals and philosophy and apply them in their lives. A debate and elocution contest was organized on this occasion. Shri R.D. Khare, Former Secretary, Government of U.P., and the chief guest of the function, delivered a lecture on Teachings of Swami Vivekanand for youth and recalled his philosophy, ideas, and teachings. Dr. Anil Kumar, Director Education also deliberate on Swami Vivekananda's life and ideals that need to be imbibed for the upliftment of the country.

10.3.15 Republic Day

The University joyfully celebrated 70th Republic day on 26th January, 2019 with patriotic fervor to mark the day when the Indian Constitution came to force. After flag hoisting, Dr. Arvind Kumar, Vice-chancellor, recalled the events that

led to phenomenal growth in agriculture since independence. He reminded the faculty and students about Hon'ble Prime Minister's resolve towards improving the state of farmers by doubling their income by 2022. He was of the view that India has done well in respect to agriculture but still needs to perform better to leverage technology to achieve higher and sustainable growth. The University faculty, staff, students and Directors/Scientists from neighboring institutes (IGFRI and CAFRI) graced the occasion. The Cultural programs and sports activities marked the day long celebrations.

10.3.16 National Science Day

The university celebrated National Science Day with the theme *Science for the People and the People for Science*, to co-memorize the discovery of Raman's effect by Indian physicist Sir C. V. Raman from February 28 to March 1, 2019. The activities included **Atal Jai Vigyan Lecture on Making of a Scientist** for developing and nurturing scientific temper and aptitude among students and faculty members. A Quiz competition having three rounds viz. Rapid fire round, Identification round and Buzzer round with participation of 4 teams and **Poster and model exhibition** were organized to mark the event

10.3.17 World Forestry Day

The World Forestry Day or International Day of Forests was celebrated by the University students and staff on 21st of March in order to increase the public awareness among communities about the values, significance and contribution of forests to balance the life cycle on the earth. One hundred and ten (110) students of B.Sc(Hons) Forestry, Agriculture, and Horticulture participated in the plantation drive to mark the day on the sidelines of NSS camp at Village Bhojla, Jhansi. Dr. Sunil Rokde, Principal Scientist, Livestock Production Management, ICAR-IGFRI, Jhansi was the Chief Guest on the occasion. Dr. Rokde provided



valuable information on various management practices of forest and livestock for economic upliftment of farmers of Bundelkhand region. The plantation of tree species like Shisham (*Dalbergia sisoo*), teak (*Tectona grandis*), *Eucalyptus* sp., Neem (*Azadirachta indica*) was undertaken in the premises of Primary School of Bhojla.

10.3.18 Fifth Foundation Day Celebrations

The University celebrated its 5th Foundation Day on March 5, 2019 with enthusiasm, fun and frolic. The teaching and non teaching staff and students of the University gathered together to put up entertaining programs and musicals. Dr. Arvind Kumar, Vice Chancellor and Padama Bhushan Prof. R. B. Singh, Former Director, IARI, and Past President, NAAS, New Delhi along with statutory officers graced the occasion. A video *RLCAU: A Way forward & stepping ahead* was screened on this occasion to highlight the glimpses of University development since its inception. Prof. R. B. Singh delivered the foundation day lecture on *Transforming Agriculture and Food System to build a Zero Hunger New India*. He highlighted the multi-faceted contributions of the global food system to sustainable development, especially to eradicate poverty and hunger. He stressed the importance of having an integrated agricultural and rural development goal in the sustainable development agenda and cautioned to avoid *One-size-fits-all* solutions, which are unlikely to work. He also highlighted the contributions of agriculture to gender equality and social inclusion, health, climate change and energy, ecosystem services and natural resources and various strategies to cope up with malnutrition to build a Zero hunger New India.



Hon'ble Vice Chancellor facilitating the Chief Guest Padma Bhushan Prof. R. B. Singh

On behalf of the University, Dr. A. R. Sharma, Director Research extended the vote of thanks to the entire faculty, students, special guests and audiences. A very hearty vote of thanks was reserved for Prof. R.B. Singh and Dr Arvind Kumar, Vice Chancellor for gracing the function and sharing their thoughts and opinions on this occasion.

10.4 Atal Jai Vigyan Lecture series: *Sharing wisdom with new generation*

The University initiated **Atal Jai Vigyan (AJV)** lecture series by eminent scientists, researchers and teachers for the benefit of students and faculty with an overall objective to develop quality human resources. The series was conceived to render heartfelt tribute to former Indian Prime Minister Bharat Ratna Sri Atal Bihari Vajpayee, who curved a new slogan to the nation by adding *Jai Vigyan* to former Prime Minister Lal Bahadur Shastri's famous slogan of *Jai Jawan, Jai Kisan* to underline the importance of science & technology in every walk of life. Eight presentations were made by the eminent scholars (*Table 28*).

**Table 28: Lectures delivered in AJV Series**

S. No.	Topic	Speaker	Date
1	Climate change: A big threat to the great biodiversity of India	Dr. Pradeep Srivastava, Former Dy. Director, CSIR-Central Drug Research Institute, Lucknow	October 1, 2018
2	Forests and the People	Dr. S.P. Singh, Director, Amity School of Natural Resources and Sustainable Development and Amity Institute of Global Warming & Ecological Studies, Amity University Uttar Pradesh, Noida	December 8, 2018
3	Making of A Scientist	Dr. Gursharn Randhawa, Former Professor & Head, Indian Institute of Technology, Roorkee	February 28, 2019
4	Transforming Agriculture and Food System to Build a Zero hunger New India	Padma Bhushan Dr. R B. Singh, Former Chancellor, CAU, Imphal and Ex President, NAAS, New Delhi.	March 5, 2019
5	Innovative Agriculture/ Horticulture	Padma Shri Dr. Brahma Singh, Former Director, Life Sciences, DRDO HQ, New Delhi	March 18, 2019
6	Biodiversity, Ecosystem Services and Sustainable Agriculture	Dr. N. K. Krishna Kumar, Former Deputy Director General (Horticulture) and Representative Asia, Bioversity International, New Delhi	April 27, 2019
7	Plant Genetic Resources Management and Pre-Breeding in Genomics Era	Dr. Kuldeep Singh, Director, NBPGR, New Delhi	May 3, 2019
8	Water Transport in Soil-Plants- Atmosphere Continuum	Dr. V. S. Tomar, Former Vice Chancellor, RVSKVV, Gwalior and JNKVV, Jabalpur	May 24 th , 2019

10.5 First Convocation Ceremony

The university's first convocation ceremony was held on Jhansi campus on January 21, 2019. The convocation ceremony was hosted for the first batch of B.Sc (Hons) Agriculture 2014 batch and witnessed the presence of dignitaries including Prof Panjab Singh, Chancellor, RLBCAU, Chief Guest, Dr. Trilochan Mohapatra, Secretary DARE and Director General ICAR and Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor, Members of Board of Management and Academic Council. The first-ever convocation event was filled with happy students, teachers and other faculty Members. Dr. Arvind Kumar congratulated all the passing students and thanked the parents for their trust and confidence in the University. He called upon the students to do hard work with determination for a successful journey ahead. He further thanked Prof. Panjab Singh,



Chancellor, who presided over the event and conferred the degrees and Dr. Mohapatra, for being a part of the historical event and delivering the convocation address.

Speaking on the occasion, Prof Panjab Singh commended the University, which started in 2014



Chancellor's goldmedal awardee Miss Manisha Duhan

with an opening batch of just 5 students, for having successfully come so far in so short a period of time. He advised the graduates that if the foundation is strong, anyone can build a great house and compared the same to the degree that the students are being awarded today. He told them that they have got a very good foundation from RLBCAU

and it is for them now to take it further. He further wished the students the very best of luck in their future.

Dr. Mohapatra, while delivering his Convocation Address, expressed his appreciation of the University's commitment to creativity. He was of the view that although technologists play a major role in building the nation, the Universities play an important role in encouraging innovation. He further said that India has shown to the world that we are capable of achieving the best in food production and nutritional security. He advised the students to be very strong academically and engage in the kind of research that will produce first of its kind technology. He observed that if India has to be a technology leader, the research must come from our academic institutes and University.

Miss Manisha Duhan had the distinction of being awarded Chancellor's goldmedal.

11. List of Visitors

Sl. No	Name of the visitor	Designation	Date of visit
1	Dr. K. D. Upadhyay	Former Dean, College of Agriculture, CSAUA&T, Kanpur	20 th August, 2018 26-28 th November, 2018
2	Dr. Pradeep Srivastava	Former Dy. Director, CSIR-CDRI Lucknow	1 st October, 2018
3	Dr. Dileep Kachroo	Former Registrar, SKUAS&T, Jammu	26-28 th November, 2018
4	Dr. Mridula Billore	Dean, College of Agriculture, Gwalior	
5	Dr. S. P. Singh	Director, Amity School of Natural Resources and Sustainable Development, Amity, Noida	8 th December, 2018
6	Dr. Laxmi Chand	Retd. Prof., Biochemistry, GBPUA&T, Pantnagar	29 th December, 2018
7	Dr. R. A. Tripathi	Ex-Head, Entomology, CSAUA&T, Kanpur	
8	Dr. Susheel Solomon	Vice Chancellor, CSAUA&T, Kanpur	17 th December, 2018
9	Dr. S. P. Singh	Professor, BU, Jhansi	23 rd December, 2018
10	Dr. R. K. Singh	ADG, F&FC and ADG (CC), ICAR, New Delhi	28 th December, 2018
11	Dr. Ranjan Bawa	Former JD(R), Dr. YSPUH&F, Nauni, Solan	29 th December, 2018
12	Dr. Ranjan Srivastava	Professor & Head, Department of Horticulture, GBPUA&T, Pantnagar	29 th December, 2018
13	Dr. V. S. Tomar	Former Vice-Chancellor, RSKVV, Gwalior	16 th January, 2019 21 st January, 2019 24 th May, 2019



Sl. No	Name of the visitor	Designation	Date of visit
14	Dr. D. R. Saxena	PS (Pl. Pathology), College of Agriculture, Sehore	17 th January, 2019
15	Prof Panjab Singh	Chancellor, RLBCAU, Jhansi	21 st January, 2019
16	Dr. Trilochan Mohapatra	Secretary DARE & DG, ICAR, New Delhi	21 st January, 2019
17	Smt. Pramod Kumari Rajpoot	Member, BOM, RLBCAU, Jhansi	21 st January, 2019 26 th February, 2019
18	Dr. P.K. Rai	Director, ICAR-DRMR, Bharatpur	21 st January, 2019
19	Dr. R. K. Singh	Director, ICAR-IVRI, Izatnagar	21 st January, 2019
20	Sri Santosh Kumar Singh	Member, BoM, RLBCAU, Jhansi	21 st January, 2019
21	Dr. G. B. Singh	Ex-DDG (Agricultural Engineering), ICAR, N.Delhi	21 st January, 2019
22	Sri Pankaj Kumar Gupta	Member, BoM, RLBCAU, Jhansi	21 st January, 2019
23	Dr. L. D. Sharma	Professor, AICRP on Chickpea, RARI, Durgapura	17 th February, 2019
24	Dr. S. N. Puri	Former VC CAU, Imphal	26 th February, 2019
25	Dr. A K Singh	Former VC, RSKVV, Gwalior	26 th February, 2019
26	Sri Mahendra Pratap Singh	Member, BOM, RLBCAU, Jhansi	26 th February, 2019
27	Sri Gopal Das Paliwal	Member, BOM, RLBCAU, Jhansi	26 th February, 2019
28	Dr. A. K. Singh	Member, BOM, RLBCAU, Jhansi	26 th February, 2019
29	Dr. P.L. Gautam	Member, BOM and BWC, RLBCAU, Jhansi	26 th February, 2019
30	Dr. Gursharan Randhawa	Former Professor. IIT, Roorkee	28 th February, 2019
31	Dr. K H Singh	Principal Scientist (GPB), DRMR, Bharatpur	1 st March, 2019
32	Dr. Kartikey Shrivastava	Professor (GPB), BHU, Varansai	1 st March, 2019
33	Dr. Bikram Singh	Principal Scientist (Agronomy), CCSHAU, Hisar	1 st March, 2019
34	Padma Bhusan Prof. R. B. Singh	Former Chancellor, CAU, Imphal	5 th March, 2019
35	Padmashri Dr. Bramha Singh	Ex-Advisor, World Noni Research Foundation, Chennai	18 th March, 2019
36	Dr. Prabhat Kumar	National Coordinator, NAEHP, New Delhi	
37	Dr. Y. C. Gupta	Dean, College of Horticulture, Dr. Y. S. Parmar, UH&F, Solan	
38	Dr. Kanwar Pal Singh	Principal Scientist, Division of Floriculture, IARI, New Delhi	
39	Dr. N. K. Krishan Kumar	Former DDG (Hort.), ICAR, New Delhi	27 th March, 2019
40	Dr. Kuldeep Singh	Director, ICAR-NBPGR, New Delhi	3 rd May, 2019
41	Dr. R. K. Mittal	Former Vice Chancellor, RAU. Pusa, Samstipur	16-17 th May, 2019
42	Dr. S. K. Sharma	Former Dean, CAU, Imphal	
43	Dr. S. S. Tomar	Ex-Dean, RVSKVV, Gwalior	
44	Dr. H. P. Chaudhary	Ex-Dean, Forestry, CSAUA&T, Kanpur	
45	Dr. Shailendra Jain	Director, Sant Longowal Institute of Engineering & Technology, Longowal, Sangroor	10 th July, 2019



12. Faculty participation in conferences/ trainings/meetings

The University faculty participated in various conferences/trainings and important meetings organized at international/national level to present papers/ reports and contribute to various academic/research issues.

12.1 Conferences Workshops and Meetings

S No.	Name of the Conference/Meeting	Date and Venue	Name and Designation
1.	Core Group Meeting of RKDF	8 th July, 2018 India International Centre, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
2.	Vice Chancellor Conference organized by President of India Office	13 th July, 2018 Rashtrapati Bhawan, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
4.	Review Meeting of 8 AICRP Centres of oilseeds located in Gujarat, Rajasthan & UP	16 th July, 2018 AAU, Anand	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
5.	Vice Chancellor Conference	27 th July, 2018 UGC, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
6.	Brainstorming Workshop on Ranking of ICAR Institutes	28 th July, 2018 NAAS, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
7.	Review Meet for 11 AICRP centres of oilseeds at Orissa, WB & NEH	12-13 th August, 2018 BAU, Ranchi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
8.	ICAR sponsored Short course on <i>Advancement of Physiological Strategies for Crop Improvement against Abiotic Stresses</i>	20-29 th August, 2018 ICAR-Central Soil Salinity Research Institute, Karnal.	Dr. Ashutosh Kumar, Teaching Associate
9.	Meeting of Steering Committee, NAHEP Project	23 rd August, 2018 NASc Complex, New Delhi	Dr. Ashutosh Kumar, Teaching Associate
10.	Annual Workshop of AICRP on Chickpea	27-29 th August, 2018 RARI, Durgapura	Dr. Meenakshi Arya, Scientist (Plant Pathology)
11.	Review Meeting of 14 AICRP Centres of oilseeds at Maharashtra, Punjab, Haryana & Himachal Pradesh	7-8 th September, 2018 Pune	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
12.	Workshop on BSMA (Physical Sciences) to present PG Course Curricula of Agronomy discipline	11-12 th September, 2018 BAU, Sabour	Dr. A. R. Sharma, Director Research
13.	Regional Committee Meeting	14-15 th September, 2018 BAU, Ranchi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
14.	15 th Round of Career Advancement Scheme for placement of Scientists Meeting	19 th September, 2018 RVSKVV, Gwalior	Dr. A. R. Sharma, Director Research
16.	24 th RAC meeting of ICAR-NRRI, Cuttack	10-11 th October, 2018 ICAR-NRRI, Cuttack	Dr. A. R. Sharma, Director Research



S No.	Name of the Conference/Meeting	Date and Venue	Name and Designation
18.	International Conference on <i>Advances in Agricultural, Biological and Applied Sciences for Sustainable Future</i> , Agricultural Technology Development Society, Ghaziabad,	20-22 nd October, 2018 Meerut	Dr Prabhat Tiwari, Teaching Associate
19.	XXI Biennial National Symposium of Indian Society of Agronomy on <i>Doubling Farmers' income through Agronomic Interventions under changing scenario.</i>	24-26 th October, 2018 MPUA&T, Udaipur	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor Dr. A. R. Sharma, Director Research
22.	Brainstorming session of NAHEP-Component 2A	3 rd November 2018 NASc Complex, New Delhi	Dr. S. K. Chaturvedi, Dean Agriculture
23.	Alumni Meet, CSK-HPKV, Palampur	11 th November 2018 CSK-HPKV, Palampur	Dr. A. R. Sharma, Director Research
24.	Chief Guest Address during BHU Convocation	22 nd November, 2018 BHU Varanasi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
25.	RAFTAAR organized by DAC&FW	22 nd November, 2018 Krishi Bhawan, New Delhi	Dr. S. K. Chaturvedi, Dean Agriculture
26.	ISWS Golden Jubilee International Conference on <i>Weed management in conservation agricultural systems: Myths and Realities</i>	22-23 rd November, 2018 ICAR-DWR, Jabalpur	Dr. A. R. Sharma, Director Research
27.	IAUA Golden Jubilee Conference of Indian Agricultural Universities Association	23-24 th November, 2018 IAUA, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor Dr. S. K. Chaturvedi, Dean Agriculture
28.	DD Kisan Programme Prospects of Agricultural Education Mahila Samman Award	28 th November, 2018 14-15 th March, 2019 Doordarshan, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
29.	2 nd International Workshop on Advanced R & R-QTL	3 rd - 7 th December, 2018 ICRISAT, Patancheru, Hyderabad, India	Dr. Anshuman Singh, Scientist (Genetics & Plant Breeding)
31.	RAC meeting, ICAR-IIMR	15-16 th December, 2018 ICAR-IIMR, Ludhiana	Dr. A. R. Sharma, Director Research
32.	Chickpea Scientist Meet	3 rd -5 th January, 2019 ICRISAT, Hyderabad	Dr. Meenakshi Arya, Scientist (Plant Pathology) Dr. Anshuman Singh, Scientist (Genetics & Plant Breeding)
33.	Interaction with IMC and QRT Team on oilseeds	23-24 th January, 2019 Hyderabad	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor,
35.	Vice Chancellors' Conference organized by ICAR	30 th -31 st January, 2019 NASc, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor



S No.	Name of the Conference/Meeting	Date and Venue	Name and Designation
36.	4 th National <i>Brassica</i> Conference	1-3 rd February, 2019 CSAUA&T, Kanpur	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor Dr. Meenakshi Arya, Scientist (Plant Pathology) Dr. Anshuman Singh, Scientist (Genetics & Plant Breeding)
38.	Executive Committee Meeting of NAAS, 2019	19 th February, 2019 NASc Complex, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
39.	XIV Agricultural Science Congress: <i>Innovation for Agricultural Transformation</i>	20-23 rd February 2019 NASc Complex, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
41.	National Conference on <i>Strategies for Soil Health Management: Achievements and Researchable Issues</i>	2 nd March, 2019 RVSKVV, Gwalior	Dr. A. R. Sharma, Director Research
44.	Workshop on <i>Agricultural Diversification for Doubling Farmers Income</i>	9 th April, 2019 Bundelkhand University, Jhansi	Dr. A. R. Sharma, Director Research
45.	Broad Subject Matter Area Committee to suggest new PG course Curriculum Structure	23 rd April, 2019 Education Division, ICAR, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor,
47.	International Training on <i>Breeding approaches for enhancing genetic gains in Food Legumes</i>	06-18 th May, 2019 International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, under ICAR, and CRP Grain Legumes and Dryland Cereals (GLDC) in collaboration with Lebanese Agricultural Research Institute (LARI), Terbol, Lebanon	Dr. Anshuman Singh, Scientist (Genetics & Plant Breeding)
48.	State Level RAC meeting of the UP State Department of Agriculture	22 nd May, 2019 Krishi Bhawan, Lucknow	Dr. A. R. Sharma, Director Research
49.	Workshop of BSMA (Physical Sciences) to present revised PG Course Curricula of Agronomy	27-28 th May, 2019 PJ TSAU, Hyderabad	Dr. A. R. Sharma, Director Research
50.	<i>Conference on Innovative Horticulture and value chain management</i>	28-31 st May, 2019 GBPUAT, Pantnagar	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
51.	Executive Committee Meeting of NAAS, 2019	4 th June, 2019 NASc Complex, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
52.	Annual Group Meeting of NAAS	5 th June, 2019 NASc Complex, New Delhi	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
53.	NAAS sponsored Brainstorming Workshop: Ranking of ICAR Institutes	20 th July, 2019 NAARM, Hyderabad	Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor



12.2 Key Note Address/Guest Lectures

1. Dr. Arvind Kumar, Vice-Chancellor
 - a. Chief Guest, Valedictory Function, *ICAR Short Course on Empowerment of Small and Marginal Women Farmers through Agri-Entrepreneurship*, ICAR-IIFSR, Modipuram, July 16, 2018.
 - b. Guest lecture, *Innovations in Agriculture including Animal sciences*, IVRI, Izatnagar, December 7-8, 2018.
 - c. Presidential Address, 4th National Brassica Conference on *Innovative Approaches in Oilseed Brassica Towards Self Sufficiency*, CSAUA&T, Kanpur, February 1-3, 2019.
2. Dr. S. K. Chaturvedi, Dean of Agriculture
 - a. Chief Guest, Plenary Session of International Conference on *Global Research Initiatives for Sustainable Agriculture and Allied Sciences (GRISAAS)*, Rajasthan Agricultural Research Institute, Durgapura, Jaipur, October 30, 2018.
 - b. Chief Guest, Inaugural Session of NNMOP; Government of India sponsored training *Entrepreneurship development using linseed*, Research Station of BUA&T, Mauranipur, February 24, 2019.
3. Dr. A.K. Pandey, Dean of Horticulture & Forestry
 - a. Guest lecture, *Roadmap for promotion of spices in Bundelkhand Region of Uttar Pradesh*. In: *Regional Workshop on Harnessing the potential of spices production in Bundelkhand Region*, BUA&T, Banda, December 18-19, 2018.
 - b. Guest lecture, *Advances in Vegetable Production for enhanced farms income*. In: *National Institute of Agricultural Extension Management (MANAGE) sponsored Winter School on Appropriate Agricultural Technologies and Extension Approaches for Doubling Farmers' Income*, BUAT, Banda, February 22, 2019.
4. Dr. A.R. Sharma, Director Research
 - a. Guest lecture, *Weed science research in India: Way forward*. MS Swaminathan School of Agriculture, Centurion University of Technology and Management, Parlakhemundi. October 9, 2018.
 - b. Guest lecture, *Conservation agriculture in India: Myths, realities and way forward*, XXI National Symposium on *Doubling Farmers' Income through Agronomic Interventions under Changing Scenario* MPUAT, Udaipur. October 25, 2018.
 - c. Guest lecture, *Writing articles / thesis to the students and faculty of College of Agriculture*, January 24, 2019, RVSKVV, Gwalior.
 - d. Guest lecture, *Conservation agriculture for improving resource-use efficiency and crop productivity*, Winter School on *Appropriate Agricultural Technologies and Extension Approaches for Doubling Farmers' Income*, BUA&T, Banda, February 12, 2019.
 - e. Guest lecture, *Conservation agriculture in India: myths, realities and way forward*, National Conference on *Strategies for Soil Health Management: Achievements and Researchable Issues*, RVSKVV, Gwalior, March 2, 2019,
 - f. Guest lecture, *Conservation agriculture in India: Myths, realities and way forward*



and Weed science research in India: Way forward, Bundelkhand University, Jhansi, April 9, 2019.

5. Dr. Anil Kumar, Director Education

- a. Invited Lecture, *Integrated approaches of nano-bio-information technology and Agri-processing for scientific rationalization of values and development of value added product*, CAFT training on *Synergistic Approaches for Bio-processing of Foods and By-products for Nutritional and Industrial use*, ICAR-CIAE, Bhopal, August 31-September 20, 2018.
- b. Invited Lecture, *Scientific rationalization of values hidden in nutri-cereals: From nutri-genomics to nutraceuticals development*. ICAR Winter School on *Maintenance Breeding and Assured Seed Quality Production in Dual Purpose Crops and Grasses*, ICAR-IGFRI, Jhansi. September 11-October 1, 2018.
- c. Invited Lecture, *Deriving innovations and values from potential bio-resources of Bundelkhand for agri-food-nutrition and health: integration of nano-biotechnology and agri-processing technologies*. Seminar on *DNA Technology & Nanotechnology: Will it change the medical science in future?* Bundelkhand University, Jhansi, October 1, 2018.
- d. Guest Lecture, *Systems Biology: Filling the Gaps between Genotype and Phenotype for Complex Traits Linked with Robust Agricultural Productivity & Sustainability*, Bioinformatics Training, ICAR-IGFRI, Jhansi, October 21, 2018.
- e. Guest lecture, *OMICS approaches for searching and creating values in potential bioresources and their application in Agri-Food-Nutrition and health sectors*, Jaypee University of Information Technology, Noida. April 19, 2019.

- f. Guest lecture, *Searching and creating values in Bundelkhand's specific bioresources through Nano-Bio Information technology and its application in Agri-Food-Nutrition and health sectors*, Rishi Parashar Scientific Study Circle, Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Jhansi, May 11, 2019.
 - g. Guest lecture, *Nutri-Innovations through Nutri-genomics to Nutraceuticals development using Nutri-dense crops for nutritional security*, International Conference on Innovative Horticulture, GB Pant University of Agriculture & Technology, Pantnagar, May 28-31, 2019.
 - h. Guest lecture, *Value Chain Management-Shaping Future Horticulture*, International Conference on Innovative Horticulture, GB Pant University of Agriculture & Technology, Pantnagar, May 28-31, 2019.
6. Dr. Meenakshi Arya, Scientist, Plant Pathology
Panellist, Session on *Strategies for Disease/Pest Management*, 4th National Brassica Conference on *Innovative Approaches in Oilseed Brassica Towards Self-sufficiency*, CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019

13. Awards and Honours

1. Abrol Ghanshyam. 2018. Young Fellow Award. Agricultural Technology Development Society, Ghaziabad, India. International Conference on Advances in Agricultural, Biological and Applied Sciences for Sustainable Future (ABAS-2018) held on October 20-22, 2018.
2. Arya Meenakshi. 2018. University Appreciation Award in recognition of distinguished services rendered to the University. RLBCAU, Jhansi, August 15, 2018
3. Arya Meenakshi. 2018. Prof. M. S. Swaminathan Best Scientist Award in Agricultural Sciences- 2018. Bose Science



- Society, (under the Charter of Tamil Nadu Scientific Research Organization) affiliated with Vigyan Prasar, DST, Govt. of India, New Delhi during 8th National Conference on Natural Sciences and Award Ceremony, Pudukkottai, Tamil Nadu, September 15, 2018.
4. Arya Meenakshi, Singh Vaibhav and Singh Anshuman. 2019. Best Oral Presentation Award for the presentation entitled *Bundelkhand: An Emerging Hotspot for Downy Mildew of Rapeseed Mustard* in 4th National Brassica Conference, CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019.
 5. Chaturvedi S.K. 2018. Outstanding Achievement Award-2018 (Plant Breeding). Society for Scientific Developments in Agriculture and Technology on the occasion of GRISAAS-2018, October 30, 2018.
 6. Jain Amit. 2018. University Award for distinguished services in the field of Academic and Information Technology Services, RLBCAU, Jhansi, August 15, 2018.
 7. Jain Amit. 2018. Best Young Teacher Award-2018. Agricultural Technology Development Society, Ghaziabad. October 22, 2018.
 8. Kumar Anil. 2019. Governor's Award for best research in the year 2018. Governor's House, Dehradun, April 25, 2019.
 9. Lavania Pankaj. 2018. Best Young Teacher Award-2018. Agricultural Technology Development Society, Ghaziabad, October 22, 2018.
 10. Lavania Pankaj. 2018. Young Scientist Award. Society of Extension Education, Agra.
 11. Sharma Ashutosh. 2018. Best Extension Worker Award. International Conference on *Technology Innovation and Management for Sustainable Development*. ITM University, Gwalior.
 12. Sharma Ashutosh. 2018. Best M.Sc. Thesis Award. International Conference on *Worldwide Research Initiatives for Agriculture, Science & Technology*, National Agriculture Development Co-operative Ltd., Srinagar.
 13. Singh Anshuman. 2018. University Appreciation Award in recognition of distinguished services rendered to the University. RLBCAU, Jhansi, August 15, 2018.
 14. Singh Anshuman, Sanodiya Prateek and Arya Meenakshi. 2019. Best Oral Presentation Award for the presentation entitled *Innovative technology led participatory mustard production programme in scarcity tract of Bundelkhand* in 4th National Brassica Conference, CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019.
 15. Singh Anshuman, Singh S. K., Sharma, Ashutosh, Punetha Shailaja, Singh Ashutosh, Singh M.K. and Arya Meenakshi. 2019. Best Poster Award on presentation entitled *Impact of transfer of technology through front line demonstrations of Rapeseed-Mustard in the Bundelkhand region*. 4th National Brassica Conference, CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019.
 16. Singh Ashutosh. 2018. Young Scientist Associate Award. Agricultural Technology Development Society Meerut, U.P. In: 2nd *International Conference on Advances in agricultural, biological and applied Sciences for sustainable future*. Meerut. October 20-22, 2018.
 17. Tiwari Prabhat. 2018. Best Poster Presentation Award. *Molecular characterization for conservation of plant genetic resources Agricultural Technology Development Society, Meerut*. October 20-22, 2018.
 18. Tiwari Prabhat. 2018. Scientist Associate Award. Agricultural Technology Development Society, Ghaziabad In: 2nd *International Conference on Advances in Agricultural, Biological and Applied Sciences for Sustainable Future*, Meerut, October, 20-22, 2018.



Recognitions

1. Arya Meenakshi, Member, University Academic Council, RLBCAU, Jhansi.
 2. Arya Meenakshi, Member, Board of Studies, College of Horticulture and Forestry, RLBCAU, Jhansi.
 3. Arya Meenakshi, Member, University Research Council, RLBCAU, Jhansi.
 4. Arya Meenakshi, Member, Board of Studies, College of Agriculture, RLBCAU, Jhansi.
 5. Kumar Anil, Core Committee Member, ICAR-BSMA on Biotechnology and Bioinformatics for up-gradation and modification of syllabi for Master's and PhD course curricula.
 6. Kumar Arvind, Chairperson, Broad Subject Matter Area Committee to suggest new PG course Curriculum Structure, ICAR, New Delhi.
 7. Singh, Anshuman, Member, University Academic Council, RLBCAU, Jhansi.
 8. Singh, Anshuman, Member, Board of Studies, College of Horticulture and Forestry, RLBCAU, Jhansi.
 9. Singh, Anshuman, Member, Board of Studies, College of Agriculture, RLBCAU, Jhansi.
4. Nirala Kalpana, Punetha Shailaja, Pant SC and Upadhaya Sandeep. 2019. Effect of various organic manures with biofertilizers on growth, yield and economics of onion (*Allium cepa*L.). *Int. J. Curr. Microbiol. App.Sci* 8(1): 3092-3099
 5. Pal Ranjit, Abrol Ghanshyam and Singh AK. 2019. Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.): A review of its medicinal uses and health benefits. *Journal of Agriculture and Technology* 5(2): 39-44.
 6. Pal Ranjit, Abrol Ghanshyam, Singh A K, Shailja Punetha, Sharma Priyanka and Pandey AK. 2019. Nutritional and medicinal value of underutilized fruits. *Acta Scientific Agriculture*. 3 (1): 16-22.
 7. Singh Ashutosh, Yadav Prashant, Kumar Arun, Mishra Jyotsna and Singh Susheel Kumar. 2018. Molecular breeding for development of salt tolerance in brassica. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 7(4): 1429-1434.
 8. Singh Ashutosh, Singh Susheel Kumar and Srivastava Ashutosh. 2018. Development of salinity tolerance in wheat. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 7(5): 205-208.
 9. Srivastava Ashutosh, Kaushik Prashant and Singh Samar Pal. 2018. Physiological traits and their importance in wheat breeding. *Trends in Biosciences* 11(15): 2499-2502.

14. Publications

Research publications

1. Abrol Ghanshyam and Joshi VK. 2019. Functional properties of rich sweet vermouth from wild apricot fruits. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 18(2): 383-389.
 2. Arya Meenakshi, Dwivedi Swapnil and Chaturvedi SK. 2019. Management of biotic stresses in chickpea exploiting host plant resistance. *International Journal of Agriculture, Environment and Biotechnology* 12 (2): 141-149.
 3. Jain Amit Kumar. 2018. Role of computer application and information technology to enhance farmers' income. *International Journal of Pure and Applied Biosciences*. 6(1): 14-17.
1. Chaurasiya AK, Rapunga FH and Singh AK, 2018. Technologies for doubling farmers income *In: Ensuring farmer's status by improving their income through innovative techniques*, p179-184, Dwivedi, B.K. (Eds.), *Bioved Research Society, Allahabad, India* ISBN 81-85722-42-0.
 2. Pandey AK. 2019. The Wealth of Perennial



- Vegetables in India. First Edition, XVII+396. *Jaya Publishing House*, New Delhi.
3. Sharma Ashutosh and Singh Ashutosh. 2019. Gateway to Agricultural Sciences, *Neoti Book Agency Pvt. Ltd. New Delhi*, 287 p. ISBN-978-81-93608-18-0
 4. Sharma Ashutosh and Singh Ashutosh. 2019. Gateway to Agricultural Sciences, *Neoti Book Agency Pvt. Ltd. New Delhi*, 287 p. ISBN-978-81-93608-18-0
 5. Singh Joginder, Hasan Wajid, Nigam Rasmi, Tiwari Prabhat and Jakhar Shish Ram. 2019. "Integrated Farming System: The Future of Agriculture". 181p. ISBN-978-3-96492-050-8.
 6. Singh Akhilesh and Sharma Ashutosh. 2018. Environment and Society, *Gayatri Publications, Rewa, M.P.*, PP-308, ISBN 978-81-87364-75-7
 7. Singh AK, Chaurasiya AK and Mitra S. (2019). Trends and prospects in post harvest management of horticultural crops. (In) *Quality of fresh and processed products, Today's and Tomorrow's Printers and Publishers, New Delhi, India*. ISBN 9788170196372.
 8. Singh Akhilesh and Sharma Ashutosh. 2018. Environment and Society. *Gayatri Publications, Rewa, M.P.*, 308 p. ISBN 978-81-87364-75-7
 9. Singh Ashutosh, Singh Vaibhav, Singh Anshuman and Srivastava Ashutosh. 2019. Key Notes of Plant Science, *Neoti Book Agency Pvt. Ltd. New Delhi*, 278 p. ISBN-978-81-936295-2-9
 10. Singh Ashutosh, Srivastava Ashutosh, Shukla Sharwan Kumar and Singh Anshuman. 2019. Agricultural Biotechnology. *Scientific International, New Delhi*, 268 p. ISBN-978-93-87938-59-5
 11. Singh Ashutosh, Thakur Punam S and Lavania Pankaj. 2019. Competitive Cell Biology. *Jain Brothers, New Delhi*, 168 p. ISBN-978-81-8360-277-5
 12. Singh Ashutosh, Thakur Punam S and Lavania Pankaj. 2019. Competitive Cell Biology. *Jain Brothers. New Delhi*, 168 p.
 13. Singh Ashutosh, Jain Usha, Singh Amit Kumar, Kumar Susheel, and Singh Anshuman. 2018. Agricultural Sciences at a Glance. *Scientific International, New Delhi*, 134 p. ISBN-978-93-87465-74-9
 14. Singh Ashutosh, Yadav Prashant, Yadav Sushma, Singh Anshuman. 2018. Gateway to ICAR–JRF (Plant Science). *Scientific International, New Delhi*, 224 p. ISBN-978-93-87465-67-1
 15. Singh Vikram Jeet, Singh Ashutosh, Shyam Radhey and Jain Amit Kumar. 2018. Objective Seed Science and Technology. *Scientific International, New Delhi*, 308 p. ISBN-978-87465-75-6

Chapters in Books/Proceedings/Souvenir

1. Bharadwaj C, Sachdeva S, Singh RK, Patil BS, Roorkiwal M, Chaturvedi SK and Varshney RK. 2018. Chickpea Genomics. In: S. S. Gosal, S. H. Wani (eds.), *Biotechnologies of Crop Improvement, Volume 3*, https://doi.org/10.1007/978-3-319-94746-4_13. pp 289-316
2. Bharadwaj C, Singh RK, Kumar Tapan, Sachdeva S, Mishra N, Patil BS, Roorkiwal M, Chaturvedi SK, Chauhan SK and Varshney RK. 2018. Breeding chickpea for water limited environments: Strategies and advances. In: *Proceedings of the National Conference on Current Trends in Plant Science and Molecular Biology for Food Security and Climate Resilient Agriculture*. National Environmental Science Academy, New Delhi. pp.27-32. ISBN: 978-93-5321-456-2
3. Bohra M, Abrol GhanShyam and Nautiyal BP. 2018. Horticulture in Uttarakhand: production, marketing, constraints and new avenues of development in last one and a half decade. In: Nautiyal RR and DattaRajlakshmi eds.



- Development dynamics of a Himalayan state. Volume I. Kalpaz Publications, Delhi. pp. 115-134. (ISBN: 9789386397881)
4. Chaturvedi SK. 2019. Developing integrated seed systems for ensuring availability of quality seeds to small and marginal landholders-pulses as an example. In: Souvenir & Abstracts of National Seminar *Strengthening of Seed Systems in the North Eastern and Unreached Regions-Problems, Prospects and Policies*, held during 3-5 February 2019 at ICAR- Research Complex for NEH Region, Manipur Centre, Lamphelpat, Imphal. pp 75-78.
 5. Chaturvedi SK, Jha SK and Gaur PM. 2018. Innovations in seed systems for enhancing adoption of improved varieties of pulse crops. SAARC sponsored training *Proven Production Technology, Value Chain Development and Nutrition Security through Pulses in South Asia* organized by SAARC Agriculture Centre, ICRISAT and IFPRI during 12-15 September 2018 at ICRISAT, Patancheru. pp 36-40.
 6. Chaturvedi SK, Jha SK and Varshney RK. 2018. Self sufficiency and export possibilities in pulses. In: Pulse India. The www.ipga.co.in / Vol: III / Issue 02 / July-Sept 2018. Pp 5-10.
 7. Chaturvedi SK, Jha SK, Singh NP, Gaur PM and Varshney RK. 2018. Technological and policy Intervention for increasing chickpea production in India. In: Pulse India. www.ipga.co.in / Vol: III / Issue 01 / April-June 2018. pp 7-12.
 8. Chaturvedi SK, Srivastava Mukesh and Mishra Neelu. 2018. Management of biotic stresses in chickpea through host plant resistance. Microbial Based Interventions for Sustainable Pest Management and Improving Soil Health (Editors: Kumar K, Singh B, Mishra RK, Bandi SM and Singh NP). ICAR- Indian Institute of Pulses Research, Kanpur, Uttar Pradesh- 208 024, India. pp 248-254.
 9. Chaturvedi SK, Arya Meenakshi, Gaur PM and Varshney RK. 2019. Value addition of pulses-problems and prospects. www.ipga.co.in/ Vol:III/Issue 04/January-March 2019. Pp.3-7.
 10. Chaubey T, Pandey S, Singh B, Tiwari SK, Prakash R, Singh RK, Upadhyay DK, Chaubey S and Gupta JK. (2018). Prajanko evam Krishako ke Adhikar ki Surksha: Paudha Kism aur Krishak Adhikar Sarankshan Adhiniyam. In: Singh B, Singh PM, Singh BK, Karkute SK, Gupta S, Singh R, Rai AB, Singh J and Singh N (ed.). *Uttar Bharat ke Krishi Utpadan ki Taknike- Vibhinna Ayam*. pp-314-319. Army Printing Press, Lucknow.
 11. Mishra Vigya, Abrol GhanShyam and Dubey Neeru. 2018. Sodium and Calcium Hypochlorite as Postharvest Disinfectants for Fruits and Vegetables. In: Siddiqui Mohammed Wasim eds. *Postharvest disinfection of fruits and vegetables. Academic Press Publications, UK* pp. 253-272.
 12. Pandey PK, Singh MC, Singh AK, Singh S, Pandey AK, Pathak M, Kumar M, Shakywar RC, Patidar RK and Devi BM. 2018. Diversity, Ecology, and Conservation of Fungal and Bacterial Endophytes. In: *Microbial Resource Conservation, Soil Biology*, (Eds.) Sharma, S.K. and Verma, A. *Springler International*. pp. 393-429.
 13. Pattanaik SK, Pandey AK, Debnath P, Panigrahi B and Panda DK. 2019. Effect of diverse cropping practices on runoff and soil loss in the valley and foot hill region of Arunachal Pradesh. In: *Sustainable Land Management: Issues, Problems and Prospects*. (Eds.). Mishra PK, Sharma NK, Mandal D, Kumar G, Kaushal Rajesh, Das Anup and Singh RJ, *Satish Serial Publishing House, New Delhi*, pp.161-176.
 14. Sharma Ashutosh, Dubey MK and Khare NK. 2018. *History of Extension Education in India and Abroad*, pp. 44-65. ISBN 978-81-87364-75-7
 15. Singh B, Pandey S, Chaubey T, Singh RK and



- Upadhyay DK. (2018). Intervention of vegetable production technology helpful for doubling farmers' income (Technology for Doubling Farmer's income. In: proceedings and highlights of 20th Indian agricultural scientist and Farmers' congress on recent need based technology for doubling farmer's income. Bioveda Research Society, Allahabad. pp. 120-123.
16. Singh U, Gaur PM, Singh G and Chaturvedi SK. 2018. Mechanical harvesting of chickpea: agronomic interventions. In: Farm Mechanization for Production (Eds. Khare et al.). Scientific Publishers, Jodhpur. ISBN: 978-93-87893-80-1. pp.196-204.
- ### Popular Articles
1. AK Pandey, P Sarma, SD Warade, and E Vida. 2018. Vegetables for nutritional security and economic prosperity in NEH Region. In: Compendium of Regional workshop on Agrigarian Crisis and Socio Economic Issues among Rural Tribal Youth in North Eastern Hill Region of India, May 14-15, 2018, pp.1-12
 2. AK Phurailatpam, TM Chanu, SR Singh, and AK Pandey. 2018. Prospects and potential of medicinal and aromatic plant cultivation as a source of income for the rural youths in North East India, pp. 33-41. In: Compendium of Regional Workshop on Agrigarian Crisis and Socio-Economic Issues among Rural Tribal Youth in North-Eastern Hill Region of India May, 14-15, 2018.
 3. Amit Tomar, Harpal Singh, D.K. Upadhyay and A.K. Gupta. 2019. Vegetable cultivation as an alternative source of income for small farmers of Bundelkhand. *Agri-life*, 1: 21-23.
 4. Anita Puyam. 2018. A bird's eye-view on major diseases inflicting rice crop. *Imphal free press (Bulletin)*, September 1, 2018
 5. Anita Puyam. 2018. Understanding false smut of rice (kambongsatpi) -an emerging threat to rice grain production in Manipur. *Imphal free press (Bulletin)*, August 9, 2018.
 6. Anita Puyam. 2019. Disease Management in organic farming, *Sangai express (Bulletin)*, February 5, 2019.
 7. Anita Puyam. 2019. Important diseases of cole crops and organic way of managing it. *Epao.net (Article)*, January 23, 2019.
 8. Anita Puyam. 2019. Organic Manuring: organic farming gidamakmaruoebakhongthangama (Organic Manuring: an essential step towards organic farming) *Poknapham (Bulletin)*, Page no. 4, February 5, 2019.
 9. Ashutosh Srivastava, Samarpal Singh, Sharwan Kumar Shukla, Vaibhav Singh & Prabhat Tiwari. 2018. जलवायु स्मार्ट खेती : एक अनूठी पहल, गेहूँ एवं जौ संदेश, ICAR-IIWBR, Karnal. Jan-Jun, 10-11pp.
 10. B Singh, R Bawa, A Kumar, and AK Pandey. 2018. Strategy to opt agroforestry for employment in north-eastern hill Region, pp.28-32. In: Compendium of Regional Workshop on Agrigarian Crisis and Socio-Economic Issues among Rural Tribal Youth in North-Eastern Hill Region of India. May 14-15, 2018.
 11. DK Upadhyay, Amit Tomar, Prabhat Tiwari and AK Pandey. 2019. Bundelkhand Kshetra ke liye Unnat Sabji Paudh Taiyar Karna. *Krishi Jivan*, 1: 23-26.
 12. **एक दक्षिण गिरी फ्रॉज** 2018. fry dh [krh] फार्म एन फूड, October, pp 27.
 13. **eukt dēkj fl g i Hkr frokjh** 2018. ewQyh dh [krh] फार्म एन फूड, October, pp 26-27.
 14. Ghanshyam Abrol, AK Singh, Ranjit Pal, Shailaja Punetha, Priyanka Sharma and AK Pandey. 2019. Post harvest handling and storage of vegetables. *Agri-life*. 01: 01, 24-27.
 15. **i Hkr frokjh , oa vk krsk JhokLro**- 2018. गेहूँ के साथ पॉपलर की खेती द्वारा भूमि dk l epr izalu गेहूँ एवं जौ संदेश, Jan-Jun, 9 pp.
 16. Manoj Kumar Singh and Prabhat Tiwari. 2019.



- Benefits and Uses of Groundnut, *Popular Kheti*, 5(2): 100-103.
17. Pankaj Lavania. 2019. बूँद बूँद प्रणाली: आज की आवश्यकता, *Amrit Darshan*, Bhopal, 7 February, 2019.
 18. Pankaj Lavania. 2019. शीशम एक बहुपयोगी वृक्ष-किसानों के लिए वरदान. *Amrit Darshan*, Bhopal, February 15, 2019.
 19. Ranjit Pal, Ghan Shyam Abrol, AK Singh, Shailaja Punetha, P Sharma and AK Pandey. 2019. Potentiality of common fig (*Ficus carica* L.) cultivation in Bundelkhand region of Uttar Pradesh. *Agri-life*. 01: 01, 30-34.
 20. Samarpal Singh, Ashutosh Srivastava, Sharwan Kumar Shukla Vaibhav Singh. 2018. बुन्देलखण्ड में गेहूँ की उत्पादन तकनीक, ICAR-IIWBR, Karnal.
 21. Shailaja Punetha, Meenakshi Arya, Anshuman Singh, Ranjit Pal and Ghanshyam Abrol. 2019. Grow amaranth for good health and higher yield. *Agri-life*. 01: 01, 18-21.
 22. Shailaja Punetha, Tejas Bhosale, Vijay Kumar, Ashutosh Sharma and Meenakshi Arya. 2018. Sabjiyon ke utpadan me mashini karan ka mahatav. *Udiyaniki Krishi (Hindi)*. 2455-1198.
 23. T Chaubey, B Singh, S Chaubey, RK Singh, and DK Upadhyay. 2018. Sansthan dwara Viksit Bhindi ki Prachalit Kismo ki Kheti. *Sabji Kiran*, 12(1&2): 57-60.

Conference abstracts/Papers

1. Abrol Ghan Shyam, Pal Ranjit, Kumar Amit, Sharma Pryinka, Punetha Shailja, Pandey AK. 2019. *Minimal handling for drying of fig variety Dinkar cultivated in Bundelkhand region: A potential venture for young entrepreneurs*. XIV Agricultural Science Congress on Innovations for Agricultural Transformation at NASc, Pusa, New Delhi, February 20-23, 2019, p. 144.
2. Abrol Ghan Shyam, Bhatt M, Singh AK, Pal Ranjit, Sharma Pryinka, Punetha Shailja, and Pandey AK. 2019. *Preparation and evaluation of functionally enriched honey Rhododendron flowers squash*. National Symposium on Innovation in Agriculture, Environment and Technology for inclusive Development. Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March 17-18, 2019, p.18.
3. Abrol Ghan Shyam, Bhatt M, Singh AK, Pal Ranjit, Sharma Pryinka, Punetha Shailja, and Pandey AK. 2019. *Preparation and evaluation of functionally enriched honey Rhododendron flowers squash*. National Symposium on Innovation in Agriculture, Environment and Technology for inclusive Development. Organized by Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March 17-18, 2019, p.18.
4. Alice AK and Pandey AK. 2019. *Studies on differential response of French bean genotypes against aluminium toxicity in north east region*. Souvenir and Abstract. National Symposium on Innovation in Agriculture, Environment and Technology for inclusive Development. Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March 17-18, 2019, p.14.
5. Arya Meenakshi, Sah Upagya and Singh Anshuman. 2019. *Detection of resistant sources against collar rot caused by Sclerotium rolfsii Sacc. in chickpea*. Poster Presentation in XIV Agricultural Science Congress 2019 held at NASc Complex, New Delhi, February 20-23, 2019.
6. Arya Meenakshi, Singh Vaibhav and Singh Anshuman. 2019. *Bundelkhand: An Emerging Hotspot for Downy Mildew of Rapeseed Mustard*. Oral Presentation in 4th National Brassica Conference (NBC) on *Innovative Approaches in Oilseed Brassica Towards Self Sufficiency* Society for Rapeseed-Mustard Research, Bharatpur, in collaboration with CSAUA&T, Kanpur, and ICAR-DRMR, Bharatpur at CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019.
7. Chaturvedi SK. 2018. *Exploitation of host plant*



- resistance for diseases resistance in chickpea.* In: National Symposium on *Plant and Soil Health Management: New Challenges and Opportunities*, November 16-18, 2018, ICAR-IIPR, Kanpur.
8. Chaturvedi SK. 2018. *Host plant resistance for management of biotic stresses in chickpea.* In: ICAR sponsored winter school, September 2018, ICAR-IIPR, Kanpur
 9. Chaturvedi SK. 2018. *Innovations in seed systems for enhancing adoption of improved varieties/hybrids of pulses.* In: SAARC sponsored training, ICRISAT, Patancheru. July 23, 2018,
 10. Chaturvedi SK. 2018. *Prospects of high value pulse crops production in Bundelkhand region* Review of quality seed production program on pulses under Seed-Hubs of KVKs held at Banda Agricultural University, Banda, November 29, 2018, BAU, Banda.
 11. Chaturvedi SK. 2018. *Seed systems and enhancing crops' yield.* In: Plenary Session of International Conference Global Research Initiatives for Sustainable Agriculture and Allied Sciences (GRISAAS), Jaipur, October 30, 2018.
 12. Chaturvedi SK. 2019. *Developing integrated seed systems for ensuring availability of quality seeds to small and marginal landholders- pulses as an example.* In: National Seminar *Strengthening of Seed Systems in the North Eastern and Unreached Regions-Problems, Prospects and Policies*, ICAR-Research Complex for NEH Region, Manipur Centre, Lamphelpat, Imphal. February 3-5, 2019
 13. Chaturvedi SK. 2019. *Entrepreneurship development using linseed.* In: Inaugural lecture in NNMOP, GoI sponsored training organized by Research Station, Mauranipur (BUA&T, Banda), February 24, 2019.
 14. Chaturvedi SK. 2019. *Indian experience on enhancing access of quality seed of pulses to farmers.* In: SAARC sponsored training, ICRISAT, Patancheru. April 17, 2019.
 15. Chaubey T, Singh B, Pandey S, Singh RK, Upadhyay DK, Kujur SN, Pandey P and Chaubey S. 2019. *Morphological characterization of reference varieties of cabbage on the basis of distinctiveness, uniformity and stability test.* VEGCON-2019, ISVS, ICAR-Indian Institute of Vegetable Research (IIVR), Varanasi, February 1-3, 2019, pp.248.
 16. Chaubey T, Singh B, Pandey S, Prakash Ravi, Singh RK, Upadhyay DK and Chaubey S. 2019. *Inference of genetic variability between physio-morpho- metric traits for producing healthy seed and resistant variety of tomato (Solanum lycopersicumL.).* Poster Presentation in 9th National Seed Congress 2018-19 on Quality Seed: A Key Component for Doubling the Farmers' Income Banaras Hindu University, Varanasi, February 19-21, 2019, pp-205-206.
 17. Devi Bishwapati, Singh M, Devaraj TH, Pilo NG, Pandey AK and Hazarika BN. 2019. *ICT, an effective tool for enhancement of agriculture sector in Arunachal Pradesh.* Souvenir and Abstract. National Symposium on *Innovation in Agriculture, Environment and Technology for Inclusive Development.* Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March 17-18, 2019, p.9.
 18. Malviya Nupur, Kumar K and Upadhyay DK. 2019. *Genetic divergence studies in Indian Mustard (Brassica juncea L. Czern and Coss.).* 4th National Brassica Conference on *Innovative Approches in Oilseed Brassica Towards Self Sufficiency* organized by Society for Rapeseed-Mustard Research, Bharatpur in collaboration with CSAUA&T, Kanpur, and ICAR-DRMR, Bharatpur, CSAUA&T, Kanpur, February 1-3, 2019, pp-15.
 19. Pal Ranjit, Abrol Ghan Shyam, Singh AK, Shailaja P, Sharma P and Pandey AK. 2019. *Potentiality of underutilized fruit crops cultivation in bundelkhand region.* National Symposium on *Innovation in Agriculture, Environment and*



- Technology for inclusive Development*. Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March17-18, 2019, pp. 47-48.
20. Pandey S, Singh B, Chaubey T, Singh RK, Upadhyay DK, Kujur SN, Chaubey S and Pandey P. 2019. *Characterization of morphological traits of extent cultivars of bottle gourd for distinctiveness, uniformity and stability test*. VEGCON-2019 organized by ISVS, ICAR-Indian Institute of Vegetable Research (IIVR), Varanasi, February 1-3, 2019, pp.247.
 21. Pilo NG, Singh SR, Pandey AK and Hazarika BN. 2019. *Shrink wrap packaging –an effective tool for maintaining, quality of mandarin orange during storage at ambient conditions in east Siang district of Arunachal Pradesh*. Souvenir and Abstract. National Symposium on *Innovation in Agriculture, Environment and Technology for inclusive Development*, Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March17-18, 2019, pp. 9-10.
 22. Shailaja P, Pandey AK, Pal R and Arya Meenakshi. 2019. *Effect of different mulch materials on growth, yield and disease incidence in Rabi onion (Allium cepa L.) in Bundelkhand region*. Souvenir and Abstract. National Symposium on *Innovation in Agriculture, Environment and Technology for inclusive Development*, Society of Biological Sciences and Rural Development, Allahabad, March17-18, 2019, pp.10-11.
 23. Singh Anshuman, Sanodiya Prateek and Arya Meenakshi. 2019. *Innovative technology led participatory mustard production programme in scarcity tract of Bundelkhand*. Oral Presentation for the presentation in 4th National Brassica Conference on *Innovative Approches in Oilseed Brassica Towards Self Sufficiency* organized Rapeseed-Mustard Research, Bharatpur in collaboration with CSAUA&T, Kanpur, and ICAR-DRMR, Bharatpur, CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019.
 24. Singh Anshuman, Singh SK, Sharma Ashutosh, Punetha Shailaja, Singh Ashutosh, Singh MK and Arya Meenakshi. 2019. *Impact of transfer of technology through Front line demonstrations of Rapeseed-Mustard in the Bundelkhand region*. Poster presentation in 4th National Brassica Conference on *Innovative Approches in Oilseed Brassica Towards Self Sufficiency* Society for Rapeseed-Mustard Research, Bharatpur in collaboration with CSAUA&T, Kanpur, and ICAR-DRMR, Bharatpur at CSAUA&T, Kanpur, February 01-03, 2019.
 25. Singh AK, Mitra S and Chaurasiya AK. 2018. *Effect of aging and processing on nutritional quality of instant Elephant Foot Yam cubes*. National seminar on *Vegetable for livelihood and nutritional security under changing climate scenario*, Department of Vegetable Science, BCKVV, Haringhata, December 6-7, 2018.
 26. Upadhyay D.K, Kumar K and Tomar Amit. 2019. *Genetics of agronomic characters in Indian Mustard (Brassica juncea L. Czern and Coss.) under normal and late sown conditions*. 4th National Brassica Conference on *Innovative Approches in Oilseed Brassica Towards Self Sufficiency* at CSAUA&T, Kanpur, February 1-3, 2019, pp-15.



15. Radio/ TV Talks

Sl. No.	Name of the Faculty/ Teaching Associate	Topic	Date of broadcast	Broadcaster
1.	Dr. Amit K. Singh	World Food Day	18/10/2018	Doordarshan, Varanasi
		Aonla ki Adhunik kheti tatha prasanskaran	14/12/2018	Akashwani, Jhansi
		Kheti ke jariye sharir me utarata jahar	25/01/2019	Akashwani , Chhatarpur, M.P.
2.	Dr. Anita Puyam	Management of pest and diseases in organic production	18/11/2018	DD Kisan channel (DDK, Imphal, Manipur TV talk)
		Method of disease control	28/01/2019	All India Radio, Imphal
3.	Dr. Ashutosh Sharma	Vermi-compost atirikt aay ka srot	05/10/2018	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Urwarko ka Sahi Uyog Kaise Kare	27/01/2019	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Dalhani Faslo ki Buwai or Savdhaniya.	28/07/2018	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
4.	Dr. Ashutosh Singh	Dhan ke paudh ki samay par ropai.	03/01/2018	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Krishak Gosthi Krishak aur Vaigyanik Ke Madhya Samasya/ Samadhan.	13/08/2019	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Krishi me Jaiv Praudhogaki ka mahatwa.	29/01/2019	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Bahufasaliya kheti ewam Kisano ki aay	11/03/2019	Krishi Darshan, Durdarshan Kendra, Lucknow
5.	Dr. Ashutosh Kumar	बदलते जलवायु परिवेश में गेहूं एवं जौ की उन्नत खेती	9/10/2018	DD Kisan, New Delhi
6.	Dr. Ghan Shyam Abrol	Phal sabjiyon ke pey padharth-labh ka atirikat jariya	22/02/2019	All India Radio, Chhatarpur
		Bundelkhand mein masalon ki jaivik kheti evm prasanskaran	07/12/2018	All India Radio, Jhansi
		Nimbu vargiya phalon ka utpadan aur prasanskaran	18/01/2019	All India Radio, Jhansi
7.	Dr. Meenakshi Arya	Chane ki kheti ke liye avayshak tayyariyan	10/08/2018	All India Radio, Jhansi
		Krishi siksha jaruri kyon??	09/10/18	All India Radio, Jhansi



Sl. No.	Name of the Faculty/ Teaching Associate	Topic	Date of broadcast	Broadcaster
8.	Dr. Pankaj Lavania	Braj kshetra mai Ashwagandha ki kheti	31/01/2019	All India Radio, Agra
		Bundelkhand mai shatawar ki kheti	08/02/2019	All India Radio, Jhansi
		Aushadheeya Paudhe aur paryaavaran suraksha	13/02/2019	All India Radio, Gwalior
9.	Dr. S.K.Chaturvedi	Promotion of Rabi Pulses'	16/11/2018 and 19/11/2018	DD Kisan, New Delhi
10.	Dr. Shailaja Punetha	Bundelkhand main sabjiyon ki kheti main palvar ki upiyogita	30/07/2018	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Sabjiyon ki jaivik kheti aur uske labh	03/10/2018	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi
		Sabjiyan ugayen atirikt laabh kamayan	23/01/2019	All India Radio, Prasar Bharati, Jhansi

16. Roadmap for the year 2019-20.

- Continuation of B.Sc. (Hons.) Agriculture, B.Sc. (Hons.) Horticulture and B.Sc. (Hons.) Forestry besides PG Programme in Agronomy, Plant Pathology and Genetics and Plant Breeding.
- Completion of civil work of Academic & Administrative block, Hostels and faculty residences.
- Improved provisions for UG/PG education in agriculture, horticulture & forestry.
- Consolidation of infrastructure for Research and education Extension Education activities in select areas.
- Initiation of new PG programme in Entomology, Soil Science, Horticulture and Forestry
- Recruitment against newly created teaching/ non-teaching posts.
- Reseach in rain water conservation, crop improvement, resource management, horticulture/forestry based systems in non-arable land, integrated farming system.
- Production of quality seeds and planting material for select agricultural and horticultural crops.
- Promotion of improved crop production technologies in Bundelkhand region.
- Development of research farm.



Annexure-I

Composition of University Board of Management

(In accordance with the para 12 (1) of the Schedule of
Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Act 2014)

S. No.	Composition	Name & Designation	Status
1.	Vice Chancellor [Section 12 (1) (i) of the Schedule]	Dr. Arvind Kumar, Vice Chancellor, RLBCAU, Jhansi	Ex-officio Chairman
2.	Four Secretaries, from amongst the Secretaries in charge of the Departments of Agriculture and Animal Husbandry, Fishery and Horticulture of the States of Madhya Pradesh and Uttar Pradesh to be nominated by the Visitor by rotation: Provided that there shall not be more than two Secretaries from a State in the Board at a particular time; [Section 12(1) (ii) of the Schedule]	Principal Secretary, Agriculture Department, Government of Uttar Pradesh, Lucknow-226001 Principal Secretary, Horticulture Department, Government of Uttar Pradesh, Lucknow – 226001 Principal Secretary, Fisheries Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal – 462003 Principal Secretary, Animal Husbandry, Department, Government of Madhya Pradesh Bhopal – 462051	Member Member Member Member
3.	Three eminent scientists to be nominated by the Visitor [Section 12(1) (iii) of the Schedule]	Dr. S.N. Puri, Ex- Vice-Chancellor, Central Agricultural University, Imphal. Dr. P. L. Gautam, Ex-Chairman, Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority, and Former Vice-Chancellor, G.B. Pant University of Agriculture & Technology, Pantnagar. Dr. Gajender Singh, Former-Deputy Director General (Engineering), Indian Council of Agricultural Research, New Delhi.	Member Member Member
4.	One distinguished person representing Agro-based industries or a manufacturer having a special knowledge in agricultural development to be nominated by the Visitor; [Section 12(1) (iv) of the Schedule]	Shri Santosh Kumar Singh, Jai Chemical Industries, Bareilly and President, Laghu Udyog Bharti, Dist. Bareilly	Member
5.	The Deputy Director-General (Education) representing the Indian Council of Agricultural Research; [Section 12(1) (v) of the Schedule]	Dr. N. S. Rathore, DDG (Education) ICAR, KAB-II, Pusa, New Delhi - 110012	Member



6.	One Dean of college and one Director to be nominated by the Vice-Chancellor on rotational basis; [Section 12(1) (vi) of the Schedule]	Dr. S. K. Chaturvedi, Dean, College of Agriculture, RLBCAU, Jhansi Dr. A.R. Sharma, Director Research, RLBCAU, Jhansi	Member Member
7.	Three persons including at least a woman representing farmers in Bundelkhand to be nominated by the Vice-Chancellor by rotation in the States of Madhya Pradesh and Uttar Pradesh: Provided that there shall not be more than two representatives from a State in the Board at a particular time; [Section 12(1) (vii) of the Schedule]	Mrs. Pramod Kumari Rajput, Gondu Compound, Civil Lines, Jhansi – 284001. Sri Mahendra Pratap Singh Yadav, Yadav Complex, near Kumkum Talkies, Panna – 411002. Sri Pankaj Kumar Gupta, Village and Post Badoni, Tahsil Datia, District Datia (M.P.)	Member Member Member
8.	An Advisor (Agriculture), Planning Commission; [Section 12(1) (viii) of the Schedule]	Dr. Anil Pratap Singh, Advisor (Agriculture), Niti Aayog, Room No. 223, Sansad Marg, New Delhi, Delhi 110001	Member
9.	A distinguished authority on natural resource or environment management to be nominated by the Visitor; [Section 12(1) (ix) of the Schedule]	Dr. Anil Kumar Singh, Ex-DDG (NRM) ICAR, Ex-Vice-Chancellor, Rajmata Vijayaraje Scindia Krishi Vishwavidyalaya, Gwalior – 474002.	Member
10.	Two persons not below the rank of Joint Secretary representing respectively the Departments of Government of India dealing with the Agriculture and Animal Husbandry to be nominated by the concerned Secretary to the Government of India; [Section 12(1) (x) of the Schedule]	Dr. O.P. Chaudhary, Joint Secretary (NLM), Department of Animal Husbandry and Dairying, Government of India, New Delhi-110001 Dr. Tarsem Chand, Joint Secretary (Admn.), Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare, Room no. 246. Krishi Bhawan, New Delhi 110001	Member Member
11.	Nominee of the Secretary representing the Department of Agricultural Research and Education, Government of India; [Section 12(1) (xi) of the Schedule]	Special Secretary, Department of Agriculture Research and Education, Government of India, Krishi Bhawan, New Delhi- 110001	Member
12.	The Registrar of the University–Secretary. [Section 12(1) (xii) of the Schedule]	Dr. Mukesh Srivastava	Secretary



Annexure-II

Composition of University Finance Committee

(In accordance with the para 17 (1) of the Schedule of
Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Act 2014)

S. No.	Composition	Name & Designation	Status
1.	Vice Chancellor [Section 17 (1) (i) of the Schedule]	Dr. Arvind Kumar, Vice Chancellor, RLBCAU, Jhansi	Chairman
2.	Financial Advisor, Department of Agricultural Research and Education or his nominee not below the rank of Deputy Secretary; [Section 17(1) (ii) of the Schedule]	Shri Bimbardhar Pradhan, Financial Advisor, Department of Agricultural Research & Education, Government of India, Krishi Bhawan, New Delhi – 110001.	Member
3.	Three persons to be nominated by the Board, out of whom at least one shall be a member of the Board; [Section 17(1) (iii) of the Schedule]	Dr. P.L. Gautam, Ex-Chairman, PPV & FR Authority, & Ex- Vice-Chancellor, GBPUA & T, Pantnagar, H. No. 118, HP Housing Board Colony, Bindraban, Palampur Distt. Kangra – 176061	Member
		Shri B.S. Ramaswamy, Additional Secretary & Financial Advisor (Retd.), Ministry of Steel & Mines, (GOI), 140, Mandakini Enclave, Alaknanda, New Delhi – 110019	Member
		Dr. M. Premjit Singh, Vice-Chancellor, Central Agricultural University, Imphal - 795004	Member
4.	Three persons to be nominated by the Visitor; and [Section 17(1) (iv) of the Schedule]	Prof. N.C. Gautam, Vice-Chancellor, MGCGV, Chitrakoot, Dist. Satna- 485334	Member
		Prof. D.P. Ray, Ex- Vice-Chancellor, OUA & T, Bhubaneswar HIG-105, Kalinga Vihar, K-5, PO: Patrapada, Distt. Khurda, Bhubaneswar – 751019	Member
		Shri Chaman Kumar, Former Additional Secretary & Financial Advisor DARE	Member
5.	The Comptroller of the University [Section 17(1) (v) of the Schedule]	Vacant	Member Secretary



Annexure-III

Composition of University Academic Council

(In accordance with the Section 14 (1) of the Schedule of
Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Act 2014)

S. No.	Composition	Name & Designation	Status
1.	the Vice-Chancellor, [Section 14 (1) (i) of the Schedule]	Dr. Arvind Kumar, Vice Chancellor, RLBCAU, Jhansi	<i>Ex Officio</i> Chairman
2.	All the Deans of the colleges of the University [Section 14 (1) (ii) of the Schedule]	Dr. S. K. Chaturvedi, Dean, College of Agriculture, RLBCAU, Jhansi- 284003 Dr. A. K. Pandey, Dean, College of Horticulture and Forestry, RLBCAU, Jhansi- 284003	Member Member
3.	The Director of Research of the University [Section 14 (1) (iii) of the Schedule]	Dr. A.R. Sharma, Director of Research, RLBCAU, Jhansi- 284003	Member
4.	The Director of Extension Education of the University [Section 14 (1) (iv) of the Schedule]	-	Vacant
5.	The Director of Education of the University [Section 14 (1) (v) of the Schedule]	Dr. Anil Kumar, Director of Education, RLBCAU, Jhansi- 284003	Member
6.	a Librarian to be nominated by the Vice- Chancellor on rotational basis; [Section 14 (1) (vi) of the Schedule]	-	Vacant
7.	two eminent scientists to be co-opted from outside the University to benominated by the Vice-Chancellor; [Section 14 (1) (vii) of the Schedule]	Dr. Vijay Singh Tomar, Former Vice Chancellor, Jawaharlal Nehru Krishi Vishwa Vidyalaya, Jabalpur, M.P., Prof. Dr. Kusumakar Sharma, Former, Asstt. Director General (HRD), ICAR, New Delhi	Member Member
8.	seven Heads of the Departments, at least one from each Faculty to benominated by the Vice-Chancellor; [Section 14 (1) (viii) of the Schedule]	Dr. Meenakshi Arya, Scientist Plant Pathology, RLBCAU, Gwalior Road, Near Pahunj Dam, Jhansi- 284003 Dr. Anshuman Singh, Scientist, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Gwalior Road, Near Pahunj Dam, Jhansi- 284003	Member Member
9.	The Registrar of the University–Secretary. [Section 14(1) (ix) of the Schedule]	Dr. Mukesh Srivastava	<i>ex officio</i> Secretary



Annexure-IV

Teaching Faculty Engaged for M.Sc. Ag First year

S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
I Semester					
1.	Dr. Gunjan Guleria	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 501	Modern concepts in crop production	3(3+0)
			APA 502	Principles and practices of soil fertility and nutrient management	3(2+1)
2.	Dr. Amit Shahane	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 501	Modern concepts in crop production	3(3+0)
3.	Dr. Pratik Sanodiya	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 502	Principles and practices of soil fertility and nutrient management	3(2+1)
			APA 503	Principles and practices of weed management	3(2+1)
4.	Dr. M.K. Singh	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 502	Principals of Cytogenetics	3(2+1)
5.	Dr. Amit Tomar	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 503	Principals of Plant Breeding	3(2+1)
6.	Dr. Anshuman Singh	Scientist, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 501	Principles of Genetics	3(2+1)
7.	Dr. Meenakshi Arya	Scientist, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	PPA 502	Plant Virology	3(2+1)
8.	Dr. Sunaina Bisht	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	PPA 502	Plant Virology	3(2+1)
			APP 504	Principles of Plant Pathology	3(3+0)
9.	Dr. Anita Puyam	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 501	Mycology	3(2+1)
10.	Dr. Shailendra	Guest Faculty, Statistics, RLBCAU, Jhansi	ABB 512	Experimental Designs	3(2+1)
11.	Dr. Alka Jain	Guest Faculty, English, RLBCAU, Jhansi	PGS 502	Technical Writing & Communication Skills	1(0+1)
12.	Dr. D.K. Upadhyay	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	PGS 503	Intellectual Property and its Management in Agriculture	1(1+0)
13.	Dr. Anil Kumar	Director, Education, RLBCAU, Jhansi	PGS 504	Basic Concepts in Laboratory Techniques	1(0+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
II Semester					
1.	Dr. Pratik Sanodiya	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 504	Principles and practices of water management	3(2+1)
2.	Dr. A.R. Sharma	Director, Research, RLBCAU, Jhansi	APA 504	Principles and practices of water management	3(2+1)
3.	Dr. Artika Singh	Scientist, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 506	Agronomy of major cereals and pulses	3(2+1)
			APA 507	Agronomy of oilseed, fibre and sugar crops	3(2+1)
4.	Dr. Anshuman Singh	Scientist, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 508	Cell Biology and Molecular Genetics	3(2+1)
5.	Dr. Amit Tomar	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 504	Principles of Quantitative Genetics	3(2+1)
6.	Dr. Meenakshi Arya	Scientist, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 502	Plant Quarantine	2(2+0)
7.	Dr. Anita Puyam	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 503	Plant Bacteriology	3(2+1)
8.	Dr. Sunaina Bisht	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 506	Principles of Plant Disease Management	3(2+1)
9.	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 506	Principles of Plant Disease Management	3(2+1)
10.	Dr. S.S. Kushwaha	Teaching Associate, RLBCAU, Jhansi	PGS 501	Library and Information Services	1(0+1)
11.	Dr. Anil Kumar	Director, Education, RLBCAU, Jhansi	PGS 505	Agricultural Research, Research Ethics and Rural Development Programmes	1(1+0)



Teaching Faculty Engaged for B. Sc. (Hons.) Agriculture First, Second, Third and Fourth year

S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
I Semester					
1	Dr. Gunjan Guleria	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 101	Fundamentals of Agronomy	4(3+1)
2	Dr. Susheel Kumar Singh	Teaching Associate, Soil Science, RLBCAU, Jhansi	APS 118	Fundamentals of Soil Science	3(2+1)
			APS 316	Manures, Fertilizers and Soil Fertility Management	3 (2+1)
3	Dr. Ranjit Pal	Teaching Associate, Pomology, RLBCAU, Jhansi	APH 176	Fundamentals of Horticulture	2 (1+1)
4	Dr. Ashutosh Singh	Teaching Associate, Biotechnology, RLBCAU, Jhansi	ABB 155	Fundamentals of Plant Biochemistry and Biotechnology	3 (2+1)
5	Dr. S.K. Shukla	Teaching Associate, Biochemistry, RLBCAU, Jhansi	ABB 155	Fundamentals of Plant Biochemistry and Biotechnology	3 (2+1)
6	Dr. Prabhat Tiwari	Teaching Associate, Agroforestry, RLBCAU, Jhansi	APF 179	Introduction to Forestry	2 (1+1)
7	Dr. Alka Jain	Guest Faculty, English, RLBCAU, Jhansi	AAC 147	Comprehension & Communication Skills in English	2 (1+1)
8	Ms. Shushma Sharma	Guest Faculty, Mathematics, RLBCAU, Jhansi	ARC 172	Elementary Mathematics	2(2+0)
9	Dr. Ashutosh Sharma	Teaching Associate, Agricultural Extension, RLBCAU, Jhansi	AAC 148	Rural Sociology & Educational Psychology	2 (2+0)
			AAC 349	Entrepreneurship Development and Business Communication	2 (1+1)
10	Dr. Amit Sahane	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	ANC 166	Human Values & Ethics (non gradial)	1 (1+0)
			ARC 173	Agricultural Heritage	1 (1+0)
			AGP 312	Crop Improvement-I (Kharif Crops);	2 (1+1)
			APA 304	Geo-informatics and Nano-technology and Precision Farming	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
11	Dr. A.S. Kale	Teaching Associate, Forest Products, RLBCAU, Jhansi	ANC 167	NSS	2 (0+2)
12	Dr. Anil Rai	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 201	Crop Production Technology – I (Kharif Crops)	2 (1+1)
			APA 305	Practical Crop Production – I (Kharif crops)	2 (0+2)
13	Dr. Amit Tomar	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 212	Fundamentals of Plant Breeding	3 (2+1)
14	Dr. Prince Kumar	Teaching Associate, Agricultural Economics, RLBCAU, Jhansi	AEC 226	Agricultural Finance and Cooperation	3 (2+1)
			AAC 349	Entrepreneurship Development and Business Communication	2 (1+1)
15	Dr. Amit Kumar Jain	Teaching Associate, Computer Science, RLBCAU, Jhansi	ABB 252	Agri- Informatics	2 (1+1)
16	Dr. Saurabh Singh	Teaching Associate, Agricultural Engineering, RLBCAU, Jhansi	AAE 234	Farm Machinery and Power	2 (1+1)
17	Dr. Shailja Punetha	Teaching Associate, Vegetable Science, RLBCAU, Jhansi	APH 276	Production Technology for Vegetables and Spices	2 (1+1)
18	Dr. Sadhana Singh Sagar	Teaching Associate, Soil Microbiology, RLBCAU, Jhansi	ABB 253	Environmental Studies and Disaster Management	3 (2+1)
19	Dr. Shailendra Kumar	Guest Faculty, Statistics, RLBCAU, Jhansi	ABB 254	Statistical Methods	2 (1+1)
20	Dr. A.B. Mazumdar	Guest Faculty, Livestock and Poultry Management, RLBCAU, Jhansi	AAS 286	Livestock and Poultry Management	4 (3+1)
21	Dr. Anita Puyam	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 337	Principles of Integrated Pest and Disease Management	3 (2+1)
22	Dr. Sundar Pal	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	APE 322	Pests of Crops and Stored Grain and their Management	3 (2+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
23	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 338	Diseases of Field and Horticultural Crops and their Management –I	3 (2+1)
24	Dr. Rupali Tiwari	Guest Faculty, Intellectual Property Rights RLBCAU, Jhansi	ABB 352	Intellectual Property Rights	1 (1+0)
25	Dr. Priyanka sharma	Teaching Associate, Floriculture, RLBCAU, Jhansi	AES 394	Landscaping	3 (2+1)
II Semester					
1	Dr. Amit Tomar	Teaching Associate, Genetics Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 113	Fundamentals of Genetics	3 (2+1)
2	Dr. Sundar Pal	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	APE 121	Fundamentals of Entomology	4 (3+1)
			AEL 406	Pesticides and Plant Protection Equipments	3 (1+2)
3	Dr. Sadhana Singh Sagar	Teaching Associate, Soil Microbiology, RLBCAU, Jhansi	ABB 156	Agricultural Microbiology	2 (1+1)
4	Dr. Prince Kumar	Teaching Associate, Agricultural Economics, RLBCAU, Jhansi	AEC 127	Fundamentals of Agricultural Economics	2 (2+0)
			AEC 227	Agricultural Marketing Trade & Prices	3 (2+1)
			AEC 328	Farm Management, Production & Resource Economics	2 (1+1)
5	Dr. Saurabh Singh	Teaching Associate, Agricultural Engineering, RLBCAU, Jhansi	AAE 132	Soil and Water Conservation Engineering	2 (1+1)
			AAE 235	Renewable Energy and Green Technology	2 (1+1)
			AAE 332	Protected Cultivation and Secondary Agriculture	2 (1+1)
6	Dr. Meenakshi Arya	Scientist, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 138	Fundamentals of Plant Pathology	4 (3+1)
7	Dr. Ashutosh Sharma	Teaching Associate, Agricultural Extension, RLBCAU, Jhansi	AAC 149	Fundamentals of Agricultural Extension Education	3 (2+1)
8	Dr. Alka Jain	Guest Faculty, English, RLBCAU, Jhansi	AAC 150	Communication Skills and Personality Development	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
9	Dr. Ashutosh Kumar	Teaching Associate, Plant Physiology, RLBCAU, Jhansi	ABB 157	Fundamentals of Crop Physiology	2 (1+1)
10	Dr. A.S. Kale	Teaching Associate, Forest Products, RLBCAU, Jhansi	ANC 167	NSS	2 (0+2)
11	Dr. Amit Sahane	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 206	Farming System & Sustainable Agriculture	1 (1+0)
			APA 207	Introductory Agro-meteorology & Climate Change	2 (1+1)
			AES 294	Weed Management	3 (2+1)
			APA 307	Rainfed Agriculture & Watershed Management	2 (1+1)
12	Dr. Priyanka Sharma	Teaching Associate, Floriculture, RLBCAU, Jhansi	APH 277	Production Technology for Ornamental Crops, MAP and Landscaping	2 (1+1)
13	Dr. Susheel Kumar Singh	Teaching Associate, Soil Science, RLBCAU, Jhansi	APS 217	Problematic Soils and their Management	2 (2+0)
14	Dr. Ranjit Pal	Teaching Associate, Pomology, RLBCAU, Jhansi	APH 278	Production Technology for Fruit and Plantation Crops	2 (1+1)
			AEL 402	Integrated storage management of fruits flowers and vegetables	3 (1+2)
15	Dr. Anshuman Singh	Scientist, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AST 241	Principles of Seed Technology	3 (1+2)
16	Dr. Prateek Sanodia	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 207	Introductory Agro-meteorology & Climate Change	2 (1+1)
			APA 308	Principles of Organic Farming	2 (1+1)
17	Dr. Artika Singh	Scientist, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 307	Rainfed Agriculture & Watershed Management	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
18	Dr. Ghan Shyam Abrol	Teaching Associate, Post Harvest Technology, RLBCAU, Jhansi	AAE 332	Protected Cultivation and Secondary Agriculture	2 (1+1)
			APH 376	Post-harvest Management and Value Addition of Fruits and Vegetables	2 (1+1)
			AFS 381	Principles of Food Science and Nutrition	2 (2+0)
			AEL 403	Unit Operation for quality value addition processing and development of new products	4 (1+3)
			AEL 401	Post-Harvest Technology of Horticulture crops	3 (1+2)
19	Dr. Sunaina Bisht	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 339	Diseases of Field and Horticultural Crops and their Management-II	3 (2+1)
			AEL 404	Bio-Control agencies and bio pesticides, mass multiplication & uses	3 (1+2)
20	Dr. Anita Puyam	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	APP 339	Diseases of Field and Horticultural Crops and their Management-II	3 (2+1)
			AEL 404	Bio-Control agencies and bio pesticides, mass multiplication & uses	3 (1+2)
21	Dr. Amit Kumar Singh	Teaching Associate, Horticulture, RLBCAU, Jhansi	APH 376	Post-harvest Management and Value Addition of Fruits and Vegetables	2 (1+1)
			AEL 402	Integrated storage management of fruits flowers and vegetables	3 (1+2)
			AEL 401	Post-Harvest Technology of Horticulture crops	3 (1+2)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
22	Dr. Usha	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	APE 323	Management of Beneficial Insects	2 (1+1)
			AEL 405	Apiculture	2 (0+2)
			AEL 406	Pesticides and Plant Protection Equipments	3 (1+2)
23	Dr. M.K. Singh	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	AGP 313	Crop Improvement-II (Rabi crops)	2 (1+1)
24	Dr. Anil Rai	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	APA 306	Practical Crop Production –II (Rabi crops)	2 (0+2)
25.	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, Plant pathology, RLBCAU, Jhansi	AEL 407	Mushroom Cultivation	2 (0+2)
26.	Dr. Shailja Punetha	Teaching Associate, Vegetable Science, RLBCAU, Jhansi	AEL 403	Unit Operation for quality value addition processing and development of new products	4 (1+3)

Teaching Faculty Engaged for B. Sc. (Hons.) Horticulture first and second year

S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
I Semester					
1	Dr. Shailendra Kumar	Guest Faculty, Statistics, RLBCAU, Jhansi	ABB 158	Elementary Statistics and Computer Application	3 (2+1)
2	Dr. Susheel Kumar Singh	Teaching Associate, Soil Science, RLBCAU, Jhansi	HNR 131	Fundamental of Soil Science	2 (1+1)
3	Dr. Prince Kumar Singh	Teaching Associate, Agricultural Economics, RLBCAU, Jhansi	HSS 166	Economics and Marketing	3 (2+1)
4	Dr. S.K. Shukla	Teaching Associate, Biochemistry, RLBCAU, Jhansi	ABB 159	Elementary Plant Biochemistry	2 (1+1)
5	Dr. Ashutosh Kumar	Teaching Associate, Plant Physiology, RLBCAU, Jhansi	ABB 160	Introductory Crop Physiology	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
6	Dr. Ranjit Pal	Teaching Associate, Pomology, RLBCAU, Jhansi	HFS 101	Fundamentals of Horticulture	3 (2+1)
			HFS 201	Temperate Fruit Crops	2 (1+1)
			HFL 321	Medicinal and Aromatic crops	3 (2+1)
			HFS 301	Orchard and Estate Management	2 (1+1)
7	Dr. Amit Kumar	Teaching Associate, Horticulture, RLBCAU, Jhansi	HFS 101	Fundamentals of Horticulture	3 (2+1)
			HVS 302	Potato and tuber crops	2 (1+1)
8	Dr. Priyanka Sharma	Teaching Associate, Floriculture, RLBCAU, Jhansi	HFL 121	Principles of Landscape Architecture	2 (1+1)
			HSS 168	National Service Scheme	1(0+1) NC
			HFL 221	Commercial Floriculture	3 (2+1)
			HFL 321	Medicinal and Aromatic crops	3 (2+1)
9	Dr. Anshuman Singh	Scientist, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	HFS 102	Principles of Genetics and Cytogenetics	3 (2+1)
10	Dr. Sadhana Singh Sagar	Teaching Associate, Soil Microbiology, RLBCAU, Jhansi	ABB 161	Introductory Microbiology	2 (1+1)
11	Dr. Alka Jain	Guest Faculty, English, RLBCAU, Jhansi	FBS 142	Communication Skills and Personality Development	2 (1+1)
12	Dr. A.S. Kale	Teaching Associate, Forest Products, RLBCAU, Jhansi	HSS 168	National Service Scheme	1(0+1) NC
13	Dr. Prabhat Tiwari	Teaching Associate, Agroforestry, RLBCAU, Jhansi	HSS 168	National Service Scheme	1(0+1) NC
			HNR 333	Introductory Agroforestry	2 (1+1)
14	Dr. Meenakshi Arya	Scientist, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	HPP 226	Fundamentals of Plant Pathology	3 (2+1)
15	Dr. Sunder Pal	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	HPP 228	Fundamentals of Entomology;	3 (2+1)
			HPP 229	Nematode pests of horticultural crops and their Management	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
16	Dr. Shailja Punetha	Teaching Associate, Vegetable Science, RLBCAU, Jhansi	HVS 201	Temperate Vegetable Crops	2 (1+1)
			HVS 301	Breeding of Vegetable, Tuber and Spice Crops	3 (2+1)
17	Dr. Anita Puyam	Teaching Associate, Plant pathology, RLBCAU, Jhansi	HPP 227	Diseases of fruit, Plantation, Medicinal and Aromatic Crops	2 (1+1)
18	Dr. Ghan Shyam Abrol	Teaching Associate, Post Harvest Technology, RLBCAU, Jhansi	HPH 216	Fundamentals of Food Technology	2 (1+1)
19	Dr Amit Shahane	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	HFS 202	Weed Management in Horticultural Crops	2 (1+1)
			HNR 334	Introduction to Major Field Crops	2 (1+1)
20	Dr. Anshutosh Singh	Teaching Associate, Biotechnology, RLBCAU, Jhansi	ABB 255	Elementary Plant Biotechnology	2 (1+1)
21	Dr. Pratik Sanodiya	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	HNR 331	Organic Farming	3 (2+1)
			HNR 332	Agro-meteorology and Climate Change	2 (1+1)
22	Dr. Manoj Kumar Singh	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	HVS 301	Breeding of Vegetable, Tuber and Spice Crops	3 (2+1)
23	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	HPP 326	Diseases of Vegetables, Ornamentals and Spice Crops	3 (2+1)
24	Dr. Gunjan Guleria	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	HNR 332	Agro-meteorology and Climate Change	2 (1+1)
II Semester					
1	Dr. Ranjit Pal	Teaching Associate, Pomology, RLBCAU, Jhansi	HFS 104	Tropical and Subtropical Fruits	3 (2+1)
			HFS 103	Plant Propagation and Nursery Management	2 (1+1)
			HFS 203	Plantation Crops	3 (2+1)
			HFS 204	Breeding of Fruit and Plantation Crops	3 (2+1)
			HFS 205	Dry land Horticulture	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
2	Dr. Shailja Punetha	Teaching Associate, Vegetable Science, RLBCAU, Jhansi	HVS 101	Tropical and Subtropical Vegetables	3 (2+1)
			HVS 202	Spices and Condiments	3 (2+1)
			HVS 203	Precision Farming and Protected Cultivation	3 (2+1)
			HVS 303	Seed production of Vegetable, Tuber and Spice Crops	3 (2+1)
3	Dr. A. K. Pandey	Dean, Horticulture & Forestry, RLBCAU, Jhansi	HVS 101	Tropical and Subtropical Vegetables	3 (2+1)
			HVS 202	Spices and Condiments	3 (2+1)
			HVS 303	Seed production of Vegetable, Tuber and Spice Crops	3 (2+1)
4	Dr. Amit Tomar	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	HFS 105	Principles of Plant Breeding	3 (2+1)
5	Dr. Susheel Kumar Singh	Teaching Associate, Soil Science, RLBCAU, Jhansi	HNR 132	Soil Fertility and Nutrient Management	2 (1+1)
			HNR 231	Soil, Water and Plant Analysis	2 (1+1)
6	Dr. Saurabh Singh	Teaching Associate, Agricultural Engineering, RLBCAU, Jhansi	HNR 134	Water Management in Horticultural Crops	2 (1+1)
7	Dr. Amit Singh	Teaching Associate, Horticulture, RLBCAU, Jhansi	HFS 103	Plant Propagation and Nursery Management	2 (1+1)
			HFS 205	Dry land Horticulture	2 (1+1)
			HPH 316	Post harvest Management of Horticultural Crops	3 (2+1)
			HPH 317	Processing of Horticultural Crops	3 (1+2)
8	Dr. Sadhana Sagar	Teaching Associate, Soil Microbiology, RLBCAU, Jhansi	HNR 133	Environmental Studies and Disaster Management	3 (2+1)
9	Dr. Ashutosh Srivastava	Teaching Associate, Plant Physiology, RLBCAU, Jhansi	ABB 162	Growth and Development of Horticultural Crops	2 (1+1)
10	Dr. Ashutosh Singh	Teaching Associate, Biotechnology, RLBCAU, Jhansi	ABB 162	Growth and Development of Horticultural Crops	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
11	Dr. A. S. Kale	Teaching Associate, Forest Products, RLBCAU, Jhansi	HSS 170	Physical and Health Education	1(0+1) NC
			HSS 167	NSS	1(0+1) NC
12	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	HSS 170	Physical and Health Education	1(0+1) NC
13	Dr. Upendra Singh Tomar	Guest Faculty, Associate Professor, BU, Jhansi	HSS 170	Physical and Health Education	1(0+1) NC
14	Dr. Gyanprakash Arjaria	Guest Faculty, Assistant Professor, BU, Jhansi	HSS 170	Physical and Health Education	1(0+1) NC
15	Dr. Amit Kumar Jain	Teaching Associate, Computer Science, RLBCAU, Jhansi	HSS 169	Information and Communication Technology	2(1+1) NC
16	Dr. Priyanka Sharma	Teaching Associate, Floriculture, RLBCAU, Jhansi	HSS 267	NSS	1(0+1) NC
			HFL 222	Ornamental Horticulture	3 (2+1)
			HFL 322	Breeding and Seed Production of Flower and Ornamental Plants	3 (2+1)
17	Dr. Prabhat Tiwari	Teaching Associate, Agroforestry, RLBCAU, Jhansi	HSS 267	NSS	1(0+1) NC
18	Dr. D. K. Upadhyay	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	HFS 204	Breeding of Fruit and Plantation Crops	3 (2+1)
			HFL 322	Breeding and Seed Production of Flower and Ornamental Plants	3 (2+1)
19	Dr. Saurabh Singh	Teaching Associate, Agricultural Engineering, RLBCAU, Jhansi	HNR 232	Farm Power and Machinery	2(1+1)
			HFS 205	Dry land Horticulture	2(1+1)
20	Dr. Sunder Pal	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	HPP 230	Insect Pests of Fruit, Plantation, Medicinal & Aromatic Crops	3 (2+1)
			HPP 327	Apiculture, Sericulture and Lac culture	2 (1+1)
			HPP 328	Insect Pests of Vegetable, Ornamental and Spice Crops	3 (2+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
21	Dr. Usha	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	HPP 230	Insect Pests of Fruit, Plantation, Medicinal & Aromatic Crops	3 (2+1)
			HPP 327	Apiculture, Sericulture and Lac culture	2 (1+1)
			HPP 328	Insect Pests of Vegetable, Ornamental and Spice Crops	3 (2+1)
22	Dr. Pratik Sanodiya	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	HVS 203	Precision Farming and Protected Cultivation	3 (2+1)
23	Dr. Ghan Shyam Abrol	Teaching Associate, Post Harvest Technology, RLBCAU, Jhansi	HPH 316	Postharvest Management of Horticultural Crops	3 (2+1)
			HPH 317	Processing of Horticultural Crops	3 (1+2)
24	Dr. Anshuman Singh	Scientist, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	HVS 303	Seed production of Vegetable, Tuber and Spice Crops	3 (2+1)
25	Dr. Prince Kumar	Teaching Associate, Agricultural Economics, RLBCAU, Jhansi	HSS 366	Horti-Business Management	2 (2+0)
			HSS 368	Entrepreneurship Development and Business Management	2 (1+1)
26	Dr. Ashutosh Sharma	Teaching Associate, Agricultural Extension, RLBCAU, Jhansi	HSS 368	Entrepreneurship Development and Business Management	2 (1+1)
			HSS 367	Fundamentals of Extension Education	2 (1+1)



Teaching Faculty Engaged for B. Sc. (Hons.) Forestry first and second year

S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
I Semester					
1	Dr. Prabhat Tiwari	Teaching Associate, Agroforestry, RLBCAU, Jhansi	FSA 101	Introduction to Forestry	2 (2+0)
			FBS 247	NSS-1	1 (0+1)
			FSA 201	Principles of Agroforestry	3 (2+1)
			FBS 242	NSS-III	1 (0+1)
				Experiential Learning	5 (0+5)
2	Dr. Shikha Thakur	Teaching Associate, Tree Improvement, RLBCAU, Jhansi	FSA 102	Dendrology	3 (2+1)
			FBS 211	Tree Improvement	3 (2+1)
				Experiential Learning	5 (0+5)
3	Dr. Gunjan Guleria	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	FNR 116	Introduction to Agronomy and Horticulture	3 (2+1)
4	Dr. Amit Sahane	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	FNR 116	Introduction to Agronomy and Horticulture	3 (2+1)
5	Dr. Susheel Kumar Singh	Teaching Associate, Soil Science, RLBCAU, Jhansi	FNR 117	Geology & Soils	3 (2+1)
			FNR 218	Soil Biology & Fertility	3 (2+1)
6	Dr. Amit Kumar Jain	Teaching Associate, Computer Science, RLBCAU, Jhansi	FBS 141	Information and Communication Technology	2 (1+1)
7	Dr. Alka Jain	Guest Faculty, English, RLBCAU, Jhansi	FBS 142	Communication Skills and Personality Development	2 (1+1)
8	Dr. S. K. Shukla	Teaching Associate, Biochemistry, RLBCAU, Jhansi	FBS 143	Plant Biochemistry	2 (1+1)
9	Dr. Ashutosh Singh	Teaching Associate, Biotechnology, RLBCAU, Jhansi	FBS 143	Plant Biochemistry	2 (1+1)
10	Dr. Manoj Kumar Singh	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	FBS 144/ FBS 145	Forest Botany/Basic Mathematics	2 (1+1)
11	Mrs. Sushma	Guest Faculty, Mathematics, RLBCAU, Jhansi	FBS 144/ FBS 145	Forest Botany/Basic Mathematics	2 (1+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
12	Dr. A. S. Kale	Teaching Associate, Forest Products, RLBCAU, Jhansi	FBS 146	Physical Education-I	1 (0+1)
			FBS 247	NSS-1	1 (0+1)
			FBS 241	Physical Education-III	1 (0+1)
			FBS 242	NSS-III	1 (0+1)
			FPU 326	Wood Science and Technology	3 (2+1)
			FPU 327	Logging and Ergonomics	2 (1+1)
				Experiential Learning	5 (0+5)
13	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, RLBCAU, Jhansi	FBS 146	Physical Education-I	1 (0+1)
			FBS 241	Physical Education-III	1 (0+1)
14	Dr. Priyanka Sharma	Teaching Associate, Floriculture, RLBCAU, Jhansi	FBS 247	NSS-1	1 (0+1)
			FBS 242	NSS-III	1 (0+1)
15	Dr. Sadhana Singh Sagar	Teaching Associate, Soil Microbiology, RLBCAU, Jhansi	FNR 216	Environmental Studies and Disaster Management	3 (2+1)
16	Dr. Saurabh Singh	Teaching Associate, Agricultural Engineering, RLBCAU, Jhansi	FNR 217	Forest Survey & Engineering	3 (2+1)
			FSA 301	Forest Hydrology and Watershed Management	3 (2+1)
17	Dr. Pankaj Lavania	Teaching Associate, RLBCAU, Jhansi	FNR 219	Forest Ecology & Biodiversity	3 (2+1)
			FSA 202	Forest Mensuration	3 (2+1)
			FBS 341	Forest Extension & Community Forestry	3 (2+1)
				Experiential Learning	5 (0+5)
18	Dr. Amit Sahane	Teaching Associate, Agronomy, RLBCAU, Jhansi	FNR 316	Climate Science	3 (2+1)
19	Dr. Ashutosh Sharma	Teaching Associate, Agricultural Extension, RLBCAU, Jhansi	FBS 341	Forest Extension & Community Forestry	3 (2+1)
			FBS 342	Entrepreneurship Development & Business Management	2 (1+1)
20	Dr. Prince Kumar	Teaching Associate, Agricultural Economics, RLBCAU, Jhansi	FBS 342	Entrepreneurship Development & Business Management	2 (1+1)
			FBS 343	Forest Economics and Marketing	3 (2+1)
II Semester					
1	Dr. Ashutosh Srivastava	Teaching Associate, RLBCAU, Jhansi	FBT 111	Plant Physiology	3 (2+1)
			FPU 126	Wood Anatomy	3 (2+1)
2	Dr. Ashutosh Singh	Teaching Associate, Biotechnology, RLBCAU, Jhansi	FBT 111	Plant Physiology	3 (2+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
3	Dr. S. K. Shukla	Teaching Associate, Biochemistry, RLBCAU, Jhansi	FBT 111	Plant Physiology	3 (2+1)
4	Dr. M. K. Singh	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	FBT 112	Plant Cytology and Genetics	2 (1+1)
5	Dr. Pankaj Lavania	Teaching Associate, Silviculture, RLBCAU, Jhansi	FSA 103	Theory and Practice of Silviculture	3 (2+1)
			FNR 118	Forest Protection	3 (2+1)
			FSA 204	Silviculture of Indian Trees	3 (2+1)
			FPU 227	Ethnobotany, Medicinal and Aromatic plants	3 (2+1)
			FNR 318	Forest Laws, Legislation and Policies	2 (2+0)
			FNR 321	Restoration Ecology	2 (1+1)
6	Dr. A. S. Kale	Teaching Associate, Forest Products, RLBCAU, Jhansi	FPU 126	Wood Anatomy	3 (2+1)
			FBS 149	Physical Education-II	1 (0+1)
			FBS 147	NSS-II	1 (0+1)
			FPU 226	Wood Products & Utilization	3 (2+1)
			FBS 244	Study Tour of State Forest	1 (0+1)
			FBS 247	NSS-III	1 (0+1)
			FPU 329	Non-Timber Forest Products	3 (2+1)
			FPU 330	Certification of Forest Products	2 (2+0)
7	Dr. Manvendra Singh	Guest Faculty, Assistant Professor, BU, Jhansi	FWM 136	Wildlife Biology	3 (2+1)
8	Dr. Prabhat Tiwari	Teaching Associate, Agroforestry, RLBCAU, Jhansi	FWM 136	Wildlife Biology	3 (2+1)
			FBS 147	NSS-II	1 (0+1)
			FSA 203	Forest Management	3 (2+1)
			FBS 244	Study Tour of State Forest	1 (0+1)
			FBS 247	NSS-III	1 (0+1)
			FSA 303	Plantation Forestry	3 (2+1)
			FNR 318	Forest Laws, Legislation and Policies	2 (2+0)
FNR 320	Recreation & Urban Forestry	2 (1+1)			
9	Dr. Usha	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	FNR 118	Forest Protection	3 (2+1)



S. No.	Faculty	Designation	Course		
			Code	Name	Credit Hours
10	Dr. Anita Puyam	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	FNR 118	Forest Protection	3 (2+1)
11	Dr. Shailendra	Guest Faculty, Assistant Professor, BU, Jhansi	FBS 148	Statistical Methods & Experimental Designs	3(2+1)
12	Dr. Vaibhav Singh	Teaching Associate, Plant Pathology, RLBCAU, Jhansi	FBS 149	Physical Education-II	1 (0+1)
13	Dr. Priyanka Sharma	Teaching Associate, Floriculture, RLBCAU, Jhansi	FBS 147	NSS-II;	1 (0+1)
			FBS 242	NSS-III;	1 (0+1)
			FNR 320	Recreation & Urban Forestry	2 (1+1)
14	Dr. Shikha Thakur	Teaching Associate, Tree Improvement, RLBCAU, Jhansi	FPU 227	Ethnobotany, Medicinal and Aromatic plants;	3(2+1)
			FBT 212	Seed Technology & Nursery Management	3(2+1)
			FBS 243	Forest Tribology & Anthropology	2 (2+0)
15	Dr. Sunder Pal	Teaching Associate, Entomology, RLBCAU, Jhansi	FWM 236	Ornithology & Herpetology	3 (2+1)
16	Dr. Manvendra Singh	Guest Faculty, Assistant Professor, BU, Jhansi	FWM 236	Ornithology & Herpetology	3 (2+1)
17	Dr. D. K. Upadhyay	Teaching Associate, Genetics & Plant Breeding, RLBCAU, Jhansi	FBT 212	Seed Technology & Nursery Management	3(2+1)
18	Dr. A. B. Majumdar	Guest Faculty, LPM, RLBCAU, Jhansi	FNR 220	Rangeland and Livestock Management	2 (1+1)
19	Dr. R. H. Rizvi	Guest Faculty, Principal Scientist ICAR-CAFRI, Jhansi	FNR 319	Geomatics	3(1+2)
20	Ms Shefali	Guest Faculty, RA, ICAR-CAFRI, Jhansi	FNR 319	Geomatics	3(1+2)
21	Dr. Amit Jain	Teaching Associate, Computer Science, RLBCAU, Jhansi	FNR 319	Geomatics	3(1+2)
22	All Forestry Faculty			Experiential Learning	5 (0+5)

**Annexure-V****Composition of University Building & Works Committee**

(Constituted by BOM under provisions of section 37 and para 12(4)(xv) of the Statutes of the Rani Lakshmi Bai Central University Act-2014)

Sl. No	Members	Name
1.	The Vice Chancellor (Chairperson)	Dr. Arvind Kumar
2.	A Representative of the Construction Agency not below the rank of Executive Engineer.	Sri. Rajesh Bahal, C.G.M., NBCC, New Delhi
3.	A member of Finance Committee nominated by Vice Chancellor	Dr. P. L. Gautam, Ex-Chairman, PPV & FR Authority, & Ex- Vice-Chancellor, GBPUA & T, Pantnagar, H. No. 118, HP Housing Board Colony, Bindraban, Palampur Distt. Kangra – 176061
4.	The Comptroller	Comptroller/ Sri. M. K. Mulani, F&AO.
5.	A Representative of User Department	Dr. Mridulla Billore, Dean College of Agril., Khandwa
6.	Two teachers of the University nominated by the Vice Chancellor	Dr. Meenakshi Arya, (Scientist, Pl. Pathology) Dr. Anshuman Singh (Scientist, Gen. & Pl. Breeding)
7.	Dean or his nominee not below the rank of Professor from Government Engineering College	Prof. Shailendra Jain, Prof. & Head Electrical Engineering, MANIT, Bhopal
8.	An expert in Civil Engineering/ Construction Management nominated by the Vice Chancellor	Prof. Anil Saxena, Prof. Dept. of Civil Engineering, MITS, Gwalior
9.	The University Engineer/Consultant engaged by the University	University Engineer/Consultant
10.	The Registrar- Member Secretary	Dr. Mukesh Srivastava



Annexure-VI

Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Jhansi

Academic Calender YEAR 2018-19 for UG Programme (except newly admitted students)

1.	Date of Registration	23.07.2018 (Monday)
2.	Orientation Programme	24.07.2018 (Tuesday)
3.	Commencement of Classes	25.07.2018 (Wednesday)
4.	Last Date of Registration with Late Registration Fee	02.08.2018 (Thursday)
5.	Fresher's Day/ Cultural Eve	16.08.2018 (Thursday)
6.	Mid-Term Semester Examination	03.10.2018 (Wednesday) to 13.10.2018 (Saturday)
7.	Mid-Semester Report to Dean from Teacher	25.10.2018 (Thursday)
8.	Instructions End	14.12.2018 (Friday)
9.	Preparation Break	15.12.2018 (Saturday) to 16.12.2018 (Sunday)
10.	End-Term Examination (Theory & Practical)	17.12.2018 (Monday) to 28.12.2018 (Friday)
11.	Semester Break	29.12.2018 (Saturday) to 09.01.2019 (Wednesday)

Semester starts from 10.01.2019 (Thursday)

NEXT SEMESTER

1.	Date of Registration	10.01.2019 (Thursday)
2.	Commencement of Classes	11.01.2019 (Friday)
3.	Last Date of Registration with Late Registration Fee	21.01.2019 (Monday)
4.	Mid-Term Semester Examination	18.03.2019 (Monday) to 28.03.2019 (Thursday)
5.	Mid-Semester Report to Dean from Teacher	06.04.2019 (Saturday)
6.	Instructions End	25.05.2019 (Saturday)
7.	Preparation Break	27.05.2019 (Monday)
8.	End-Term Examination (Theory & Practical)	28.05.2019 (Tuesday) to 08.06.2019 (Saturday)
9.	Semester Break	09.06.2019 (Sunday) to 14.07.2019 (Sunday)

New Academic Session 2019-20 to begins on 15.07.2019 (Monday)



Academic Calender of Year 2018-19

All Undergraduate and Post Graduate Programme (for Newly Admitted Students)

1.	Date of Registration	17.09.2018 (Monday)
2.	Commencement of Classes	18.09.2018 (Tuesday)
3.	Orientation Programme	28.09.2018 (Friday)
4.	Last Date of Registration	28.09.2018 (Friday)
5.	Fresher's Day	02.10.2018 (Tuesday)
6.	Mid-Term Semester Examination	22.11.2018 (Thursday) to 30.11.2018 (Friday)
7.	Mid-Semester Report to Dean from Teacher	01.12.2018 (Saturday)
8.	Instructions End	25.01.2019 (Friday)
9.	Preparation Break	26.01.2019 (Saturday) to 27.01.2019 (Sunday)
10.	End-Term Examination (Theory & Practical)	28.01.2019 (Monday) to 07.02.2019 (Thursday)
11.	Semester Break	08.02.2019 (Friday) to 12.02.2019 (Tuesday)

Semester starts from 13.02.2019 (Wednesday)

NEXT SEMESTER

1.	Date of Registration	13.02.2019 (Wednesday)
2.	Commencement of Classes	14.02.2019 (Thursday)
3.	Last Date of Registration with Late Registration fee	23.02.2019 (Saturday)
4.	Mid-Term Semester Examination	08.04.2019 (Monday) to 18.04.2019 (Thursday)
5.	Mid-Semester Report to Dean from Teacher	19.04.2019 (Friday)
6.	Instructions End	18.06.2019 (Tuesday)
7.	Preparation Break	18.06.2019 (Tuesday) to 19.06.2019 (Wednesday)
8.	End-Term Examination (Theory & Practical)	20.06.2019 (Thursday) to 29.06.2019 (Saturday)
9.	Semester Break	30.06.2019 (Sunday) to 14.07.2019 (Sunday)

New Academic Session 2019-20 to begin on 15.07.2019 (Monday)



Annexure-VII

RANI LAKSHMI BAI CENTRAL AGRICULTURAL UNIVERSITY, JHANSI

ANNUAL ACCOUNTS 2018-19 BALANCE SHEET AS ON 31ST MARCH 2019

(Amount in Rupees)

Corpus/Capital Fund & Liabilities			
	Schedule	Current Year	Previous Year
Corpus/Capital Fund	1	576699628.00	247388488.00
Reserves	2	0.00	
Earmarked/Endowment Funds	3	0.00	
Current Liabilities & Provisions	4	546696317.00	468973922.00
Total		1123395945.00	716362410.00
Assets			
Fixed Assets	5	557485998.00	229025790.00
Investment from Earmarked/Endowment Funds	6	0.00	
Current Assets, Loans & Advances	7	565909947.00	487336620.00
Total		1123395945.00	716362410.00
Significant Accounting Policies	22	0.00	
Contingent Liabilities & Notes to Accounts	23		

Finance & Accounts Officer

**Annexure-VIII****RANI LAKSHMI BAI CENTRAL AGRICULTURAL UNIVERSITY, JHANSI**

ANNUAL ACCOUNTS 2018-19

INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2019*(Amount in Rupees)*

A. Income	Schedule	Current Year	Previous Year
Grants from DARE	8	58319018.00	38478917.00
Income from Sales & Services	9	370957.00	207406.00
Academic Receipts	10	1119366.00	422965.00
Income from Royalty, Publications etc.	11	0	
Interest Earned	12	3894209.00	2103491.00
Other Income	13	3313455.00	742141.00
Prior Period Income	14		
Total (A)		67017005.00	41954920.00
B. Expenditure			
Establishment expenses	15	18336312.00	4345144.00
Administrative expenses	16	17647350.00	11679084.00
Academic Expenses	17	21245519.00	16744516.00
Research Expenses	18	5583755.00	5234301.00
Extensio Activities Expenses	19	15013.00	37720.00
Other Expenses	20	1332525.00	438152.00
Prior Period Expenditure	21	0	
Depreciation	5	3910654.00	3255230.00
Total (B)		68071128.00	41734147.00
Balance being surplus/(Deficit) carried to corpus/Capital Fund		-1054123.00	220773.00

Finance & Accounts Officer



Annexure-IX

Statutory Officers

The list of the Statutory Officers of the university during the year 2018-19

Visitor

Shri Ram Nath Kovind
Hon'ble President of Republic of India

Chancellor

Prof. Dr. Panjab Singh,
Former Secretary, DARE & DG ICAR and
Ex-Vice Chancellor, Banaras Hindu University

Vice-Chancellor

Dr. Arvind Kumar

Dean of Agriculture

Dr. S.K. Chaturvedi

Director of Research

Dr. A. R. Sharma

Dean of Horticulture & Forestry

Dr. A. K. Pandey

Director of Education

Dr. Anil Kumar

Registrar

Dr. Mukesh Srivastava

