



भा.म.अनु.सं. समाचार-पत्र

IIMR

NEWSLETTER

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय मक्का अनुसंधान संस्थान
ICAR-INDIAN INSTITUTE OF MAIZE RESEARCH



अंक. 4 | खण्ड 1 Vol. 04 | Issue 1

जनवरी-जून, 2018

वेबसाइट (Website): <http://www.iimr.icar.gov.in>

समाचार सुर्खियां

अनुसंधान उपलब्धियां

- आशाजनक प्रौद्योगिकियां
- अनुसंधान गतिविधियां

महत्वपूर्ण घटनाक्रम

- गणतंत्र दिवस समारोह
- संस्थान स्थापना दिवस
- भारतीय मक्का सम्मेलन
- वार्षिक मक्का कार्यशाला
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस
- महानुभावों के दौरे
- महत्वपूर्ण बैठकें

संस्थान आउटरीच कार्यक्रम

- फील्ड दिवस/ किसान मेला
- अग्रपंक्ति प्रदर्शन
- प्रस्तुत व्याख्यान/ टी.वी./ रेडियो वार्ता
- जाँच समिति
- मेरा गांव मेरा गौरव

मानव संसाधन विकास

- प्रशिक्षण कार्यक्रम
- विदेश दौरे
- सेमिनार/संगोष्ठियों/सम्मेलनों में सहभागिता
- पुरस्कार/सम्मान/अभिस्वीकृतियां
- छात्रा की सफलता

NEWS UPDATES

RESEARCH HIGHLIGHTS

- Promising Technologies
- Research Activities

IMPORTANT EVENTS

- Republic Day Celebration
- Institute Foundation Day
- India Maize Summit
- Annual Maize Workshop
- International Yoga Day
- Visit of Dignitaries
- Important Meetings

INSTITUTE OUTREACH PROGRAMMES

- Field day/*Kisan Mela*
- Front Line Demonstrations
- Lectures/T.V./ Radio Talks Delivered
- Fact Finding Committee
- *Mera Gaon Mera Gaurav*

HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

- Training Programmes
- Foreign Visits
- Participation in Seminars/Symposia/Conferences
- Awards/Honours/Recognitions
- Student's Success

अनुसंधान उपलब्धियां

आशाजनक प्रौद्योगिकियां

भाकृअनुप-भा.म.अनुसं द्वारा विकसित तीन उन्नतशील संकरो (DMRH 1305, IMHB 1532, IMHB 1539) को सीवीआरसी द्वारा विमोचित और अधिसूचित किया गया है।

भाकृअनुप-भा.म.अनुसं द्वारा जारी किये गये संकर

क्र.सं.	हाइब्रिड का नाम	कॉर्न का प्रकार	उपज (टन/हे०)	बुवाई मौसम	परिपक्वता समूह	बुवाई पारिस्थितिकी
1	DMRH 1305	फील्ड कॉर्न (पीला)	6.0	खरीफ	अगेती	उत्तर पर्वतीय क्षेत्र
2	IMHB 1532	बेबी कॉर्न	2.0 [#]	खरीफ	मध्यम	उत्तर पश्चिम मैदानी एवं मध्य पश्चिम क्षेत्र
3	IMHB 1539	बेबी कॉर्न	1.5 [#]	खरीफ	अगेती	उत्तर पर्वतीय क्षेत्र

#छिलका रहित बेबी कॉर्न

The hybrids released by ICAR-IIMR

S. No.	Hybrid Name	Type of corn	Yield (t/ha)	Growing season	Maturity Group	Growing ecologies
1	DMRH 1305	Field Corn (Yellow)	6.0	Kharif	Early	Northern Hill Zone
2	IMHB 1532	Baby Corn	2.0 [#]	Kharif	Medium	North West Plain & Central Western Zone
3	IMHB 1539	Baby Corn	1.5 [#]	Kharif	Early	Northern Hill Zone

#dehusked baby corn



IMHB-1532



IMHB-1539



DMRH-1305



अनुसंधान गतिविधियां

- समन्वित परियोजना के अंतर्गत, ऑनलाइन आटोमेशन सिस्टम का प्रयोग करते हुए प्रजनन, रोगविज्ञान, कीटविज्ञान और जैव रसायन विज्ञान सहित खरीफ 2018 के दौरान कुल 95 परीक्षण गठित किए गए। देशभर में स्थित सभी केंद्रों को बीज प्रेषित किए गए।
- विभिन्न भंडारण स्थितियों के तहत प्रोविटामिन A के अपघटन का आकलन करने हेतु β -कैरोटीन और β -क्रिप्टोजेथिन के लिए दो प्रोविटामिन A समृद्ध हाइब्रिडों (पूसा विवेक QPM 9 एवं APH 27), दो QPM (पूसा HM 4 उन्नत एवं पूसा HM 8 उन्नत) तथा दो सामान्य मक्का हाइब्रिडों (PMH 1 एवं CMH-08-292) सहित 6 मक्का जीनप्रारूपों के एक पैनल का भिन्न भंडारण स्थितियों जैसे मिट्टी के पात्र, ऐल्यूमिनियम डिब्बा, सूती कपड़ा और जूट थैला के तहत छः माह की अवधि तक विश्लेषण किया गया। अनाजों को भिन्न भंडारण स्थितियों के तहत भंडारित किया गया। परिणामों में पाया गया कि भंडारण की छः माह की अवधि के भीतर प्रोविटामिन A संघटकों की मात्रा में 75-86% की गिरावट थी। तथापि, ऐल्यूमिनियम डिब्बे में भंडारित नमूनों में न्यूनतम गिरावट तथा मिट्टी के पात्र में भंडारित नमूनों में अधिकतम गिरावट

RESEARCH HIGHLIGHTS

Promising Technologies

Three promising hybrids (DMRH 1305, IMHB 1532 & IMHB 1539) developed by ICAR-IIMR have been released and notified by CVRC.

Research Activities

- Under the coordinated project, a total of 95 experiments comprising of breeding, pathology, entomology and biochemistry were constituted using the Online Automation system during *kharif* 2018. The seeds were dispatched to all the centers across India.
- To assess the provitamin A degradation under different storage conditions, a panel of 6 maize genotypes consisting of two provitamin A rich hybrids (Pusa Vivek QPM 9 and APH 27), two QPM (Pusa HM 4 Improved and Pusa HM 8 Improved) and two normal maize hybrids (PMH 1 and CMH-08-292) were analyzed for β -carotene and β -cryptoxanthin. The grains were stored under different storage conditions, *i.e.* earthen pot, aluminium box, cotton cloth and jute bag for a period of six months. Results revealed that a 75-86% reduction in provitamin A components was observed within six months of storage. However, the minimum reduction was observed in the samples stored in the aluminium box and maximum was

पाई गई। यह बात भी सामने आई कि उन नमूनों में सबसे कम अपघटन पाया गया, जिनमें आरंभ में प्रोविटामिन A की मात्रा उच्च थी।

- विभिन्न प्रोटीन प्रभाजों, अर्थात् अल्बुमिन, ग्लोबुलिन, प्रोलामिन, प्रोलामिन-लाइक, ग्लूटेलिन-लाइक और ग्लूटेलिन की समयावधि का विश्लेषण परागण के पश्चात् सामान्य, ओपेक-2 और QPM जननद्रव्य में किया गया। परिणामों में यह पाया गया कि दाना परिपक्वण के साथ सामान्य, ओपेक-2 तथा QPM वंशक्रमों में कुल प्रोटीन में गिरावट थी। विभिन्न प्रोटीन प्रभाजों में, अल्बुमिन एवं ग्लोबुलिन तत्व में गिरावट आई, जबकि प्रोलामिन, प्रोलामिन-लाइक, ग्लूटेलिन-लाइक और ग्लूटेलिन तत्व में दाना परिपक्वता के साथ वृद्धि हुई। तथापि, दाना विकास चरणों को निरपेक्ष मानते हुए, सामान्य मक्का में सबसे अधिक, QPM में मध्यम तथा ओपेक-2 मक्का में जेन प्रोटीनों की मात्रा सब से कम पाई गई, जबकि गैर जेन प्रोटीनों की मात्रा सामान्य वंशक्रमों में सब से कम, QPM में मध्यम तथा ओपेक-2 वंशक्रमों में सबसे अधिक पाई गई।
- एक्सप्लांट के रूप में परिपक्व भ्रूण का प्रयोग करते हुए इन-विट्रो कैल्स प्रेरण के लिए पच्चीस भिन्न उष्णकटिबंधीय मक्का अंतर्जात वंशक्रमों का मूल्यांकन किया गया। परीक्षण किए गए सभी वंशक्रमों में से, तीन जीनप्ररूपों, यानी BML 6 (35%), DMRPE 61 (9%) और CML 409 (5.6%) में कैल्स प्रेरण के संबंध में आशाजनक परिणाम प्राप्त किए गए, जबकि पुनःअंकुरण के संबंध में आशाजनक परिणाम दो जीनप्ररूपों, यानी CML 409 (16%) और BML 6 (11%) में पाए गए। BML 6 में पुनः अंकुरण को प्रेरित किया जा रहा है ताकि पुनः अंकुरण प्रक्रिया की दक्षता में सुधार लाया जा सके।
- ICGEB के सहयोग से एक नया कंसट्रक्ट (ग्लाइफोसेट सहिष्णुता के लिए) विकसित किया गया जिसमें मक्का यूबिक्विटिन प्रोमोटर, मक्का क्लोरोप्लास्ट ट्रांजिट पेप्टाइड, मक्का 5-इनोल पायरुविल शिकिमेट-3-फास्फेट सिंथेस (EPSPS) जीन का उत्परिवर्तित वर्जन, और मक्का यूबिक्विटिन टर्मिनेटर सम्मिलित था। इस कंसट्रक्ट में, उत्परिवर्तित मक्का EPSPS जीन (ग्लाइफोसेट सहिष्णुता के लिए) मक्का यूबिक्विटिन प्रोमोटर द्वारा संचालित होता है। इस कंसट्रक्ट को pCAMBIA2300 बैकबोन में डाला गया। अंतिम वेक्टर एग्रोबैक्टीरियम आधारित ट्रांसफॉर्मेशन के लिए उपयुक्त है। इस कंसट्रक्ट को बाद में किसी दबाव (मुख्य रूप से अजैविक) अनुक्रियाशील जीनों के कार्यात्मक लक्षणवर्णन के लिए एक सार्वभौमिक कंसट्रक्ट के रूप में उपयोग किया जा सकता है, परंतु ऐसा करने के लिए रिसट्रिक्शन डाइजेसन एवं लाइगेशन रियेक्शन के द्वारा वांछित जीन के साथ CTP-EPSPS प्रभाज को प्रतिस्थापित करना होगा।
- पीएयू के सहयोग से मक्का वंशक्रमों में तेल तत्व के आंकलन का एनएमआर के माध्यम से मानकीकरण किया गया।
- केंद्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. ज्योति लक्ष्मी को उनके अनुसंधान कार्य के लिए वन्य मक्का प्रजातियों, अर्थात् जीआ लग्जुरियस, जीआ मैक्सिकेना एवं जीआ मेज़ उप प्रजा. पार्वीग्लुमिस के बीजों की आपूर्ति की गई।

महत्वपूर्ण घटनाक्रम

गणतंत्र दिवस समारोह

संस्थान के सभी वैज्ञानिकों, प्रशासनिक और तकनीकी स्टाफ सदस्यों ने बड़े हर्षोल्लास, उत्साह और देशभक्ति के साथ गणतंत्र दिवस मनाया। इस अवसर पर

observed in the samples stored in earthen pot. It was also noted that least degradation was observed in the samples containing the highest initial concentration of provitamin A.

- Time course evaluation of different protein fractions, viz., albumin, globulin, prolamin, prolamin-like, glutelin-like and glutelin were analyzed in normal, *opaque-2* and QPM genotypes after pollination. The results revealed that total protein decreases in normal, *opaque-2* and QPM lines with kernel maturity. Among different protein fractions, albumin and globulin content decreases, whereas, prolamin, prolamin-like, glutelin-like and glutelin content increases with kernel maturity. However, the concentration of zein proteins was found to be highest in normal maize, intermediate in QPM and least in *opaque-2* maize, whereas, non-zein proteins were found to be minimal in normal lines, intermediate in QPM and highest in *opaque-2* irrespective of kernel developmental stage.
- Twenty-five different tropical maize inbred lines were evaluated for *in-vitro* callus induction using mature embryo as explant. Out of all the lines tested, promising results related to callus induction was achieved in three genotypes, viz., BML6 (35%), DMRPE61 (9%) and CML409 (5.6%), while promising results related to regeneration was achieved in two genotypes, viz., CML409 (16%) and BML6 (11%). The regeneration in BML6 is being carried out to improve upon the efficiency of the regeneration process.
- A new construct (for glyphosate tolerance) harboring maize ubiquitin promoter, maize chloroplast transit peptide, mutated version of maize 5-enolpyruvyl-shikimate-3-phosphate synthase (EPSPS) gene, and maize ubiquitin terminator was developed in collaboration with ICGEB. In this construct, the mutated maize EPSPS gene (for glyphosate tolerance) is driven by maize ubiquitin promoter. The construct was inserted in pCAMBIA2300 backbone. The final vector is suitable to use for *Agrobacterium* mediated transformation. This construct can be utilized later as a universal construct for functional characterization of any stress (mainly abiotic) responsive gene(s) by replacing the CTP-EPSPS fragment with the gene of interest by restriction digestion and ligation reaction.
- Standardization of oil estimation in maize lines through NMR was completed in collaboration with PAU.
- The seed of wild species of maize, viz., *Zea luxurians*, *Zea mexicana* and *Zea mays subsp. parviglumis* were supplied to Dr. Jyothi Laxmi, Principal Scientist, CRIDA, Hyderabad for her research.

IMPORTANT EVENTS

Republic Day Celebration

The republic day was celebrated with joy, enthusiasm and patriotic fervor by all the scientific, administrative and technical staff of the institute. On the occasion the National Flag was

निदेशक ने भा.म.अनु.सं, लुधियाना में राष्ट्रीय ध्वज फहराया। अपने संबोधन में, निदेशक ने उपस्थित कार्यालय सदस्यों को इस बात की याद दिलाई कि देश को एक स्वतंत्र गणतंत्र बनाने के लिए हमारे नेताओं तथा संविधान समिति के सदस्यों ने महान कार्य किया। उन्होंने यह कहा कि हमें अपने गणतंत्र को और अधिक मजबूत बनाने के लिए एक साथ मिलकर कार्य करना होगा।

संस्थान स्थापना दिवस

भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं का तीसरा स्थापना दिवस दिनांक 9 फरवरी, 2018 को मनाया गया। डॉ. पंजाब सिंह, भूतपूर्व सचिव डेयर और महानिदेशक भाकृअनुप इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। भूतपूर्व डॉ. डी. आर. भुमला, उप महानिदेशक (एनआरएम), भूतपूर्व कृषि आयुक्त, भारत, भूतपूर्व कुलपति, हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार तथा डॉ. एन. एस. मालही, भूतपूर्व कुलपति, गुरु काशी विश्वविद्यालय, तलवंडी साबो और पीएयू के भूतपूर्व निदेशक, विस्तार शिक्षा, सम्मानीय अतिथियों के रूप में समारोह में उपस्थित थे। इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। उन्होंने बदलते जलवायु परिदृश्य में मक्का की महत्ता को उजागर किया और वैज्ञानिकों से मक्का के उच्च उपज वाले सूखा प्रतिरोधी संकर विकसित करने पर जोर दिया। डॉ. भुमला ने वैज्ञानिकों से वर्षासिंचित पारिस्थितिकियों के लिए उपयुक्त मक्का हाइब्रिड विकसित करने का आह्वान किया। डॉ. एन. एस. मालही ने मक्का प्रजनन पर अपने अनुभव साझा किए और वैज्ञानिकों से प्रयोगशालाओं के बजाय फील्ड में अधिक कार्य करने का आग्रह किया। डॉ. सुजय रक्षित, निदेशक, भा.म.अनु.सं ने संस्थान की रिपोर्ट प्रस्तुत की और संस्थान की उपलब्धियों को रेखांकित किया।



स्थापना दिवस की एक झलक
A glimpse of Foundation Day

मक्का सम्मेलन 2018

5वां भारतीय मक्का सम्मेलन दिनांक 23 मार्च, 2018 को भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग संघ (फिककी), नई दिल्ली में आयोजित किया गया। भाकृअनुप-भा.म.अनु.सं इस कार्यक्रम का सह-आयोजक था। सम्मेलन में माननीय केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार, श्री राधा मोहन सिंह की गरिमामयी उपस्थिति थी। माननीय मंत्री ने मक्का के उत्पादन, उत्पादकता और स्थिरता को बढ़ाने के लिए बुनियादी, कार्यनीतिपरक और अनुप्रयुक्त अनुसंधान करने हेतु भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं, लुधियाना की महत्ता पर जोर दिया। उन्होंने मक्का की खेती में तकनीकी प्रगति में भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं के योगदान का भी उल्लेख किया। इस अवसर पर माननीय कृषि मंत्री ने 'मक्का विजन 2022' नामक रिपोर्ट का भी विमोचन किया। सम्मेलन में

hoisted by the Director at IIMR, Ludhiana. In his speech, the Director reminded the audience of the great work done by the leaders and members of the constitutional committee to make this country an independent republic and also the need to work jointly to make our republic stronger.

Institute Foundation Day

The 3rd Foundation day of ICAR-IIMR was celebrated on 9th February, 2018. Dr Panjab Singh, Former Secretary, DARE and DG, ICAR was the Chief Guest of the function. Dr. D. R. Bhumbra, Ex. DDG (NRM), Ex. Agricultural Commissioner of India and Ex. Vice Chancellor, Haryana Agricultural University Hisar and Dr. N. S. Malhi, former Vice Chancellor, Guru Kashi University, Talwani Sabo and Former Director Extension Education, PAU graced the occasion as guests of honour. The chief guest delivered the Foundation Day Lecture. He highlighted the importance of maize in the changing climatic scenario and stressed upon the scientists to develop high yielding drought resistant hybrids of Maize. Dr. Bhumbra called upon the maize scientist to develop hybrids suitable for rainfed ecologies. Dr. N.S. Malhi shared his experiences of maize breeding and urged upon the scientists to work more in fields than laboratories. Dr. Sujay Rakshit, Director IIMR presented the institute report and highlighted the achievements of the institute.



डॉ. पंजाब सिंह स्थापना दिवस व्याख्यान देते हुए
Dr. Panjab Singh delivering foundation day lecture

India Maize Summit 2018

The 5th India Maize Summit was organized at Federation of Indian Chambers of Commerce & Industry (FICCI), New Delhi on 23rd March, 2018. ICAR-IIMR was co-organizer of the event. The summit was graced by Shri Radha Mohan Singh, the Hon'ble Union Minister of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India. He emphasized the importance of ICAR-IIMR, Ludhiana to carry out basic, strategic and applied research for enhancing production, productivity and sustainability of maize. He also mentioned the contributions of ICAR-IIMR in technological advancements in maize cultivation. On this occasion the minister also released a report on 'Maize Vision

सरकारी और निजी क्षेत्रों के विद्वानों द्वारा उत्साहवर्धक प्रस्तुतीकरण और विस्तृत चर्चाएं की गईं। उल्लेखनीय वार्ताकारों में डॉ. प्रेम कुमार, कृषि मंत्री, बिहार सरकार; डॉ. अशोक दलवाई, सीईओ, राष्ट्रीय बारानी क्षेत्र प्राधिकरण (एनआरएए); श्री कर्ट शुल्ज, वरिष्ठ निदेशक-वैश्विक कार्यनीतियां, यूएस ग्रेन्स काउंसिल तथा डॉ. सुजय रक्षित, निदेशक, भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं थे। सम्मेलन का मुख्य केंद्र बिंदु बिहार राज्य था। सम्मेलन में की गई चर्चाओं से यह निकलकर आया कि राज्य में फार्म स्तर पर बीज सुखाने की मशीन पर शीघ्रता से ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है, क्योंकि किसान अपने उत्पाद को 20-25% नमी के साथ बेचते हैं, जबकि वस्तु विनिमय बेहतर आर्थिक मूल्यन के लिए 14% या उससे कम की नमी वाले उत्पादों की मांग करता है। सम्मेलन में उपस्थित विशेषज्ञों की राय यह थी कि किसानों को दिया जा रहा न्यूनतम समर्थन मूल्य मात्र एक मनोवैज्ञानिक सहायता है, क्योंकि मक्का को बाजार से कोई खतरा नहीं होता है। विशेषज्ञों की राय के अनुसार, मक्का मूल्य श्रृंखला का अनुकूलन किए जाने से मक्का के लिए उच्च मूल्य प्राप्त होंगे एवं इस ओर ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है।



माननीय केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री, श्री राधा मोहन सिंह शिखर सम्मेलन को संबोधित करते हुए

Shri Radha Mohan Singh, Hon'ble Union Minister of Agriculture and Farmers Welfare addressing the summit

वार्षिक मक्का कार्यशाला

मक्का के अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना की 61वीं वार्षिक मक्का कार्यशाला दिनांक 7-9 अप्रैल, 2018 के दौरान सीएसके हिमाचल प्रदेश कृषि



डॉ. आई. एस. सोलंकी, सहायक महानिदेशक (एफएफसी) का सेवानिवर्तन पर अभिनंदन
Maize scientists felicitating Dr. I.S. Solanki, ADG (FFC)
on attaining superannuation during AMW 2018

2022'. The summit also witnessed the energetic presentations and panel discussions by think tanks from the government and private sectors. The notable speakers included Dr. Prem Kumar, Minister of Agriculture, Govt. of Bihar; Dr Ashok Dalwai, CEO, National Rainfed Area Authority (NRAA); Mr Kurt Shultz, Senior Director-Global Strategies, US Grains Council and Dr. Sujay Rakshit, Director, ICAR-IIMR. The focus of the summit was the state of Bihar. It emerged that farm-gate driers are the immediate need of the state as the farmer sell the produce at 20-25% moisture level, while the commodity exchange need a produce with 14% moisture level or less for better economic pricing. The experts were also of the opinion that minimum support price is only a psychological support to the farmers since maize does not face market glut. Optimizing the value chain will fetch a higher price for the commodity, and this needs to be looked upon.



डॉ. सुजय रक्षित, मक्का शिखर सम्मेलन के दौरान विचार विमर्श करते हुए
Dr. Sujay Rakshit deliberating during the
maize summit

Annual Maize Workshop

The 61st Annual Maize Workshop of the All India Coordinated Research Project on Maize (AICRP-M) was held at the CSK HPKV Hill Agricultural Research & Extension Centre, Bajaura



मक्का कार्यशाला के दौरान डॉ. सुजय रक्षित महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा करते हुए
Dr. Sujay Rakshit discussing some important issues
during the maize workshop

विश्वविद्यालय पर्वतीय कृषि अनुसंधान और विस्तार केंद्र, बाजोरा में आयोजित की गई। इस कार्यशाला में पूरे भारतवर्ष में कार्यरत मक्का वैज्ञानिकों ने भाग लिया। कार्यशाला तीन दिवस में 12 सत्रों में आयोजित की गई। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. आर. एल. मारकंड, कृषि मंत्री, जनजातीय कल्याण और सूचना प्रौद्योगिकी, हिमाचल प्रदेश सरकार द्वारा किया गया। डॉ. ए. के. सेरियल, कुलपति, सीएसके एचपीकेवी, पालमपुर उद्घाटन सत्र के अध्यक्ष थे। डॉ. आई. एस. सोलंकी, सहायक महानिदेशक (एफएफसी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और डॉ. एस. के. मल्होत्रा, कृषि आयुक्त, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार विशेष अतिथि थे। तीन दिनों के विस्तृत सत्रों के उपरांत, कार्यशाला से भारत में मक्का उत्पादन में सुधार लाने के लिए कुछ सशक्त सिफारिशें निकल कर आईं। मक्का-एआईसीआरपी और भाकृअनुप से सेवानिवृत्त हो रहे वैज्ञानिकों का कार्यशाला के दौरान अभिन्नंदन किया गया।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

संस्थान में दिनांक 21 जून, 2018 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। इस अवसर पर संस्थान के सभी वैज्ञानिकों, प्रशासनिक और तकनीकी कर्मचारी वर्ग ने योगाचार्य के मार्गदर्शन के तहत अनेक योगाभ्यास किए। योग सत्र प्रातःकाल 6 बजे से लेकर 8 बजे तक यानी 2 घंटों तक जारी रहा। उसके उपरांत हल्का नाश्ता उपलब्ध कराया गया।



भा.म.अनु.सं के स्टाफ सदस्य योगाभ्यास करते हुए
IIMR staff doing yoga exercises

महानुभावों का दौरा

- डॉ. पंजाब सिंह, भूतपूर्व सचिव, डेयर और महानिदेशक, भाकृअनुप ने मुख्य अतिथि के रूप में दिनांक 9 फरवरी, 2018 को संस्थान का दौरा किया और स्थापना दिवस व्याख्यान दिया।
- डॉ. डी. आर. भुम्ला, भूतपूर्व कुलपति, एचएयू हिसार, भूतपूर्व कृषि आयुक्त, भारत सरकार और भूतपूर्व उप महानिदेशक (एनआरएम), डॉ. एन. एस. मालही, निदेशक विस्तार शिक्षा, पीएयू तथा भूतपूर्व कुलपति गुरु काशी विश्वविद्यालय, तलवंडी साबो ने भी स्थापना दिवस समारोह के दौरान संस्थान का दौरा किया।
- डॉ. आर. एस. परोदा, भूतपूर्व सचिव, डेयर और महानिदेशक, भाकृअनुप ने दिनांक 16 मार्च, 2018 को संस्थान का दौरा किया।
- श्री भोला सिंह, माननीय संसद सदस्य (लोक सभा), बेगुसराय ने दिनांक 17 मार्च, 2018 को आरएमआर एवं एसपीसी, कुशमहौत का दौरा किया।

from 7-9 April, 2018. Maize scientists working across India participated in the workshop. It was held in 12 sessions over three days. The workshop was inaugurated by Dr. R.L. Markanda, Minister of Agriculture, Tribal Welfare & Information Technology, Govt. of Himachal Pradesh. Dr. A.K. Sarial, Vice Chancellor, CSK HPKV, Palampur was the Chairman of Inaugural Session. Dr. I.S. Solanki, Assistant Director General (FFC), Indian Council of Agricultural Research and Dr. S.K. Malhotra, Agriculture Commissioner, Ministry of Agriculture, Govt. of India were the special guests. After three days of exhaustive sessions, the workshop emerged with some strong recommendations to improve maize production in India. Retiring scientists from AICRP on Maize and ICAR were felicitated during the workshop.

International Yoga Day

The international Yoga day was celebrated at the Institute on 21st June, 2018. On this occasion all the scientific, administrative and technical staff performed various yoga exercises under the guidance of an expert. The yoga class continued for a period of 2 hours from 6 to 8 A.M. This was followed by light refreshment.

Visit of Dignitaries

- Dr. Panjab Singh, Former Secretary DARE and DG ICAR visited the institute on 9th February, 2018 as chief guest and delivered the Foundation Day Lecture
- Dr. D.R. Bhumbra, Former Vice Chancellor, HAU Hisar, Former Agriculture Commissioner, Govt. of India and Former DDG (NRM) and Dr. N. S. Malhi, Former Director Extension Education PAU and Former Vice Chancellor Guru Kashi University, Talwandi Sabo visited the institute on the Foundation Day celebrations.
- Dr. R.S. Paroda, Former Secretary DARE and DG, ICAR visited the institute on 16th March, 2018.
- Shri Bhola Singh Hon'ble Member of Parliament (Lok Sabha) Begusarai visited RMR&SPC, Kushmahaut on 17th March, 2018.



डॉ. डी. आर. भुम्ला और डॉ. एन. एस. मालही कुछ गुप्तगु करते हुए
Dr. D. R. Bhumbla and Dr. N.S. Malhi sharing some lighter moments



डॉ. आर. एस. परोदा भा.म.अनु.सं के खेतों का दौरा करते हुए
Dr. R. S. Paroda at IIMR fields

महत्वपूर्ण बैठकें

पंजाब में फसल प्रणाली के मक्का आधारित विविधीकरण पर पारस्परिक संवाद बैठक

'पंजाब में फसल प्रणाली का मक्का आधारित विविधीकरण' पर दिनांक 27 जनवरी, 2018 को भा.म.अनु.सं लुधियाना में भाकृअनुप-एसएयू-संबद्ध विभाग की पारस्परिक संवाद बैठक हुई। डॉ. बी. एस. ढिल्लों, कुलपति, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना ने बैठक की अध्यक्षता की। डॉ. सुजय रक्षित, निदेशक, भाकृअनुप-भा.म.अनु.सं; डॉ. एन. एस. बेन्स, निदेशक अनुसंधान, पीएयू; डॉ. राजबीर सिंह, निदेशक, भाकृअनुप-अटारी तथा डॉ. आर. के. गुप्ता, निदेशक, भाकृअनुप-सीफेट ने पंजाब में मक्का आधारित विविधीकरण विकल्पों के बारे में अपनी राय व्यक्त की। अपने प्रारंभिक संबोधन में डॉ. बी. एस. ढिल्लों ने कहा कि मक्का एक अति उपयुक्त फसल है जो चयनित इलाकों में चावल को प्रतिस्थापित कर सकती है, और मक्का के बहुगुणन से संबंधित समस्याओं से निपटने हेतु प्रयास किए जाने चाहिए। उन्होंने यह भी आग्रह

किया कि चारा मक्का और विशिष्ट मक्का पर अनुसंधान को प्राथमिकताएं दी जानी चाहिए ताकि किसानों की आय को बढ़ाया जा सके। डॉ. सुजय रक्षित ने इस क्षेत्र में मक्का की महत्ता को रेखांकित किया। डॉ. एन. एस. बेन्स ने यह आशा जताई कि द्विगुणित हेल्सोइड जैसी नई प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण के साथ मक्का में त्वरित प्रक्रिया में सुधार लाए जा सकते हैं। डॉ. राजबीर सिंह ने कहा कि आने वाले समय में भाकृअनुप संस्थानों, पीएयू एवं संबद्ध विभाग के सहयोग से मक्का आधारित फसल प्रणाली विविधीकरण के लक्ष्य को हासिल किया जा सकता है। उन्होंने कुछ किसानों की सफल गाथाएं बताईं, जो



डॉ. बी. एस. ढिल्लन पारस्परिक संवाद बैठक के दौरान अपने विचार साझा करते हुए
Dr. B. S. Dhillon sharing his ideas during interface meeting

Important Meetings

Interface meeting on maize based diversification of cropping system in Punjab:

An ICAR-SAU-Line Department Interface meeting on 'Maize-based Diversification of Cropping System in Punjab' was held at IIMR Ludhiana on 27th January, 2018. The meetings was chaired by Dr. B.S. Dhillon, Vice Chancellor, Punjab Agricultural University, Ludhiana. Dr. Sujay Rakshit, Director ICAR-IIMR; Dr. N.S. Bains, Director of Research PAU; Dr. Rajbir Singh, Director ICAR-ATARI and Dr. R. K. Gupta, Director ICAR-CIPHET provided their expert opinion about maize based diversification options in Punjab. In his inaugural address, Dr. B.S. Dhillon said that maize is the most suitable candidate crop which can replace rice in selected pockets and efforts should be made to sort out the constraints associated with its proliferation. He further urged that research on fodder maize

and specialty corns should receive due priorities to enhance the income of farmers. Dr. Sujay Rakshit highlighted the significance of maize in this region. Dr. N.S. Bains, expressed hope that with adoption of new technologies like doubled haploids, improvements in maize could be brought about in accelerated manner. Dr.

Rajbir Singh, expressed that the collaboration of ICAR institutes with PAU and Line Department, the target of maize-based diversification of cropping system can achieve in coming time. He

बेबी कॉर्न तथा अन्य विशिष्ट मक्का की खेती कर बहुत अच्छी आय अर्जित कर रहे हैं। डॉ. आर. के. गुप्ता ने मक्का की प्रसंस्करण की महत्ता को उजागर किया और यह विश्वास जताया कि किसानों की आय में वृद्धि फसलोत्तर प्रबंधन एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। बैठक में 80 से ज्यादा राज्य सरकार के अधिकारियों और पंजाब के कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) के वैज्ञानिकों ने भाग लिया।

संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी) बैठक

संस्थान में चल रही अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति और अनुसंधान प्रस्तावों की समीक्षा करने हेतु संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक डॉ. सुजय रक्षित, निदेशक, भा.म.अनु.सं की अध्यक्षता में दिनांक 20-21 जून, 2018 के दौरान लुधियाना में हुई। डॉ. जी. एस. मंगत, प्रभागध्यक्ष, पादप प्रजनन और आनुवंशिकी विभाग, पीएयू और डॉ. जे. एस. चावला, वरिष्ठ मक्का प्रजनक, पादप प्रजनन और आनुवंशिकी, पीएयू, लुधियाना आमंत्रित बाह्य विशेषज्ञों के रूप में बैठक में उपस्थित थे। डॉ. धर्म पॉल, सदस्य-सचिव, आईआरसी ने सभी सदस्यों का स्वागत किया और उन्हें आईआरसी बैठक की कार्यसूची से अवगत कराया। अपनी प्रारंभिक टिप्पणियों में डॉ. जी. एस. मंगत ने देश में सामान्य रूप से तथा पंजाब राज्य में विशेष रूप से मक्का फसल की महत्ता को उजागर किया। उन्होंने उच्च उपज वाले सार्वजनिक क्षेत्र की हाइब्रिडों का बीजोत्पादन करने की आवश्यकता पर बल दिया। डॉ. जे. एस. चावला ने विशिष्ट मक्का की महत्ता को उजागर किया और यह भी बताया कि खेती की कम लागत खेती आय बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। डॉ. सुजय रक्षित ने अपनी टिप्पणियों में पिछले वर्ष के दौरान हासिल लक्ष्यों को उजागर किया। उन्होंने वैज्ञानिकों से गुणवत्तात्मक शोध प्रकाशन प्रकाशित करने पर जोर दिया। तदुपरांत, संस्थानगत एवं बाह्य वित्तपोषित परियोजनाओं के लिए व्यक्तिगत वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुतीकरण दिए गए। बैठक के दौरान 22 संस्थानगत चालू परियोजनाओं तथा 7 बाह्य सहायता वित्तपोषित परियोजनाओं सहित कुल 29 प्रस्तुतीकरण दिए गए।

narrated some success stories of farmers who are earning handsome income by cultivating baby corn and other speciality corns. Dr. R.K. Gupta highlighted the importance of agro-processing of maize and asserted that post-harvest management will be an important paradigm to enhance farmers' income. The meeting was attended by more than 80 state government officials and scientists of *Krishi Vigyan Kendra (KVKs)* of Punjab.

Institute Research Council (IRC) meeting

Institute Research Council meeting was held at Ludhiana from 20-21 June, 2018 under the chairmanship of Dr. Sujay Rakshit, Director, ICAR-IIMR and reviewed the progress of on-going research projects and research proposals. Dr. G. S. Mangat, Head, Department of Plant Breeding and Genetics, PAU and Dr. J. S. Chawla, Sr. Maize Breeder from the Department of Plant Breeding and Genetics, PAU, Ludhiana were the external experts. Dr. Dharam Paul, Member-Secretary, IRC welcomed all and briefed the agenda of IRC meeting. In his opening remarks Dr. G. S. Mangat highlighted the importance of maize crop for the country and for the Punjab state in particular. He stressed upon the need to produce seed of high yielding public sector hybrids. Dr. J. S. Chawla highlighted the importance of specialty maize and also informed that reduction in cost of cultivation could play an important role in increasing the farm income. The Director, Dr. Sujay Rakshit, in his remarks highlighted the targets achieved during the last year. He stressed upon the scientist to make quality research publications. It was followed by presentations by individual scientists for the in-house as well as externally funded projects. A total of 29 presentations including 22 for on-going in-house projects and 7 for externally funded projects were made during the meeting.



डॉ. सुजय रक्षित आईआरसी की बैठक की अध्यक्षता करते हुए
Dr. Sujay Rakshit chairing the IRC meeting



आईआरसी चर्चाओं के दौरान भा.म.अनु.सं के वैज्ञानिक
IIMR scientists during the IRC deliberations

संस्थान आउटरीच कार्यक्रम

फील्ड दिवस/‘किसान मेला’

- तेलंगाना के मुडिचिंतालापल्ली, लिंगपुर थांडा, शमीरपेट मंडल व मलकाजगिरी जिले के जनजातीय किसानों के लिए टीएसपी उपयोजना के तहत मक्का अनुसंधान केंद्र, पीजेटीएसएयू, तेलंगाना के सहयोग से दिनांक 28 फरवरी, 2018 को “मक्का उत्पादन प्रौद्योगिकियां” पर क्षेत्रीय स्तरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। लाभार्थी किसानों की संख्या 26 थी।
- भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं के क्षेत्रीय मक्का अनुसंधान और बीजोत्पादन केंद्र कुशमहौत, बेगुसराय में दिनांक 17 मार्च, 2018 को “मक्का हाइब्रिड प्रौद्योगिकी और मक्का बीजोत्पादन” पर एक किसान दिवस का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में कुल 350 किसानों ने भाग लिया। डॉ. भोला नाथ सिंह, माननीय संसद सदस्य (लोक सभा), बेगुसराय कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। उन्होंने केंद्र के बीजोत्पादन और मक्का विकास में प्रगति की प्रशंसा की। डॉ. सुजय रक्षित, निदेशक, भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं, लुधियाना ने इस क्षेत्र के लिए भा.म.अनु.सं द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों की महत्ता को विस्तृत रूप से बताया। इस कार्यक्रम के दौरान मक्का किसानों को पूसा, नई दिल्ली के कृषि उन्नति मेले में भारत के माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा दिए गए संबोधन का सीधा प्रसारण दिखाया गया।
- भा.म.अनु.स.ने भाकृअनुप.-सीआईटीएच, श्रीनगर में मक्का-एआईसीआरपी, श्रीनगर केंद्र के सहयोग से दिनांक 17 मार्च, 2018 को एक जनजातीय मक्का दिवस का आयोजन किया गया। प्रध्यापक एम.वाई. जरगार, निदेशक शोध, एस.के.यु.ए.एस.टी.क. के इस कार्यक्रम के अध्यक्ष थे। इसके अलावा एस.के.यु.ए.एस.टी.क. एवं भा.कृ.अनु.स.-सी.आई.टी.एच. के वैज्ञानिक एवं अधिकारीगण उपस्थित थे। कुल 100 जनजातीय किसानों ने जनजातीय मक्का दिवस में भाग लिया जिन्हें पूसा, नई दिल्ली के कृषि उन्नति मेले में माननीय प्रधानमंत्री द्वारा दिए गए संबोधन को सुनने का अवसर भी प्राप्त हुआ। कार्यक्रम के दौरान टीएसपी कार्यक्रम के तहत जनजातीय किसानों को विभिन्न सामग्रियां वितरित की गईं।
- दिनांक 22-23 मार्च, 2018 को बिहार दिवस के अवसर पर गांधी मैदान, बेगुसराय और दिनांक 13-15 अप्रैल, 2018 को राज्य कृषि मेला, हाई स्कूल मैदान, मोतीहारी जिला, पूर्वी चम्पारन में एटीएमए द्वारा मक्का, बेबी कॉर्न और पॉपकॉर्न पर किसान मेलों में सीधा प्रदर्शन प्रदर्शित किए गए।
- मक्का उत्पादन और संरक्षण प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए मक्का अनुसंधान केंद्र, पीजेटीएसएयू के सहयोग से दिनांक 28 मार्च, 2018 को घासमियागुडा, शमशाबाद मंडल, रंगा रेड्डी जिला, तेलंगाना में एक फील्ड दिवस का आयोजन किया गया।



गांव डंगराशाही में फील्ड दिवस
Field Day at Vill- Dangarasahi

INSTITUTE OUTREACH PROGRAMMES

Field days/‘Kisan Mela’

- Regional level training was conducted on “Maize Production Technologies” in collaboration with Maize Research Centre, Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University (PJTSAU), Telangana to the tribal farmers of Mudichintalapalli village, Lingapur Thanda, Shameerpetmandal, Malkajgiri district, Telangana under TSP on 28th February, 2018. A total of 26 farmers were benefitted.
- A farmers field day on, “Maize hybrid technology and its seed production” was organized on 17th March, 2018 at Regional Maize Research and Seed Production Centre (RMR&SPC) of ICAR-IIMR, Kushmahaut, Begusarai. Total 350 farmers attended the programme. Dr. Bhola Singh, Honorable Member of Parliament (Lok Sabha), Begusarai was the Chief Guest of the programme. He appreciated the progress in maize development and seed production of the centre. Dr. Sujay Rakshit, Director, ICAR-IIMR, Ludhiana, detailed the importance of maize and activities being undertaken by the IIMR for this area. During this program the address by Shri Narendra Modi, Hon'ble Prime Minister of India at the *Krishi Unnati Mela* at Pusa, New Delhi was live telecasted to maize farmers.
- A Tribal Maize Day was organized by ICAR-IIMR in collaboration with AICRP on Maize, Srinagar centre (ICAR-CITH), on 17th March, 2018. The programme was chaired by Professor M.Y. Zargar, Director Research of SKUAST-K along with other scientists and officials of SKUAST-K, and ICAR-CITH. A total of 100 tribal farmers attended the Tribal Maize Day and they also had the privilege to listen to the Hon'ble Prime Minister at the *Krishi Unnati Mela* at Pusa, New Delhi. During the programme various inputs were also distributed among the tribal farmers under TSP programme
- Live demonstration of maize, baby corn and pop corn was exhibited in the Kisan Melas organized by ATMA, Begusarai on the Occasion of Bihar Divas on 22-23 March, 2018 at Gandhi Maidan, Begusarai and at State Agriculture Fair, Zila High School Ground, Motihari Distt. East Champaran on 13-15 April, 2018
- A field day was organized in collaboration with Maize Research Centre, PJTSAU for the promotion of maize production and protection technologies at Ghasmiyaguda, Shamshabad mandal, Ranga Reddy district, Telangana on 28th March, 2018.



राज्य कृषि मेले में भा.म.अनु.सं का स्टाल
IIMR stall at the state level agricultural fair



तेलंगाना में मक्का फील्ड दिवस
Maize field at Telangana

अग्रपंक्ति प्रदर्शन (एफ.एल.डी)

भारत सरकार के राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के तहत 16 केंद्रों द्वारा रबी 2018 और वसंत 2018 के दौरान कुल मिलाकर 213.2 हेक्टेयर क्षेत्रफल में एफ.एल.डी. आयोजित किए गए। इन प्रदर्शनों से आठ राज्यों में रबी के दौरान और चार राज्यों में वसंत ऋतु के दौरान 460 किसान लाभान्वित हुए। रबी के दौरान औसतन उपज वृद्धि 12.1 किं. प्रति हेक्टे. थी, जबकि वसंत ऋतु में यह 16.6 किं. प्रति हेक्टे. दर्ज की गई, जो किसानों की वर्तमान कृषि विधियों की तुलना में क्रमशः 24.3% और 63.4% अधिक थी। उपज अंतराल बिहार में 7.4% से ओडिशा में 84.8% के बीच था, जबकि वसंत ऋतु में उपज अंतराल मणिपुर (17.3. 6%) में सबसे अधिक तथा पंजाब (8.9%) में न्यूनतम था।



झबुआ में एफएलडी की निगरानी
FLD monitoring at Jhabua

प्रस्तुत व्याख्यान/टीवी /रेडियो वार्ताएं

डॉ. एस. एल. जाट ने दिनांक 9 मार्च, 2018 को डीडी 1 पर कृषि दर्शन कार्यक्रम में "जायद मक्का की खेती" शीर्षक पर एक टी. वी. वार्ता की प्रस्तुति दी। डॉ. ए. के. सिंह ने दिनांक 27 जून, 2018 को "मक्का फसल की खेती" पर डीडी किसान चैनल पर "हैलो किसान" लाइव प्रसारण में सहभागिता की।

Front Line Demonstrations

A total of 213.2 ha FLDs were conducted under National Food Security Mission of the Government of India by 16 centres during *rabi* 2017-18 and *spring* 2018. These demonstrations benefitted 460 farmers across eight states during *rabi* season and four states in *spring* season. A mean of 12.1 q/ha yield enhancement in *rabi* while 16.6 q/ha in *spring* season was recorded which was 24.3% and 63.4% higher over the existing farmers practices, respectively. The yield gaps ranged from 7.4% at Bihar to 84.8% at Odisha while in *spring* season highest gap was at Manipur (173.6%) and the lowest at Punjab (8.9%).

Lectures/TV/ Radio Talks Delivered

Dr. S.L. Jat delivered a T.V. talk on topic "*Jaid Makki ki Kheti*" on Krishi Darshan programme on DD 1 on 9th March, 2018. Dr. A.K. Singh participated in a live program "Hello Kisan" of DD KISAN on "*Makka Fasal ki Kheti*" on 27th June, 2018.

आयोजित प्रशिक्षण

वैज्ञानिक/आयोजक	आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम	स्थान	तारीख
डॉ. एस. बी. सिंह	"एकल संकर मक्का की बीज उत्पादन तकनीक" पर किसान प्रशिक्षण	गांव-धुवा, जिला रांची (झारखंड)	23 फरवरी, 2018
	हाइब्रिड मक्का और उसके बीज उत्पादन पर किसान-वैज्ञानिक पारस्परिक संवाद और फील्ड दिवस कार्यक्रम	आरएमआर एवं एसपीसी, कुशमाहौत, बेगुसराय	17 मार्च, 2018

Trainings Conducted

Name of scientist/organizer	Name of training programme conducted	Venue	Date
Dr. S.B. Singh	Farmer training on “ <i>Ekal Sankar Makka Ki Beej Utpadan Takniki</i> ”	Village-Dhruva, Distt. Ranchi (Jharkhand)	23 rd February, 2018
	Farmer-Scientist interaction cum field day programme on Hybrid maize and its seed production	RMR&SPC, Khusmahaut, Begusarai	17 th March, 2018



गांव ध्रुवा में एकल संकर मक्का की बीज उत्पादन तकनीक पर किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम
Farmer training programme on “*Ekal Sankar Makka Ki Beej Utpadan Takniki*” at village Dhurva



कोशी क्षेत्र में वैज्ञानिक टीम का किसानों के खेतों पर दौरा
Scientific team visiting farmer field in Koshi region

तथ्य जाँच समिति

बिहार के कोशी क्षेत्र में रबी 2017-18 के दौरान मक्का फसल ठीक नहीं होने से संबंधित तथ्यों का पता लगाने के लिए डॉ. ए. के. सिंह (अध्यक्ष) और डॉ. एस. बी. सिंह (सदस्य सचिव) सहित एक समिति ने दिनांक 23-24 अप्रैल, 2018 को बिहार के कोशी क्षेत्र का दौरा किया।

मेरा गांव मेरा गौरव

भा.म.अनु.सं के वैज्ञानिकों ने मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के तहत पंजाब और आंध्र प्रदेश में गोद लिए गए गांवों का दौरा किया। किसानों को मक्का के उन्नत हाइब्रिडों, उत्पादन और संरक्षण प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी दी गई। किसानों को गुणवत्तात्मक बीजों और समय पर बुवाई करने तथा संरक्षण उपायों के बारे में सलाह दी गई।

मानव संसाधन विकास

भा.म.अनु.सं, नई दिल्ली में आयोजित ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण

गौतम बुद्ध विश्वविद्यालय, ग्रेटर नोयडा के छह स्नातक (बी. टेक-एमटेक इंटिग्रेटेड) छात्रों के एक समूह ने भा.कृ.अनु.प.-भा.म.अनु.सं और जीबीयू के बीच द्विपक्षीय एमओयू के तहत दिनांक 21 मई-10 जून, 2018 के दौरान भा.कृ.अनु.प.-भा.म.अनु.सं, नई दिल्ली में ग्रीष्म प्रशिक्षण सफलतापूर्वक पूरा किया। प्रशिक्षण के दौरान छात्रों ने मक्का और तंबाकू पत्ती टिशु से डीएनए निष्कर्षण, अलग किए गए डीएनए की गुणवत्ता जांच, अगारोज जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस, पीसीआर विश्लेषण आदि विभिन्न आणविक जीवविज्ञान तकनीकों को सीखा। प्रशिक्षण के अंतिम दिन, छात्रों ने अपना कार्य प्रस्तुत किया। निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भा.म.अनु.सं ने छात्रों द्वारा किए गए कार्य की प्रशंसा की और उन्हें प्रमाण-पत्र भी वितरित किए।

Fact Finding Committee

A committee consisting of Dr. A.K. Singh (Chairperson) and Dr. S.B. Singh (Member Secretary) conducted a visit in Koshi region of Bihar during 23-24 April, 2018 to find facts related to the failure of maize crop during *rabi* 2017-18 at Koshi region of Bihar.

Mera Gaon Mera Gaurav

Villages adopted in Punjab and Andhra Pradesh under *Mera Gaon Mera Gaurav* programme were visited by IIMR scientists. The farmers were sensitized of the improved hybrids, production and protection technologies in maize. The farmers were also advised of the quality seeds and timely sowing and protection measures.

HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

Summer Training Conducted at IIMR, New Delhi

A group of six graduate (integrated B.Tech-M.Tech in Biotechnology program) students from Gautam Buddha University, Greater Noida successfully completed summer training at ICAR-IIMR, New Delhi from 21st May to 10th June, 2018 under bilateral MOU between ICAR-IIMR and GBU. During the training, the students learned and performed various molecular biology techniques such as DNA extraction from maize and tobacco leaf tissue, quality control of isolated DNA, Agarose gel electrophoresis, PCR analysis, etc. On the last day of the training, the students presented their work. The Director, ICAR-IIMR appreciated the work of the students and also awarded certificates.



निदेशक, भा.म.अनु.सं प्रशिक्षार्थियों को प्रमाण.पत्र वितरित करते हुए
Director, IIMR presenting certificates to the trainees

प्रशिक्षण कार्यक्रमों में सहभागिता

वैज्ञानिक का नाम	सहभागिता किया गया प्रशिक्षण	स्थान	तारीख
श्री प्रवीन बगड़िया	पादप रोगजनकों का आणविक निदान - पादप रोगजनकों का पूर्ण जीनोम अनुक्रमण : विधियां और अनुप्रयोग	भाकृअनुप-भाकृअसं., नई दिल्ली	29 दिसंबर, 2017-19 जनवरी, 2018
श्रीमती सपना	पोषाहार गुणवत्ता आकलन तथा खाद्य फसलों की वृद्धि के लिए नवीनतम तकनीकें एवं टूल्स	भाकृअनुप-भाकृअसं., नई दिल्ली	23 जनवरी – 12 फरवरी, 2018
डॉ. आला सिंह	प्रोटियोमिक्स	राष्ट्रीय कृषि-खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान, मोहाली	1-21 फरवरी, 2018
डॉ. प्रदीप कुमार एवं श्री विशाल सिंह	फसल सुधार के लिए जीनोमिक आधारित प्रजनन	भाकृअनुप-भाकृअसं., नई दिल्ली	1-21 मार्च, 2018

Participation in training programmes

Name of scientist	Training programme attended	Venue	Date
Mr. Pravin Bagaria	Molecular diagnosis of plant pathogens- whole genome sequencing of plant pathogens: methods and application	ICAR-IARI, New Delhi	29 December, 2017-19 January, 2018
Ms. Sapna	Recent techniques and tools for nutritional quality assessment and enhancement of food crops	ICAR-IARI, New Delhi	23 January- 12 February, 2018
Dr. Alla Singh	Proteomics	National Agri-Food Biotechnology Institute, Mohali	1-21 February, 2018
Dr. Pardeep Kumar and Mr. Vishal Singh	Genomics assisted breeding for crop improvement	ICAR-IARI, New Delhi	1-21 March, 2018

विदेश दौरे

- डॉ. सुजय रक्षित ने "दक्षिण एशिया में मक्का वृहद पर्यावरण के सुदृढीकरण पर बैठक" में भाग लेने के लिए दिनांक 30 जनवरी, 2018 को बैंकॉक, थाईलैंड का दौरा किया।

Foreign visits

- Dr. Sujay Rakshit visited Bangkok, Thailand to attend "Meeting on Refining Maize Mega Environment in South Asia" on 30th January, 2018

सम्मेलनों/ कार्यशालाओं/ संगोष्ठियों/ बैठकों में प्रतिभागिता

वैज्ञानिक का नाम	विदेश में दौरे/सहभागिता किए गए सम्मेलन/सेमिनार/ कार्यशालाएं/ बैठकें	स्थान	तारीख
डॉ. एन. सुनील	डीयूएस समीक्षा बैठक	आईआईएसआर, लखनऊ	15-17 जनवरी, 2018
डॉ. एस. बी. सिंह	बेगुसराय जिले के विकास के लिए कृषि कार्यनीतियों के संबंध में माननीय केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री के साथ बैठक	सर्किट हाउस, बेगुसराय	20 जनवरी, 2018
डॉ. एस. बी. सिंह	बेगुसराय जिले के लिए एटीएमए प्रबंधन समिति	जिला कृषि कार्यालय, बेगुसराय	27 जनवरी, 2018
डॉ. सुबी एस. बी.	जैविक नियंत्रण और स्थायी नाशी जीवनाशक प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीबीएस, 2018)	कृषि महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान, टीएनएयू, किलिकुलम	29-31 जनवरी, 2018
डॉ. एस. एल. जाट	फसल में अभियांत्रिकी पहल की पहचान करने के लिए फसल विज्ञान संस्थान की प्रतिभा-उन्नयन बैठक	भाकृअनुप-सीआईईई, भोपाल	26-27 फरवरी, 2018
डॉ. अभिजीत कुमार दास एवं श्री मुकेश चौधरी	डिजिटल फील्ड बुक	पीएयू, लुधियाना	15 मार्च, 2018
डॉ. आला सिंह	स्थायी कृषि में डीएई-बीआरएनएस लाइफ साइंसिस संगोष्ठी	डीएई सम्मेलन केंद्र, अनुशक्तिनगर, मुंबई	26-28 अप्रैल, 2018
डॉ. एस. बी. सिंह	सरकारी योजनाओं के तहत खरीफ मौसम के लिए मक्का हाइब्रिडों के चयन के बारे में निदेशक कृषि (बिहार सरकार) के साथ बैठक	सचिवालय कार्यालय, पटना	04 मई, 2018
डॉ. एस. बी. सिंह	“कृषि फसलों का बीज उत्पादन” पर एआईसीआरपी एनएसपी (फसलें) और भाकृअनुप परियोजना की संयुक्त वार्षिक समूह बैठक	PAJANCOA एवं RI, कराईकल, पुदुचेरी	09-11 मई, 2018
डॉ. एस. बी. सिंह	माननीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री के साथ बैठक	राज्य अतिथि गृह, पटना	02 जून, 2018
डॉ. एस. बी. सिंह	वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक	केवीके, खोदावानपुर, बेगुसराय	04 जून, 2018

➤ डॉ. एस. बी. सिंह, डॉ. रमेश कुमार और डॉ. भूपेन्द्र कुमार ने “एशिया के लिए जलवायु अनुकूल मक्का (सीआरएमए)” परियोजना की वार्षिक समीक्षा और योजना बैठक में भाग लेने हेतु दिनांक 11-12 जून, 2018 के दौरान एनएसएफसीआरसी, टकफा, नाखॉन स्वान, थाईलैंड का दौरा किया।

➤ Drs. S. B. Singh, Ramesh Kumar and Bhupender Kumar visited NSFRCRC, TakFa, Nakhon Sawan, Thailand to attend Annual Review and Planning Meeting of the project “Climate Resilient Maize for Asia (CRMA) during 11-12 June, 2018

पुरस्कार /सम्मान/ अभिस्वीकृतियां

Awards, Honour/ Recognitions

- डॉ. सुजय रक्षित को एवरीमैन साइंस के संपादकीय सलाहकार बोर्ड में नामित किया गया।
- श्रीमती सपना ने भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) का अभ्यागत वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त किया।
- डॉ. सुबी एस. बी. ने कृषि महाविद्यालय और अनुसंधान संस्थान, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, किलिकुलम में दिनांक 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान आयोजित “जैविक नियंत्रण और स्थायी जीवनाशक प्रबंधन” (आईसीबीएस 2018) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुतिकरण पुरस्कार प्राप्त किया।
- डॉ. आला सिंह ने डीएई सम्मेलन केंद्र, अनुशक्ति नगर, मुंबई में दिनांक 26-28 अप्रैल, 2018 के दौरान “स्थायी कृषि में अग्रणी क्षेत्र” पर डीएई-बीआरएनएस लाइफ साइंसिस संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया।

- Dr. Sujay Rakshit has been nominated in the Editorial Advisory Board of Everyman’s Science.
- Ms. Sapna received Indian National Science Academy (INSA) Visiting Scientist Award.
- Dr. Suby S. B. received best oral presentation Award in the International conference on “Biocontrol and Sustainable Insect Pest Management” (ICBS 2018), held at Agricultural College and Research Institute, Tamil Nadu Agricultural University, Killikulam from 29-31 January, 2018.
- Dr. Alla Singh received best poster award at DAE-BRNS life sciences symposium on “Frontiers in Sustainable Agriculture” held during 26-28 April, 2018 at DAE Convention Centre, Anushakti Nagar, Mumbai.

Participation in Conferences/Workshops/Symposium/Meetings

Name of scientist	Foreign visits/Conference/Seminar/ Workshop/meeting attended	Venue	Date
Dr. N. Sunil	DUS review meeting	IISR, Lucknow	15-17 January, 2018
Dr. S. B. Singh	Meeting with Hon'ble Union Agriculture and Farmer Welfare minister regarding agriculture strategies for development of Begusarai district	Circuit House, Begusarai	20 th January, 2018
Dr. S. B. Singh	ATMA management committee for district Begusarai	District Agriculture office, Begusarai	27 th January, 2018
Dr. Suby S. B.	International conference on biocontrol and sustainable insect pest management (ICBS, 2018)	ACRI, TNAU, Killikulam	29-31 January, 2018
Dr. S. L. Jat	Brain storming meeting of the crop science institute for identification of Engineering intervention in crops	ICAR-CIAE, Bhopal	26-27 February 2018
Dr. Abhijit Kumar Das & Mr. Mukesh Choudhary	Digital Field Book	PAU, Ludhiana	15 th March, 2018
Dr. Alla Singh	DAE-BRNS life sciences symposium on frontiers in sustainable agriculture	DAE convention centre, Anushaktinagar, Mumbai	26-28 April, 2018
Dr. S. B. Singh	Meeting with Director Agriculture (Govt of Bihar) regarding the selection of maize hybrids for <i>Kharif</i> Season under Govt Schemes	Secretariat office, Patna	04 th May, 2018
Dr. S. B. Singh	Joint annual group meet of AICRP NSP (Crops) and ICAR Project on "Seed production of agricultural crops	PAJANCOA & RI, Karaikal, Puducherry	09-11 May, 2018
Dr. S. B. Singh	Meeting with Hon'ble Union Minister of Agriculture and Farmer Welfare	State Guest House, Patna	02 nd June, 2018
Dr. S. B. Singh	Scientific Advisory Committee Meeting	KVK, Khodawanpur, Begusarai	04 th June, 2018

छात्रा की सफलता

भाकृअनुप.-भा.म.अनु.सं, नई दिल्ली में सुश्री प्रभा सिंह, पीएच. डी. छात्रा (पादप कार्यिकी विज्ञान) को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप) में एआरएस वैज्ञानिक के रूप में चयनित किया गया है। उन्होंने पादप कार्यिकी ज्ञानानुशासन में एआरएस परीक्षा 2016 में तीसरा स्थान हासिल किया।

Student's Success

Ms. Prabha Singh, Ph.D. student (Plant Physiology) at ICAR-IIMR, New Delhi has been selected as ARS scientist in the Indian Council of Agricultural Research (ICAR). She secured 3rd rank in ARS examination-2016 in Plant Physiology discipline.



Compiled & Edited by:

Dr. D. P. Chaudhary, Dr. Abhijit Das,
Dr. Bharat Bhushan, Dr. Alla Singh & Mr. D. M. Mahala

Laser typeset & Printed by:

Printing Service Company
Model Town, Ludhiana.
Ph.: 0161-2410896, 9888021624



भारत
अनुसंधान
IIMR

Published by:

Dr. Sujay Rakshit, Director,
ICAR- Indian Institute of Maize Research
(An ISO 9001:2008 certified institute)
PAU Campus, Ludhiana- 141004
Phone: 0161-2440048; Fax: 0161-2430038

E-mail: pdmaize@gmail.com | Website: www.iimr.icar.gov.in