

Contents

अनुसंधान उपलब्धियाँ / Research Achievements

- ❖ कम लागत एवं बैठकर चलाने वाला तथा पीछे चलकर कतारों के बीच वाले, विशेषतः कम चौड़ी कतारों वाली फसलों में चलने वाले निंदाई यंत्रों का आरेखन एवं विकास करना ...1

Design and development of low cost riding type and walk behind type inter row weeder for narrow spaced crops

- ❖ सोयाबीन और उससे सम्बन्धित खरपतवार प्रजातियों पर उच्च कार्बन डाइऑक्साइड और तापमान का प्रभाव ...2

Effect of elevated CO₂ and temperature on soybean and associated weed species

- ❖ खरपतवार प्रबंधन तकनीकियों का प्रभाव आंकलन ...2

Impact assessment of weed management technologies

आयोजित कार्यक्रम / Events organised ...3

समीक्षा बैठक / Review meeting ...8

विशिष्ट आगंतुक / Distinguished visitors ...9

मानव संसाधन विकास / Human resource development ...9

निदेशक की कलम से / From Director's Desk ...12



सोन्कस अर्वेंसिस *Sonchus arvensis*



विसिया सटाइवा *Vicia sativa*

अनुसंधान उपलब्धियाँ / Research Achievements

कम लागत एवं बैठकर चलाने वाला तथा पीछे चलकर कतारों के बीच वाले, विशेषतः कम चौड़ी कतारों वाली फसलों में चलने वाले निंदाई यंत्रों का आरेखन एवं विकास करना

भारत जैसे विकासशील देश में हाथों से चलाने वाले पारंपरिक औजारों, जिसमें खुरपी, कुदाल आदि से निंदाई की जाती है। ये औजार बैठकर एवं झुककर मजदूर द्वारा चलाये जाते हैं। उक्त मुद्रा में एक निर्धारित भार हेतु जो ऊर्जा लगती है वह खड़े/बैठे मुद्रा की तुलना में 30 से 50% अधिक होती है। उपलब्ध इंजन शक्ति चलित निंदाई यंत्र से कम चौड़ी कतारों वाली फसलों जैसे पत्तियों वाली सब्जियों एवं दलहनी फसलों में (जिसकी कतारों के बीच की दूरी 15 से 25 सेमी. होती है) निंदाई करना बहुत कठिन होता है। इसके अलावा बाजार में उपलब्ध इंजन शक्ति चलित निंदाई यंत्र बहुत महंगा है। (कम से कम बाजार कीमत ₹ 60,000 पीछे चलकर चलाने वाले यंत्र की है तथा ₹ 90,000 /- कीमत ट्रेक्टर चलित निंदाई यंत्र की है जिसमें ट्रेक्टर की कीमत नहीं जुड़ी है) इन्हीं सब समस्याओं के कारण नई पीढ़ी के कम लागत वाले नये निंदाई यंत्र विकसित करने की आवश्यकता है।

प्रोटोटाइप मॉडल का विकास

गहन चिंतन एवं विचार विमर्श तथा शस्य विज्ञान के मापदंडों को ध्यान में रखते हुए तथा सैद्धांतिक गणना करने के बाद बैठकर चलाने वाले निंदाई यंत्र के प्रोटोटाइप मॉडल का विकास किया गया। विकसित किए गए प्रोटोटाइप में कतारों की दूरी कम ज्यादा करने, काटने वाली ब्लेड की ऊंचाई कम ज्यादा करने तथा जमीन की सतह से ऊंचाई कम ज्यादा करने तथा बैठकर चलाने आदि की व्यवस्था की गई है। विकसित किये गये निंदाई यंत्र को काबुली चने और आलू की फसलों में शुरूआती समायोजन और उपयुक्तता हेतु परीक्षण किया गया।



Design and development of low cost riding type and walk behind type inter row weeder for narrow spaced crops

Weeding in developing countries like India is performed manually with traditional hand tools like *khurpi* and spade. But these tools are used in squatting and bending postures. In these postures, the energy consumption for a given load is 30-50 % more as compared to standing/sitting posture. Weeding in narrow row spaced crops like leafy vegetables, cereals etc., (row spacing 15-25 cm) is very difficult from the existing power weeders. Further, the existing power weeders in the market are costlier (minimum market starting price is ₹ 60,000 for walk behind type weeders and ₹ 90,000 for tractor rotary weeders apart from the tractor cost). These are the problems, which necessitates developing a newer generation low cost weeder.

Development of prototype model

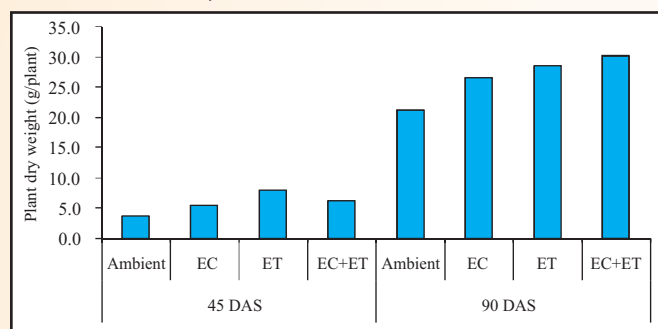
After thorough discussion, agronomical parameters consideration and theoretical calculations the prototype model of the riding type weeder was developed. The developed prototype includes track width adjustments, cutting blade adjustments, ground clearance adjustments, sitting arrangements etc. The developed weeder was tested in chickpea and potato crops for initial adjustments and suitability.



निदेशालय में विकसित निंदाई यंत्र का काबुली चने एवं आलू के खेत में परीक्षण
Testing of the developed weeder in chickpea and potato crop

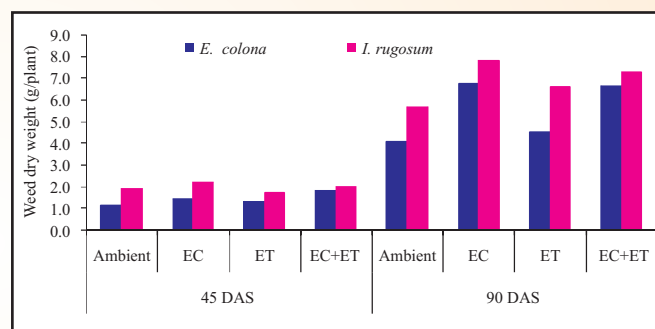
सोयाबीन और उससे सम्बन्धित खरपतवार प्रजातियों पर उच्च कार्बन डाइऑक्साइड और तापमान का प्रभाव

सोयाबीन की फसल एवं इसके प्रमुख दो घास वाले खरपतवार, *इकाइनोक्लोवा कोलोना* और *इस्चिमम रूगोसम* पर परिवेशी कार्बन डाइऑक्साइड और तापमान, उच्च कार्बन डाइऑक्साइड (इ.सी. 550±50), उच्च तापमान (परिवेश + 2° सेल्सियस) और उच्च कार्बन डाइऑक्साइड + उच्च तापमान (इ.सी. + इ.टी.) के प्रभाव का अध्ययन खुले शीर्ष कक्षों (ओ.टी.सी.) में किया गया था। विभिन्न रूपात्मक अभिलक्षण और उपज विशेषताओं का अध्ययन किया गया। उच्च कार्बन डाइऑक्साइड और तापमान का पौधे की ऊंचाई, शुष्क भार के संचय और सोयाबीन की बीज उपज पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा (चित्र 1)। इसी तरह, उच्च कार्बन डाइऑक्साइड और तापमान का ई. कोलोना और ई. रूगोसम के विकास पर परिवेशी स्थिति की तुलना में सकारात्मक प्रभाव था। उच्च तापमान पर सोयाबीन के पौधे की ऊंचाई परिवेश के मुकाबले अधिक थी, लेकिन इसी के बराबर थी। हालांकि, इसका सूखा वजन परिवेशीय स्थिति की तुलना में इसी + ईटी में 29% अधिक था। नब्बे दिन पर ई. कोलोना में बढ़ाव इ.सी. और इ.सी. + इ.टी. तुलनीय थी। जबकि, इसी पर ई. रूगोसम में बढ़ाव इसी + ईटी की तुलना में अधिक देखा गया। परिवेश स्थिति की तुलना में, सोयाबीन की बीज उपज इसी + ईटी, इसी और ईटी क्रमशः 21, 18 और 15% अधिक थी।



Effect of elevated CO₂ and temperature on soybean and associated weed species

Effect of ambient CO₂ and temperature, elevated CO₂ (EC: 550±50), elevated temperature (ET: Ambient + 2°C) and elevated CO₂ + elevated temperature (EC+ET) on soybean crop and its major dominating two grassy weeds, viz. *Echinochloa colona* and *Ischaemum rugosum* was studied in open top chambers (OTC). Different morphological characteristics and yield attributes were studied. Elevated CO₂ and temperature had positive effect on plant height, dry matter accumulation and seed yield of soybean (Figure 1). Similarly, elevated CO₂ and temperature had enhanced the growth of *E. colona* and *I. rugosum* as compared to the ambient condition. At ET, plant height of soybean was higher compared to the ambient but at par with EC. However, its dry weight was 29% higher in EC+ET than that of ambient condition. The growth of *E. colona* plant was comparable in EC and EC+ET, at 90 DAS. Whereas, higher growth of *I. rugosum* was noticed with EC in comparison to EC+ET. As compared to ambient condition, the seed yield of soybean was 21, 18 and 15% higher in EC+ET, EC and ET conditions, respectively.



चित्र 1: सोयाबीन (अ) ई. कोलोना एवं ई. रूगोसम (ब) पर उच्च कार्बन डाइऑक्साइड और तापमान का प्रभाव

Figure 1: Effect of elevated CO₂ and temperature on plant dry weight of soybean (A), *E. colona* and *I. rugosum* (B)

खरपतवार प्रबंधन तकनीकियों का प्रभाव आंकलन

निदेशालय द्वारा आ.भा.स.अनु.परि.-खरपतवार प्रबंधन के विभिन्न केंद्रों के विभिन्न राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के माध्यम से खरपतवार प्रबंधन तकनीकियों के प्रभाव आंकलन पर एक अध्ययन आयोजित किया गया। अध्ययन के परिणाम जोन के हिसाब से तालिका में प्रस्तुत किये गए हैं।

Impact assessment of weed management technologies

The study was conducted on impact assessment of weed management technologies developed by the Directorate through different centres of AICRP-Weed Management located at State Agricultural Universities. Results of the study are presented zone-wise in the following Table.

जोन (Zone)	राज्य (States)
जोन I (एइ -4) Zone I (AE-4)	गुजरात, हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश का क्षेत्र (ग्वालियर) Gujarat, Haryana, Punjab, Uttar Pradesh, Part of Madhya Pradesh (Gwalior)
जोन II (एइ -6) Zone II (AE-6)	तेलंगाना, कर्नाटक, महाराष्ट्र का क्षेत्र (डपोली) Telangana, Karnataka, Part of Maharashtra (Dapoli)
जोन III (एइ -10) Zone III (AE-10)	मध्य प्रदेश का क्षेत्र (जबलपुर) Part of Madhya Pradesh (Jabalpur)
जोन IV (एइ -12) Zone IV (AE-12)	ओडिशा, झारखण्ड, पश्चिम बंगाल, बिहार Odisha, Jharkhand, West Bengal, Bihar
जोन V (एइ -14) Zone V (AE-14)	हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड Himachal Pradesh, Uttarakhand

परिणामों ने संकेत दिया कि धान और गेहूं की फसलों में पैदावार में खरपतवार प्रबंधन तकनीकियों को अपनाने से पूर्व और अपनाने के पश्चात क्षेत्रों में महत्वपूर्ण अंतर दिखाई दिया। उत्पादन की कुल लागत पर डेटा जोन II एवं IV को छोड़कर इन दो चरणों के बीच महत्वपूर्ण अंतर दिखाई दिया। इन तकनीकियों को अपनाने के पश्चात खरपतवार की तीव्रता/गंभीरता एक महत्वपूर्ण सीमा तक कम हो गयी है, ऐसा प्रमाणित हुआ। जोन I और V में, फसलों में खरपतवार नियंत्रण की लागत इन दो चरणों में काफी भिन्न नहीं है।

Results indicated that before and after the adoption of weed management technologies, the yield of rice and wheat crops showed significant difference across the zones. Data on total cost of production also showed significant difference between these two stages except Zone II and V. Results further verified that weed severity decreased to a significant extent after adoption of these technologies. In Zone I & V, cost of weed control in crops was not significantly different in these two stages.

तालिका: धान और गेहूँ में उपज पर रासायनिक खरपतवार नियंत्रण, उत्पादन की कुल लागत, खरपतवार नियंत्रण की लागत और खरपतवार की तीव्रता/गंभीरता को अपनाने का प्रभाव

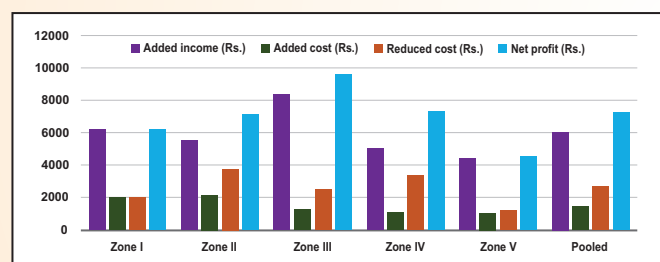
Table: Impact of adoption of chemical weed control on yield, total cost of production, cost of weed control and weed severity in rice and wheat crop

विवरण Particular	t value											
	ज़ोन I (Zone I)		ज़ोन II (Zone II)		ज़ोन III (Zone III)		ज़ोन IV (Zone IV)		ज़ोन V (Zone V)		समूहीकृत (Pooled)	
	धान Rice	गेहूँ Wheat	धान Rice	गेहूँ Wheat	धान Rice	गेहूँ Wheat	धान Rice	गेहूँ Wheat	धान Rice	गेहूँ Wheat	धान Rice	गेहूँ Wheat
उपज/एकड़ Yield/acre	9.34**	15.49**	5.28**	-	8.91**	11.84**	19.44**	4.86**	4.36**	5.74**	27.21**	18.97**
उत्पादन की कुल लागत Total cost of production	3.78**	8.17**	0.17 NS	-	3.66**	5.15**	4.00**	5.00**	1.18 NS	0.95 NS	3.91**	7.94**
खरपतवार नियंत्रण की लागत Cost of weed control	0.01 NS	1.86 NS	4.63**	-	3.85**	5.01**	21.59**	4.99**	1.75 NS	0.82 NS	11.03**	6.23**
खरपतवार की तीव्रता/ गंभीरता Weed severity	8.19**	6.31**	5.07**	-	7.22**	9.84**	13.83**	4.52**	3.68**	5.99**	19.08**	12.17**

** 1% महत्व का स्तर दर्शाता है

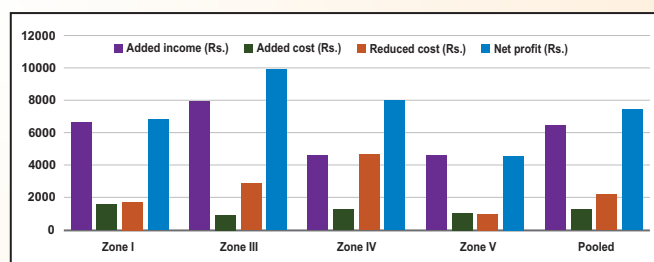
** Indicates 1% level of significance

खरपतवार प्रबंधन के विकल्प के रूप में हाथ से निंदाई के स्थान पर शाकनाशी के उपयोग का परिणामों का मूल्यांकन करने के लिए आंशिक बजट का उपयोग किया गया था। निम्नलिखित आंकड़ों ने धान और गेहूँ की फसलों के लिए सभी जोन के लिए आंशिक बजट के विभिन्न घटक के मूल्यों को दिखाया (चित्र 2 एवं 3)। आंशिक बजट के परिणामों से पता चलता है कि खरपतवार प्रबंधन तकनीक को अपनाने से धान एवं गेहूँ की फसल में क्रमशः 4.0 और 4.4 क्विंटल/एकड़ की उपज में औसत वृद्धि हुई, जिससे अंततः धान एवं गेहूँ में क्रमशः ₹ 7258 और ₹ 7249 का शुद्ध लाभ प्राप्त हुआ।



चित्र 2: धान की फसल के लिए आंशिक बजट तकनीक के घटक का मूल्य

Figure 2: Values of component of Partial budgeting technique for rice crop



चित्र 3: गेहूँ की फसल के लिए आंशिक बजट तकनीक के घटक का मूल्य

Figure 3: Values of component of Partial budgeting technique for wheat crop

आयोजित कार्यक्रम / Events Organised

गाजरघास जागरूकता कार्यक्रम (16-22 अगस्त, 2018)

गाजरघास खरपतवार के खतरे और उसके प्रबंधन के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए एक राष्ट्रव्यापी गाजरघास जागरूकता कार्यक्रम 16-22 अगस्त, 2018 के दौरान आयोजित किया गया। निदेशालय द्वारा यह कार्यक्रम विभिन्न इलाकों, संस्थानों और विभागों में आयोजित किया गया।

आयोजित कार्यक्रम स्थल	दिनांक
नेताजी सुभाष चन्द्र बोस केन्द्रीय कारावास, जबलपुर	16 अगस्त, 2018
उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर	16 अगस्त, 2018
फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत गांव उमारिया चौबे, पानागर क्षेत्र	18 अगस्त, 2018
मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के अंतर्गत पाटन क्षेत्र के ग्राम रमखिरिया	20 अगस्त, 2018
मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के अंतर्गत गांव सगड़ा, बरगी क्षेत्र	21 अगस्त, 2018
निदेशालय में गाजर घास जागरूकता सप्ताह समापन समारोह का आयोजन	22 अगस्त, 2018

Parthenium Awareness Programme (16-22 August, 2018)

To create awareness about the menace of *Parthenium* weed and its management, a nation wide *Parthenium* Awareness Programme was organized during 16-22 August, 2018. The programme was organized at different localities, institutions and departments by the Directorate.

Venue of the programme	Date
Netajee Subhash Chandra Bose Central Jail, Jabalpur	16 August, 2018
Tropical Forestry Research Institute, Jabalpur	16 August, 2018
Village Umariya Choubhe, Panagar locality under Farmer FIRST Programme	18 August, 2018
Village Ramkhiriya, Patan Locality under Mera Gaon Mera Gaurav Programme	20 August, 2018
Bargi locality under Mera Gaon Mera Gaurav Programme	21 August, 2018
Parthenium Awareness Week Programme was concluded at Directorate of Weed Research	22 August, 2018



सीआरपी-सीए परियोजना के तहत 'संरक्षित कृषि में खरपतवार प्रबंधन' पर कार्यशाला-सह-बैठक (11-12 सितंबर, 2018)

निदेशालय में 11-12 सितंबर, 2018 के दौरान सीए परियोजना पर सीआरपी के तहत 'संरक्षित कृषि में खरपतवार प्रबंधन' पर 2 दिवसीय कार्यशाला-सह-बैठक आयोजित की गई। डॉ. एस.के. चौधरी, एडीजी (मृदा और जल प्रबंधन), एनआरएम डिवीजन, नई दिल्ली ने अपने उद्घाटन भाषण में निदेशालय द्वारा प्रक्षेत्र अनुसंधान और प्रदर्शन के प्रचार के लिए जबलपुर के आसपास के जिलों में संरक्षित कृषि में किए गए कार्यों की सराहना की।

डॉ. ए.के. पात्रा, निर्देशक भा.कृ.अनु.प.-भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान, भोपाल ने संरक्षित कृषि में खरपतवार प्रबंधन की आवश्यकता पर जोर दिया और आशा व्यक्त की कि इस कार्यशाला से संरक्षित कृषि में खरपतवार प्रबंधन से संबंधित समस्याओं का समाधान खोजने में मदद मिलेगी।

डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय ने प्रतिभागियों को जबलपुर के आसपास के जिले एवं 16 राज्यों में विभिन्न राज्य कृषि विश्वविद्यालयों में स्थित अ.भा.स.ख.प्र. अनु.परि. के केंद्रों के माध्यम से निदेशालय द्वारा किए गए कार्यों की जानकारी दी। इस कार्यशाला में 8 राज्यों में स्थित 10 विभिन्न भा.कृ.अनु.प. संस्थानों के प्रधान अन्वेषको/वैज्ञानिकों, के साथ निदेशालय के वैज्ञानिकों ने भाग लिया, जो कि संरक्षित कृषि परियोजना के तहत काम कर रहे हैं।

भारत रत्न स्वर्गीय श्री अटल बिहारी वाजपेयी जी की पहली मासिक पुण्यतिथि पर श्रद्धांजलि (16 सितंबर, 2018)

"भारत रत्न स्वर्गीय श्री अटल बिहारी वाजपेयी जी की पहली मासिक पुण्यतिथि (16 सितंबर, 2018) पर श्रद्धांजलि अर्पित के संबंध में", 16 सितंबर, 2018 को एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता इसी संस्थान के निदेशक डॉ. पी.के. सिंह द्वारा निदेशालय के सभी कर्मचारियों की उपस्थिति में की गई। इस दिन, स्वर्गीय श्री वाजपेयी जी, द्वारा रचित कविताओं का पाठ निदेशालय के कर्मचारियों द्वारा सुनाया गया।



Workshop-cum-Meeting on 'Weed management in Conservation Agriculture' under CRP on CA project (11-12 September, 2018)

Directorate organized two days Workshop-cum-Meeting on 'Weed management in Conservation Agriculture' under CRP on CA project during 11-12 September, 2018. Dr. S.K. Chaudhari, ADG (Soil & Water Management), NRM Division, New Delhi, in his inaugural address, appreciated the works done by Directorate in the form of on-farm research and demonstration of conservation agriculture in nearby districts of Jabalpur for promotion of the technology.

Dr. A.K. Patra, Director, ICAR-Indian Institute of Soil Science, Bhopal stressed upon the need of the weed management in conservation agriculture and hoped that this workshop will help in finding the solution of the problems related to weed management in conservation agriculture.

Dr. P.K. Singh, Director, ICAR-Directorate of Weed Research informed the participants about the work carried out by Directorate in nearby districts of the Jabalpur and in 16 states through centres of AICRP-WM located at different State Agricultural Universities. This workshop was attended by PIs/scientists of 10 different ICAR institutes located in 8 states who are working on CRP on Conservation Agriculture project along with scientists of the Directorate.

Giving fitting tribute on the first monthly death anniversary of Bharat Ratna late Sh. Atal Bihari Vajpayee Ji (16 September, 2018)

A programme on "Giving fitting tribute on the first monthly death anniversary (16 September, 2018) of Bharat Ratna late Sh. Atal Bihari Vajpayee Ji", was organized at the Directorate on 16-09-2018. The programme was chaired by Dr. P.K. Singh, Director of this institute where all the staff members of the Directorate were present. On this day, the poems composed by late Sh. Vajpayee Ji, were recited by the staff members of ICAR-DWR.



पांच दिवसीय खरपतवार प्रबंधन रणनीतियों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (24-28 सितंबर, 2018)

निदेशालय में 'खरपतवार प्रबंधन रणनीतियों' पर 5 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन 24-28 सितंबर, 2018 के दौरान बाराबंकी, सुल्तानपुर, फैजाबाद, अंबेडकरनगर और अमेठी जिलों के कृषि विभाग के अधिकारियों, प्रगतिशील किसानों, गैर सरकारी संगठनों के लिए किया गया। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम राज्य कृषि प्रबंधन संस्थान (रा.कृ.प्र.सं.), कृषि निदेशालय, उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा प्रायोजित किया गया। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक, ने विभिन्न खरपतवार प्रबंधन रणनीतियों के बारे में बताया, ताकि खरपतवार के खतरे को कम किया जा सके और खरपतवार प्रबंधन रणनीतियों के अनुभवों को संरक्षित कृषि में अभ्यास करने के लिए साझा किया। कार्यक्रम के दौरान, डॉ. आर.पी. दुबे, प्रधान वैज्ञानिक ने सभा को संबोधित किया और प्रतिभागियों से आग्रह किया कि वे खरपतवार प्रबंधन तकनीकों को अपने इलाकों में प्रसारित करें, जो उन्हें प्रशिक्षण अवधि के दौरान समझाई जा रही है, ताकि अन्य लोग भी लाभान्वित हों। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षुओं को गैर-फसलीय स्थितियों के साथ अनाज, दलहन, तिलहन और सब्जी फसलों में विभिन्न खरपतवार प्रबंधन तकनीकों के बारे में समझाया गया। कार्यक्रम का समन्वय डॉ. वी.के. चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक और ईजी. चेतन, सी.आर., वैज्ञानिक द्वारा सह-समन्वित किया गया।



Five days Training programme on Weed Management Strategies (24-28 September, 2018)

Directorate organized 5 days training programme on 'Weed Management Strategies' for achiever farmers, officials from NGO's and state agriculture department of UP Govt. from Barabanki, Sultanpur, Faizabad, Ambedkar Nagar and Amethi districts during 24-28 September, 2018. This training programme was sponsored by State Institute for Management of Agriculture (SIMA), Directorate of Agriculture, Govt. of Uttar Pradesh. Dr. P.K. Singh, Director informed the trainees about various weed management strategies being followed in order to minimize the weed menace and also shared the experiences on weed management strategies to be practiced in conservation agriculture. During the programme, Dr. R.P. Dubey, Principal Scientist addressed the gathering and urged the participants to disseminate the weed management technologies to their localities which are being explained to them during training period, so that others will also get benefitted. During the training programme trainees were explained about various weed management techniques and technologies in cereals, pulses, oilseeds and vegetable crops, along with non-cropped situations. The programme was coordinated by Dr. V.K. Choudhary, Senior Scientist and co-coordinated by Er. Chethan, C.R., Scientist.

महिला किसान दिवस (15 अक्टूबर, 2018)

निदेशालय ने 15 अक्टूबर 2018 को महिला किसान दिवस का आयोजन किया। इस दिन का आयोजन कृषक महिलाओं के साथ बातचीत करने और उन्हें कृषि से संबंधित मुद्दों एवं खरपतवार प्रबंधन पर जानकारी प्रदान करने के लिए किया गया। अपने उद्बोधन में, डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक, ने कार्यक्रम में प्रक्षेत्र की महिलाओं का स्वागत किया और भारतीय कृषि में महिला कृषकों के योगदान एवं सफाई और बीज बोने से लेकर कटाई/थ्रेसिंग तक के बारे में बताया। उन्होंने शाकनाशियों के छिड़काव के दौरान बरती जाने वाली सावधानियों और खेती से जुड़े अन्य मुद्दों पर बातचीत की। प्रक्षेत्र की महिलाओं ने विशेष रूप से कृषि और खरपतवार प्रबंधन से संबंधित अपनी समस्याओं पर निदेशालय के वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की। इस कार्यक्रम में आसपास के गाँवों जैसे बडीखैरी, खारी और महाराजपुर की लगभग 50 कृषक महिलाओं ने भाग लिया। इस कार्यक्रम का समन्वय श्री आर.एस. उपाध्याय, मुख्य तकनीकी अधिकारी द्वारा किया गया।



Mahila Kisan Diwas (15 October, 2018)

Directorate organized Mahila Kisan Diwas on 15 October, 2018. This day was organized to interact with the farm women and provide them information on agriculture related issues including weed management. In his remarks, Dr. P.K. Singh, Director welcomed the farm women in the programme and mentioned about the contribution of women farmers in Indian agriculture starting from cleaning and sowing of seeds to harvesting/threshing. He talked on precautions to be taken during spray of herbicides and other issues related to farming. Farm women also interacted with the scientists of the Directorate on their problems related to agriculture in general and weed management in particular. The programme was attended by around 50 farm women from nearby villages namely Badikhari and Maharajpur. This programme was coordinated by Mr. R.S. Upadhyay, Chief Technical Officer.

हिन्दी पखवाड़ा (14-29 सितम्बर, 2018)

भा.कृ.अनु.परि.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय में हिन्दी दिवस का आयोजन 14 सितम्बर, 2018 को किया गया। इस अवसर पर कार्यक्रम के अध्यक्ष डॉ. सुशील कुमार, प्रभारी निदेशक ने निदेशालय के सभी अधिकारियों कर्मचारियों को हिन्दी में अधिक से अधिक कार्य करने हेतु शपथ दिलाई। इसी क्रम में प्रभारी निदेशक महोदय द्वारा माननीय श्री राजनाथ सिंह, केंद्रीय गृहमंत्री एवं माननीय श्री राधामोहन सिंह, केंद्रीय कृषि मंत्री, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय भारत सरकार द्वारा प्रेषित सदेश तथा भा.कृ.अनु.परि. के महानिदेशक डॉ. त्रिलोचन महापात्रा द्वारा प्रेषित अपील का वाचन किया गया।

Hindi Pakhwara (14-29 September, 2018)

Hindi Diwas was celebrated on 14 September, 2018 at Directorate. On this occasion Dr. Sushil Kumar, I/c Director, administered pledge to all the officers and staff of the Directorate that they will do more and more work in hindi. In continuation of this, the Director incharge read the appeal of honorable Shri Rajnath Singh, Home Minister, Shri Radhamohan Singh, Agriculture Minister, Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare, Government of India and Dr. Trilochan Mohapatra, Director General, ICAR.

खरपतवार अनुसंधान निदेशालय में दिनांक 14 सितम्बर, 2018 से प्रारंभ हुये हिन्दी पखवाड़े का समापन एवं पुरस्कार वितरण समारोह दिनांक 29 सितम्बर, 2018 को आयोजित किया गया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि डॉ. राजाराम सोनी, सेवानिवृत्त हिन्दी अनुभाग अधिकारी, रानी दुर्गावती विश्वविद्यालय, जबलपुर एवं विशिष्ट अतिथि श्री आनंद विश्वकर्मा, हास्य कवि, उपस्थित थे। इस अवसर पर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के प्रभारी श्री जी आर डोंगरे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने सभी अधिकारियों/कर्मचारियों का स्वागत करते हुये पखवाड़े के दौरान निदेशालय में हिन्दी के प्रचार-प्रसार हेतु किये गये कार्यक्रमों की विस्तार से जानकारी प्रदान की।

अंत में निदेशालय के निदेशक डॉ. पी.के. सिंह एवं मुख्य अतिथियों ने तात्कालिक निबंध, शुद्ध लेखन, पत्र लेखन, आलेखन एवं टिप्पण, वाद-विवाद, क्विज कांटेस्ट एवं नगद पुरस्कार प्रतियोगिता के विजयी प्रतिभागियों को पुरस्कार प्रदान किये।



The closing ceremony and prize distribution function of Hindi Pakhwara which started on 14th September was organized on 29th September, 2018. On this occasion Chief Guest Dr. Rajaram Soni, Ex Head, Hindi Section, Rani Durgavati University, Jabalpur and Distinguished Guest Shri Anand Vishwakarma, Comic Poet, Jabalpur were present. Shri G.R. Dongre, Incharge Rajbhasha Karyanvan Samiti welcomed all staff and officers, and provided details of the various programmes organized during the Hindi Pakhwara.

At the end, Director and Chief Guest felicitated winners of different competitions on essay, pure writing, letter writing, drafting and noting, debate, quiz contest and cash prize competition.

आई.एस.डब्ल्यू.एस. की स्वर्ण जयंती अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन (21-24 नवंबर, 2018)

निदेशालय में चार दिवसीय (21-24 नवंबर, 2018) अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन "खरपतवार एवं समाज : चुनौतियां और अवसर" का आयोजन इंडियन सोसाइटी ऑफ वीड साइंस (आई.एस.डब्ल्यू.एस.) की स्थापना की स्वर्ण जयंती वर्ष के लिए किया गया। इस सम्मेलन में देश और विदेश के विभिन्न हिस्सों के 400 से अधिक वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं ने भाग लिया। सम्मेलन का उद्घाटन इजराइल के डॉ. जोनाथन ग्रेसल, विश्वविख्यात खरपतवार वैज्ञानिक, डॉ. पी.डी. जुयाल, कुलपति, नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर एवं डॉ. जी.आर. राव, निदेशक, उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, (भा.वा.अनु.शि.परि.), जबलपुर ने किया। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अनु.परि.-ख.अनु.नि., जबलपुर; श्रीमती डॉ. मिल्ड्रेड एक्सिस, महाप्रबंधक, नाबार्ड; डॉ. वी.पी. सिंह, अध्यक्ष आई.एस. डब्ल्यू.एस. साथ ही साथ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के आयोजन सचिव डॉ. सुशील कुमार ने इस अवसर की शोभा बढ़ाई। सम्मेलन के दौरान इजराइल, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और जापान के प्रतिनिधियों सहित 400 से अधिक वैज्ञानिकों ने खरपतवार प्रबंधन के विभिन्न आयामों पर अपने शोध कार्य प्रस्तुत किए।



ISWS Golden Jubilee International Conference (21-24 November, 2018)

The four days (21-24 November 2018) International Conference on "Weed and Society: Challenges and Opportunities" was organized to mark the Golden Jubilee Year of establishment of Indian Society of Weed Science at Directorate. In this conference, more than 400 scientists and researchers from different parts of the country and overseas had participated. The conference was inaugurated by Dr. Jonathan Gressel, Emeritus weed Scientist from Israel, Dr. P.D. Juyal, Vice-chancellor, Nanaji Deshmukh Veterinary Science University and Dr. G.R. Rao, Director, TFRI, (ICFRE) Jabalpur were the special guests. Dr. P.K. Singh, Director, ICAR-DWR, Jabalpur, Smt. Dr. Mildred Xess, General Manager, NABARD, Dr. V.P. Singh, President ISWS and Dr. Sushil Kumar organizing secretary of the international conference graced the occasion. During the conference more than 400 scientists including delegates from Israel, USA, Australia and Japan presented their research work on different dimensions of weed management.

सतर्कता जागरूकता सप्ताह (29 अक्टूबर – 03 नवम्बर, 2018)

निदेशालय के सदस्यों को निदेशक द्वारा 29 अक्टूबर को 11:30 बजे शपथ दिलाई गई। 31 अक्टूबर को वाद-विवाद प्रतियोगिता आयोजित की। अगले दिन, एक निबंध लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया जिसका विषय था 'भ्रष्टाचार मिटाओ-नया भारत बनाओ'। लगभग 1000 किसानों और अन्य लोगों को भेजे गए एस.एम.एस. के माध्यम से भ्रष्टाचार को खत्म करने की अपील की गई।

03 नवम्बर को सतर्कता जागरूकता सप्ताह के समापन का कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. आर.पी. दुबे, प्रधान वैज्ञानिक एवं

Vigilance Awareness Week (29 October to 03 November, 2018)

The integrity pledge was administered to the staff by the Director on 29th October at 11:30 am. On 31st October, a slogan writing competition was held along with an essay writing competition on next day for which the topic was "Bhrashtachar Mitao-Naya Bharat Banao". As part of the activities, an appeal to root out corruption was made through Bulk SMS sent to about 1000 farmers and others.

On 3rd November, a concluding programme for Vigilance Awareness Week was organized. Dr. R.P. Dubey, PS and

सतर्कता अधिकारी ने जागरूकता सप्ताह के दौरान आयोजित विभिन्न गतिविधियों पर एक रिपोर्ट प्रस्तुत की। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक ने सभा को सम्बोधित किया और सभी से भ्रष्टाचार मुक्त वातावरण बनाये रखने की अपील की तथा प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाणपत्र एवं स्मृति चिन्ह प्रदान किये।



Vigilance Officer, presented a report on the various activities organized during the awareness week. Dr. P.K. Singh, Director addressed the gathering and appealed to all to maintain corruption free environment in the society. The winners of the competitions were presented with a certificate and memento.

विश्व मृदा दिवस (05 दिसम्बर, 2018)

निदेशालय ने 05 दिसम्बर 2018 को 'विश्व मृदा दिवस-2018' मनाया। मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के अंतर्गत चयनित छः गाँवों पोड़ी, रामखिरिया, खैरा, पोनिया, बोरिया और सुंदा से लगभग 100 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

डॉ. वी.के. चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने प्रतिभागियों का स्वागत किया और मृदा के स्वास्थ्य को बनाए रखने में संरक्षित कृषि की भूमिका के बारे में बताया। डॉ. आर.पी. दुबे, प्रधान वैज्ञानिक, ने सभा को संबोधित किया और मृदा स्वास्थ्य में गिरावट के बारे में विस्तार से बताया एवं इसे सुधारने के तरीके और उपाय सुझाए। उन्होंने सभी से धान और गेहूँ के भूस को न जलाने का अनुरोध किया। कार्यक्रम के दौरान 29 किसानों को मृदा स्वास्थ्य पत्रक वितरित किए गए। डॉ. सुशील कुमार, प्रभारी निदेशक ने अपने उद्बोधन में प्रतिभागियों से मृदा में संतुलित पोषण बनाए रखने एवं पोषक तत्वों के स्रोत के रूप में जैविक खाद/कम्पोस्ट का उपयोग करने का आग्रह किया। ई.जी. चेतन सी.आर., वैज्ञानिक ने किसानों के लिए छिड़काव तकनीकों और सुरक्षा मुद्दों का प्रदर्शन किया। कार्यक्रम के दौरान 50 किसानों को छिड़काव किट वितरित की गई। डॉ. सुभाष चंद्र, वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का संचालन किया।



World Soil Day (05 December, 2018)

Directorate celebrated the 'World Soil Day-2018' on 5th December, 2018. Around 100 participants from six villages viz. Podi, Ramkhiria, Khaira, Ponia, Boria and Sunda adopted under 'Mera Gaon Mera Gaurav' attended the programme.

Dr. V.K. Choudhary, Senior Scientist welcomed the participants and talked about the role of conservation agriculture in maintaining the soil health. Dr. R.P. Dubey, Principal Scientist, addressed the gathering and gave a detailed account of deterioration in soil health and suggested ways and means to improve it. He requested the gathering not to burn paddy and wheat straw. During the programme, 29 Soil Health Cards were distributed to the farmers. Dr. Sushil Kumar Director I/c in his remark, urged the participants to maintain the balanced nutrition in soils and use organic manures/compost as source of nutrients. Er. Chethan C.R., Scientist demonstrated spraying techniques and safety issues for farmers. During the programme 50 spraying kits were distributed to the farmers. Dr. Subhash Chander, Scientist convened the programme.

मेरा गाँव मेरा गौरव कार्यक्रम के अंतर्गत चयनित गाँवों में स्वच्छता अभियान (19 दिसंबर, 2018)

'स्वच्छता पखवाड़ा' के तहत, 19 दिसंबर, 2018 को जबलपुर के रमखिरिया, पाटन एवं पिण्डरई, बरगी के शासकीय माध्यमिक शाला में सफाई अभियान का आयोजन किया गया। इन गांवों को भा.कृ.अनु. प. की योजना मेरा गांव मेरा गौरव के तहत चयनित किया गया है। उक्त गतिविधि में इन विद्यालयों के सभी छात्रों, शिक्षकों और निदेशालय के कर्मचारियों ने भाग लिया। स्वच्छता प्रतिज्ञा सभी प्रतिभागियों द्वारा ली गई। छात्रों को स्वच्छता का लाभ बताया गया। स्वच्छता पखवाड़ा से संबंधित सामान्य चर्चा में छात्रों और शिक्षकों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया। कचरा संग्रहण के लिए स्कूल को एक डस्टबिन भी प्रदान किया गया।



Cleanliness and sanitation drive in the villages adopted under the Mera Gaon Mera Gaurav Programme (19 December, 2018)

Under Swachhata Pakhwada, cleanliness drive was organized in Shashkiya Madhyamik Shala, at Ramkhiriya, Patan and Pindarai, Bargi of Jabalpur on 19 December, 2018. These villages have been adopted under Mera Gaon Mera Gaurav programme of ICAR. All the students, teachers of the school and staff of the Directorate participated in the said activity. Swachhata Pledge was also taken by all the participants. The benefits of the cleanliness were elaborated to the students. The students and teachers enthusiastically participated in the general discussion related to Swachhata Pakhwada. Dustbin was also provided to the schools for garbage collection.

किसान दिवस (23 दिसम्बर, 2018)

निदेशालय में 23 दिसम्बर, 2018 को कृषक दिवस का आयोजन किया गया, जिसमें आसपास के इलाकों के 20 किसानों को आमंत्रित किया गया। डॉ. वी.के. चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने किसानों को स्वच्छता के लाभ मृदा के स्वास्थ्य के बारे में और मृदा के स्वास्थ्य

Kisan Diwas (23 December, 2018)

Kisan Diwas was celebrated at the Directorate on 23 December, 2018 with about 20 invited farmers of nearby localities. Dr. V.K. Choudhary, Sr. Scientist informed the farmers about the benefits of cleanliness, health of the soil and

बेहतर बनाये रखने के सुझावों/प्रक्रियाओं के बारे में बताया। कीटनाशकों के उपयोग के दौरान बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में जानकारी दी गई। विभिन्न प्रयोगशालाओं एवं सुचना केंद्र का दौरा भी कराया गया। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक ने कीटनाशकों/रसायनों के छिड़काव के पहले तथा बाद में बरती जाने वाली सावधानियों का भी सुझाव दिया एवं स्वच्छता पहल के अनुभव को साझा किया। किसानों ने सक्रिय रूप से अपने अनुभव साझा किये और सरकार द्वारा उनके गाँवों में शुरू की गई स्वच्छता पहलों के लाभ से अवगत कराया।



procedures to be followed for better soil health. Farmers were made aware about the precautions to be taken during the use of insecticide/pesticide. Visits to various labs and information centre were also conducted for the Farmers. Dr. P. K. Singh, Director, also suggested some precautions to be taken before and after spraying of pesticides/ chemicals/ insecticides and informed the activities of Swachhata Programme. Farmers also shared their experiences and informed the benefits of the cleanliness initiatives taken by the Government in their villages.

समीक्षा बैठक / Review Meeting

संस्थान अनुसंधान समिति (आईआरसी) की बैठक (7-8 अगस्त, 2018)

संस्थान अनुसंधान समिति (आई.आर.सी.) की बैठक 07-08 मई 2018 को संस्थान में चल रही अनुसंधान परियोजनाओं और कार्यों की प्रगति की समीक्षा के लिए बुलाई गई। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक ने बैठक की अध्यक्षता की एवं डॉ. शोभा सौंधिया, ने सदस्य सचिव के रूप में कार्य किया। डॉ. पी.के. सिंह ने किसानों की आय को दुगुनी करने के संदर्भ में खरपतवार प्रबंधन के महत्व को विस्तार से बताया। उन्होंने वैज्ञानिकों को इस प्रकार के प्रोजेक्ट बनाने की सलाह दी जिससे किसानों की आय को दो गुना करने में सफलता मिल सकें। डॉ. शोभा सौंधिया ने पिछली आईआरसी की बैठक की सामान्य सिफारिशों पर की गई कार्रवाही पर रिपोर्ट प्रस्तुत की। वर्ष 2017-18 के दौरान अनुसंधान परियोजनाओं में प्राप्त मुख्य उपलब्धियों को प्रत्येक वैज्ञानिक द्वारा प्रस्तुत किया गया। इसके बाद अध्यक्ष एवं सदस्यों के बीच गंभीरता से चर्चा हुई। सभी सदस्यों ने अपनी महत्वपूर्ण टिप्पणियां दी।



Institute Research Committee (IRC) Meeting (7-8 August, 2018)

The Institute Research Committee (IRC) meeting was convened on 07-08 August, 2018 to review the progress of ongoing research projects and actions taken on the recommendations of IRC-2017. Dr. P.K. Singh, Director (A) chaired the meeting and Dr. Shobha Sondhia, acted as the Member Secretary. Dr. Singh explained the importance of weed management in the light of doubling the farmers' income. He insisted scientists to prepare project proposals, based on utility research to generate some output and outcome. Dr. Shobha Sondhia, presented the action taken report on general recommendations of the previous IRC meeting. Salient achievements during 2017-18 were presented by individual scientists, followed by in-depth discussion and critical remarks by the members and the Chairman.

पंचवर्षीय समीक्षा दल की बैठक (02-03 नवंबर 2018)

भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय और अ.भा.स.अनु.परि.-खरपतवार प्रबंधन के 2012-17 की अवधि में किये गए कामकाज की समीक्षा के लिए पंचवर्षीय समीक्षा दल की पहली बैठक 2-3 नवंबर 2018 के दौरान निदेशालय में आयोजित की गई।

बैठक की अध्यक्षता डॉ. ए.के. सिंह, पूर्व डीडीजी (एनआरएम) और पूर्व कुलपति आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर ने की जिसमें क्यूआरटी सदस्यों डॉ. आर.पी. सिंह, डॉ. आर. सिद्धारामप्पा, डॉ. आर.डी. गौतम, डॉ. मधुबन गोपाल, डॉ. पी. सामल और डॉ. आर. पी. दुबे, सदस्य सचिव के साथ ही निदेशक एवं ख.अनु. नि. के वैज्ञानिकों ने बैठक में भाग लिया। निदेशक ने अध्यक्ष और सदस्यों का स्वागत किया और 2012-17 की अवधि के दौरान ख. अनु.नि. में गतिविधियों का ब्यौरा प्रस्तुत किया।

भा.कृ.अनु.प.-ख.अनु.नि. के लिए क्यूआरटी (2006-12) की सिफारिशों पर एक्शन टेकन रिपोर्ट (एटीआर) डॉ. आर.पी. दुबे द्वारा



QRT Meeting (02-03 November, 2018)

The first meeting of the QRT constituted to review the working of ICAR-DWR and AICRP-Weed Management for the period 2012-17 was held during 2-3 Nov., 2018 at Directorate. The meeting was chaired by Dr. A.K. Singh, Ex- DDG (NRM) and former Vice-chancellor, RVSKVV, Gwalior.

The meeting was attended by the QRT members, viz. Dr. R.P. Singh, Dr. R. Siddaramappa, Dr. R.D. Gautam, Dr. Madhuban Gopal, Dr. P. Samal and Dr. R.P. Dubey, Member Secretary, Director and scientists of Directorate. Director welcomed the Chairman and members and also presented an overview of the activities at DWR during the period 2012-17.

The Action Taken Report (ATR) on the recommendations of QRT (2006-12) for ICAR-

प्रस्तुत की गई इसके बाद डॉ. शोभा सोंधिया द्वारा अ.भा.स.अनु.परि. -ख.प्र. पर एटीआर प्रस्तुत की गई। अध्यक्ष और सदस्यों ने पिछले क्यूआरटी की सिफारिशों पर की गई कार्रवाई की सराहना की। पिछले पांच वर्षों की उपलब्धियां वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत की गई। क्यूआरटी ने ख.अनु.नि. के अनुसंधान और बुनियादी ढांचे के विकास से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर विचार-विमर्श किया। क्यूआरटी की रिपोर्ट में सिफारिशों को अंतिम रूप दिया जाएगा।

DWR was presented by Dr. R.P. Dubey followed by the ATR on AICRP-WM by Dr. Shobha Sondhia. The Chairman and members appreciated the action taken on the recommendations of the previous QRT. Achievements of the past five years were presented by the scientists. The QRT deliberated various issues pertaining to the research and infrastructure development of DWR. The recommendations will be finalized in the report of the QRT.

विशिष्ट आगंतुक / Distinguished Visitors

- डॉ. एस.के. चौधरी, एडीजी (मृदा और जल प्रबंधन), एनआरएम प्रभाग, नई दिल्ली (11-09-2018)
- डॉ. जोनाथन ग्रेसल, इमेरिटस वीड वैज्ञानिक, इजरायल (21-11-2018)
- डॉ. पी.डी. जुयाल, कुलपति, नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय (21-11-2018)
- डॉ. जी. आर. राव, निदेशक, टी.एफ.आर.आई. (आई.सी.एफ.आर. ई.) जबलपुर (21-11-2018)
- डॉ. मिल्ड्रेड एक्सस, महाप्रबंधक, नाबार्ड (21-11-2018)
- डॉ. बलराज सिंह, कुलपति, कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर (24-11-2018)
- श्री सुरेश चंदेल, आईसीएआर गवर्निंग बॉडी के सदस्य, और पूर्व संसद सदस्य। (24-11-2018)
- श्री गजेंद्र सिंह नागेश, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, स्मार्ट सिटी, जबलपुर (31-12-2018)
- Dr. S.K. Chaudhari, ADG (Soil & Water Management), NRM Division, New Delhi (11-09-2018)
- Dr. Jonathan Gressel, Emeritus weed scientist, Israel (21-11-2018)
- Dr. P.D. Juyal, Vice-chancellor, Nanaji Deshmukh Veterinary Science University (21-11-2018)
- Dr. G.R. Rao, Director, TFRI, (ICFRE) Jabalpur (21-11-2018)
- Dr. Mildred Xess, General Manager, NABARD (21-11-2018)
- Dr. Balraj Singh, Vice-Chancellor, Agriculture University, Jodhpur (24-11-2018)
- Sh. Suresh Chandel, Member of Governing Body, ICAR New Delhi and Ex. Member Parliament. (24-11-2018)
- Sh. Gajendra Singh Nagesh, Chief Executive Officer, Smart City, Jabalpur (31-12-2018).

मानव संसाधन विकास / Human Resource Development

संगोष्ठियों और कार्यशालाओं में भागीदारी

- डॉ. पी.के. सिंह, डॉ. वी.के. चौधरी, डॉ. योगिता घरडे, डॉ. दिबाकर घोष, डॉ. सुभाष चंदर एवं ई.जी. चेतन सी. आर. ने 15-17 नवंबर, 2018 तक सी.ए.ई.पी.एच.टी., रानीपूल सिक्किम में आयोजित 9वीं एनईई कांग्रेस-2018 क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर टेक्नोलॉजीज़ इनोवेशन एंड इंटरवेंशन्स में भाग लिया।
- डॉ. पी.के. सिंह, डॉ. सुशील कुमार, डॉ. आर.पी. दुबे, डॉ. शोभा सोंधिया, डॉ. वी.के. चौधरी, डॉ. योगिता घरडे, डॉ. दिबाकर घोष, डॉ. सुभाष चंद्र, ई.जी. चेतन सी.आर., श्री आर.एस. उपाध्याय, श्री संदीप धगट, श्री ओ.एन. तिवारी, श्री एस.के. पारे, श्री जे.एन. सेन, श्री वी.के.एस. मेश्राम, श्री पंकज शुक्ला एवं श्री बसंत मिश्रा ने 21-24 नवंबर, 2018 तक भा.कृ.अनु.प.- ख.अनु.नि., जबलपुर में आयोजित आई.एस.डब्ल्यू.एस. गोल्डन जुबली सम्मेलन में भाग लिया।
- डॉ. आर.पी. दुबे ने 5-7 सितम्बर में आयोजित के.व्ही.के. क्षेत्रीय कार्यशाला में फार्मर फर्स्ट प्रोग्राम की उपलब्धियों को प्रस्तुत किया।
- डॉ. आर.पी. दुबे ने दिनांक 10 अक्टूबर, 2018 को टी.एफ.आर.आई., जबलपुर में अनुसंधान सलाहकार समूह बैठक में भाग लिया।
- डॉ. योगिता घरडे, वैज्ञानिक ने 04-05 दिसंबर, 2018 तक भा.कृ. अनु.प., नई दिल्ली में आयोजित ज्ञान प्रबंधन के लिए भा.कृ.अनु.प. रिसर्च डेटा रिपॉजिटरी की तृतीय कार्यशाला में नोडल ऑफिसर के रूप में भाग लिया।
- डॉ. पी.के. सिंह, ने 05-07 दिसंबर, 2018 तक डब्ल्यू.बी.यू.एफ.एस., कोलकाता में आयोजित आई.एस.ई.ई. नेशनल सेमीनार में भाग लिया।
- ई.जी. चेतन सी. आर., वैज्ञानिक ने 19 दिसंबर, 2018 को भा.कृ. अनु.प.-सी.आई.ई.ई., भोपाल में केंद्रीय क्षेत्र के लिए शिक्षा - उद्योग की बैठक में भाग लिया।

Participation in seminars / symposia / conferences / workshop

- Dr. P.K. Singh, Dr. V.K. Choudhary, Dr. Yogita Gharde, Dr. Dibakar Ghosh, Dr. Subhash Chander and Er. Chethan C.R. participated in 9th NEE Congress - 2018 on Climate Smart Agricultural Technologies: Innovations and Interventions at CAPHET, Ranipool, Sikkim CAEPHT during 15-17 November, 2018.
- Dr. P.K. Singh, Dr. Sushil Kumar, Dr. R.P. Dubey, Dr. Shobha Sondhia, Dr. V.K. Choudhary, Dr. Yogita Gharde, Dr. Dibakar Ghosh, Dr. Subash Chander, Er. Chethan C.R., Mr. R.S. Upadhyay, Mr. Sandeep Dhagat, Mr. O.N. Tiwari, Mr. S.K. Parey, Mr. J.N. Sen, Mr. V.K.S. Meshram, Mr. Pankaj Shukla and Mr. Basant Mishra participated in ISWS Golden Jubilee Conference at ICAR-DWR, Jabalpur during 21-24 November, 2018.
- Dr. R.P. Dubey attended 25th Zonal Workshop of KVK-presentation of achievements of Farmer FIRST Programme during 5-7 September 2018 at JNKVV, Jabalpur
- Dr. R.P. Dubey attended the 27th Research Advisory Group meeting on 10 October, 2018 at TFRI, Jabalpur
- Dr. Yogita Gharde Scientist attended III Workshop of Nodal Officer of ICAR Research Data Repository for Knowledge Management at ICAR-IASRI, New Delhi during 04-05 December, 2018.
- Dr. P.K. Singh, Director participated in ISEE National Seminar - 2018 at WBUAFS, Kolkata during 5-7 December, 2018.
- Er. Chethan C.R., Scientist participated in Academia - Industry meet for Central region at ICAR-CIAE, Bhopal on 19 December, 2018.

प्रशिक्षण में भागीदारी

- श्री टी. लखेरा, सहायक ने 05-10 जुलाई 2018 के दौरान प्रशासन और वित्त प्रबंधन पर आई.सी.ए.आर.-सी.सी.ए. आर.ई. गोवा रिफ्रेशर कोर्स में भाग लिया।
- डॉ. वी.के. चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने 16-18 जुलाई, 2018 में उन्नत एकीकृत खरपतवार प्रबंधन पर एनआईपीएचएम, हैदराबाद में एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्री एस. तिवारी, तकनीकी अधिकारी और श्री शंकरलाल कोष्टा, कुशल सहायी ने केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, जबलपुर में 23-27 जुलाई, 2018 के दौरान आयोजित कंप्यूटर पर हिंदी में कार्य करने के लिए बेसिक प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्री एम.एस. हेडाऊ, ए.एफ.एंड.ए.ओ., ने आईसीएआर-आईआईपीआर, कानपुर में दिनांक 26-28 सितम्बर, 2018 के दौरान आयोजित आईसीएआर अधिकारियों के लिए "पी.एफ.एम. एस., बजटिंग एवं विजिलेंस" प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्रीमती निधि शर्मा, निदेशक की पीएस ने आईसीएआर-सी.आई.एफ.ई. मुम्बई, हैदराबाद में दिनांक 24-29 सितम्बर, 2018 के दौरान आयोजित "स्टेनोग्राफर दक्षता और व्यवहार कौशल में वृद्धि" प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्री वी.के.एस. मेश्राम, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने दिनांक 5 अक्टूबर, 2018 को एमपीयूएटी, उदयपुर, राजस्थान में जे-गेट/सेरा के क्षेत्रीय राजदूत प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्री सुजीत कुमार वर्मा, प्रशासनिक अधिकारी ने तकनीकी और प्रशासनिक अधिकारियों के लिए आईसीएआर-ईआरपी पर दिनांक 08-12 अक्टूबर, 2018 के दौरान आईसीएआर-आई.ए. एस.आर.आई., नई दिल्ली में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्री सुधीर कुमार पारे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, जबलपुर में 08-12 अक्टूबर, 2018 के दौरान आयोजित कंप्यूटर पर हिंदी में कार्य करने के लिए पाँच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

सम्मान

- डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक को कृषि विस्तार-क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए एस.ई.ई.ए. फेलो अवार्ड - 2017 से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार दिनांक 15-17 नवंबर, 2018 के दौरान आयोजित 9 एक्सटेंशन एजुकेशन कांग्रेस में सी.ए.ई.पी. एच.टी., रानीपूल, गंगटोक, सिक्किम में दिया गया।
- डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक को खरपतवार विज्ञान में उत्कृष्ट योगदान के लिए आई.एस.डब्ल्यू.एस. फेलो अवार्ड - 2016 से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार 21-24 नवंबर, 2018 में आयोजित आई.एस.डब्ल्यू.एस. गोल्डन जुबली इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस के दौरान दिया गया।
- डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक, को कृषि विस्तार-क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए आई.एस.ई.ई. फेलो अवार्ड - 2017 प्राप्त हुआ। यह पुरस्कार 5-7 दिसंबर, 2018 में आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी-2018 में डब्लू.बी.यू.एफ.एस., कोलकाता में दिया गया।

Participation in Trainings

- Mr. T. Lakhera, Assistant attended refresher course on Administration and Finance management during 05-10 July, 2018 at ICAR-CCARI, Goa.
- Dr. V.K. Choudhary, Sr. Scientist attended training programme on Advances in integrated weed management during 16-18 July, 2018 at NIPHM, Hyderabad
- Mr. S.K. Tiwari, Technical Officer and Mr. Shankarlal Koshta, SSS attended basic training programme for use of Hindi on computers from 23-27 July, 2018 at Hindi Teaching Scheme, Jabalpur
- Mr. M.S. Hedau, AF&AO attended training on procurement, PFMS, Budgeting & Vigilance for ICAR officers from 26-28 September, 2018 at ICAR-IIPR, Kanpur.
- Smt. Nidhi Sharma, PS to Director, participated in training programme on "Enhancing efficiency and behavioural skills of Stenographers Gr. III, PA, PS and PPS" during 24-29 September, 2018 at ICAR-CIFE, Mumbai.
- Mr. V.K.S. Meshram, Sr. Technical Officer participated in J-Gate@CeRA Regional Ambassador Training Programme on 5 October, 2018 at MPUAT, Udaipur, Rajasthan.
- Mr. Sujeet Kumar Verma, Administrative Officer participated in training programme on ICAR-ERP for Technical and Administrative Officers of ICAR during 08-12 October, 2018 at ICAR-IASRI, New Delhi.
- Mr. Sudhir Kumar Parey, Sr. Technical officer attended 5 days Basic training programme for use of Hindi on computers from 08-12 October, 2018 at Hindi Teaching Scheme, Jabalpur.

Awards

- Dr. P.K. Singh, Director received SEEA Fellow Award 2017 for his outstanding contribution in the field of Agriculture Extension. The Award was given during 9th Extension Education Congress held at CAEPHT, Ranipool, Gangtok, Sikkim during 15-17 November 2018.
- Dr. P.K. Singh, Director was conferred FISWS Award 2016 for his outstanding contribution in Weed Science. The award was given during ISWS Golden Jubilee International Conference organized at ICAR-DWR, Jabalpur during 21-24 November, 2018.
- Dr. P.K. Singh, Director, ICAR-DWR, Jabalpur received ISEE Fellow 2017 Award for his outstanding contribution in the field of Agriculture Extension. This award was given in the National Seminar-2018 organized at WBUAFS, Kolkata during 5-7 December, 2018.



- डॉ. शोभा सोंधिया को 21-24 नवंबर, 2018 को 21-24 नवंबर 2018 को खरपतवार अनुसंधान निदेशालय में आयोजित आई. एस. डब्ल्यू. एस. गोल्डन जुबली इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस के दौरान "शाकनाशी अवशेष विश्लेषण" के लिए बेस्ट बुक अवार्ड मिला।
- डॉ. शोभा सोंधिया को 11-13 जनवरी, 2019 के दौरान जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में वैश्विक पर्यावरणीय चुनौतियों, मानव स्वास्थ्य और चिरस्थायी विकास पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एसडाकॉन 2019) में एक प्रमुख वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया।
- डॉ. शोभा सोंधिया को टर्की से प्रकाशित जर्नल ऑफ रिसर्च इन वीड साइंस में अंतर्राष्ट्रीय संपादक के रूप में मान्यता दी।
- डॉ. योगिता घरडे और सुशील कुमार को 27-29 सितम्बर, 2018 को बेंगलुरु में जैविक नियंत्रण: दृष्टिकोण और अनुप्रयोग पर आयोजित प्रथम इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस के दौरान सबसे अच्छी मौखिक प्रस्तुति हेतु सम्मानित किया गया।
- सुभाष चंद्र, विकास सी. त्यागी, भूमेश कुमार, चेतन सी. आर. और दिबाकर घोष को आई. एस. डब्ल्यू. एस. गोल्डन जुबली अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस आयोजन आईसीएआर-डीडब्ल्यूआर जबलपुर द्वारा दिनांक 21-24 नवंबर, 2018 को किया गया।
- श्री बसंत मिश्रा, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी को इंडिया इंटरनेशनल फोटोग्राफीक काउंसिल द्वारा वाइड लाइफ फोटोग्राफी में सर्वश्रेष्ठ कार्य हेतु वर्ष 2018-19 का इंटरनेशनल फेलो अंतर्राष्ट्रीय सम्मान से सम्मानित किया गया।
- Dr. Shobha Sondhia received Best Book Award for "Herbicide residue analysis" in ISWS Golden Jubilee International Conference organized at ICAR-DWR, Jabalpur from 21-24 November, 2018.
- Dr. Shobha Sondhia was invited as an eminent speaker in: International Conference (Esdacon 2019) on Global Environmental Challenges, Human Health and Sustainable Development from 11-13 January, 2019 at Jawaharlal Nehru University, New Delhi
- Dr Shobha Sondhia recognised as an International Editor in Journal of Research in Weed Science published from Turkey.
- Drs. Yogita Gharde and Sushilkumar awarded with Best oral presentation award in the 1st International Conference on Biological Control: Approaches & Applications at Bengaluru, India during 27-29 September, 2018.
- Drs. Subhash Chander, Vikas C. Tyagi, Bhumes Kumar, Chethan C.R. and Dibakar Ghosh were awarded with Best poster award during ISWS Golden Jubilee International Conference organized at ICAR-DWR, Jabalpur from 21-24 November, 2018.
- Sh. Basant Mishra, Sr. Technical officer honoured for his work in Wild Life Photography for the year 2018-19 by India International Council at New Delhi

पदोन्नति

- डॉ. विजय कुमार चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक (सस्य विज्ञान) के पद पर दिनांक 26-06-2017 से।
- श्री सन्दीप धगत, मुख्य तकनीकी अधिकारी (टी-9) के पद पर दिनांक 05-11-2017 से।

पदग्रहण

- डॉ पवार दीपक विश्वनाथ ने दिनांक 08-10-2018 को वैज्ञानिक (कृषि बायोटेक्नोलॉजी) के पद पर निदेशालय में पदग्रहण किया।
- श्रीमती इति राठी ने दिनांक 31-12-2018 को तकनीकी सहायक (टी-3) के पद पर निदेशालय में पदग्रहण किया।

सेवानिवृत्ति

- श्री एम.के. भट्ट, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (टी-6) पद से दिनांक 31-07-2018 को सेवानिवृत्त हुए।
- श्री एम.पी. तिवारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (टी-6) पद से दिनांक 30-09-2018 को सेवानिवृत्त हुए।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की गतिविधियां

त्रैमासिक बैठकों का आयोजन

- हिन्दी राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने 29 सितम्बर एवं 31 दिसम्बर, 2018 को दो त्रैमासिक बैठकों का आयोजन किया।

हिंदी कार्यशाला

- डॉ. सुशील कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, द्वारा "दीमक का अद्भुत संसार उनके फायदे और नुकसान एवं प्रबंधन के उपाय" पर अपना हिन्दी में व्याख्यान दिनांक 30 जुलाई, 2018 को दिया।
- श्री बसंत मिश्रा, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, द्वारा "वन्य प्राणी संरक्षण एवं जनजागरण" पर अपना हिन्दी में व्याख्यान दिनांक 19 अगस्त, 2018 को दिया।

प्रकाशन

- घरडे योगिता और सिंह पी.के. 2018. यील्ड एंड इकोनॉमिक लॉसेस ड्यू टू वीड्स इन इंडिया। आईसीएआर-डीडब्ल्यूआर, जबलपुर। 22 पी.

Promotion

- Dr. Vijay Kumar Choudhary, (Agronomy) was promoted to Sr. Scientist w.e.f. 26-06-2017.
- Mr. Sandeep Dhagat was promoted to Chief Technical Officer (T-9) w.e.f. 05-11-2017.

Joining

- Dr. Pawar Deepak Vishwanath joined Directorate as Scientist (Agril. Biotechnology) on 08-10-2018.
- Smt. Iti Rathi joined the Directorate as Technical Assistant (T-3) on 31-12-2018.

Superannuation

- Mr. M.K. Bhatt, Sr. Technical Officer (T-6) retired on 31-07-2018.
- Mr. M.P. Tiwari, Sr. Technical Officer (T-6) retired on 30-09-2018.

Activities of Rajbhasha Karyanvan Samiti

Hindi Meeting

- Rajbhasha Karyanvan Samiti organized two quarterly meetings on 29 September and 31 December, 2018.

Hindi workshop

- Dr. Sushil Kumar, PS, ICAR-DWR, Jabalpur delivered lecture in Hindi on "Deemak ka adbhut sansar unke fayde or nuksan evam prabandhan" on 30 July, 2018.
- Sh. Basant Mishra, Sr. Technical Officer, ICAR-DWR, Jabalpur delivered lecture in Hindi on "Vanya Prani Sanrakshan and Janjagaran" on 19 August, 2018.

Publication

- Gharde Yogita and Singh P.K. 2018. Yield and economic losses due to weeds in India. ICAR-DWR, Jabalpur. 22p.

निदेशक की कलम से From Director's Desk



मुझे खुशी महसूस हो रही है कि खरपतवार समाचार का ताजा अंक प्रस्तुत कर रहा हूँ जिसमें जुलाई-दिसम्बर, 2018 तक निदेशालय में किए गए शोध, विस्तार एवं अन्य अनिवार्य गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है। इस अवधि के दौरान, राइडिंग टाइप वीडर का एक प्रोटो टाइप मॉडल विकसित किया गया। विकसित प्रोटो टाइप में ट्रैक की चौड़ाई, कटिंग ब्लेड, ग्राउंड क्लीयरेंस एवं बैठने की व्यवस्था के लिए समायोजन शामिल है। इसका परीक्षण चना और आलू की फसलों में प्रारंभिक समायोजन और उपयुक्तता के लिए किया गया। उच्च CO₂ और तापमान का पौधे की उंचाई, शुष्क पदार्थ संचय एवं सोयाबीन की बीज उपज में सकारात्मक प्रभाव देखा गया। हालांकि, उच्च CO₂ और तापमान सामान्य परिवेश की स्थिति की तुलना में *ईकानोक्लोवा कोलोना* और *इस्चीमम रूगोसम* की वृद्धि में सहायक सिद्ध हुए। प्रभाव आंकलन अध्ययन में खरपतवार प्रबंधन तकनीकी को अपनाने के पश्चात् क्रमशः धान और गेहूँ की फसल उपज में लगभग 4.0 और 4.4 क्वि./एकड़ की औसत वृद्धि देखी गई, जिसके परिणामस्वरूप सभी जोन में इन फसलों से पर्याप्त लाभ हुआ।

अनुसंधान गतिविधियों के अलावा और विभागों में गाजरघास जागरूकता सप्ताह सहित कई विस्तार गतिविधियों का संचालन करने में निदेशालय सफल रहा। संरक्षित कृषि पर सीआरपी परियोजना के तहत 'संरक्षित कृषि में खरपतवार प्रबंधन' पर दो दिवसीय कार्यशाला-सह बैठक भी इस अवधि के दौरान आयोजित की गई। राज्य कृषि प्रबंधन संस्थान (रा. कृ.प्र.सं.) द्वारा प्रायोजित उत्कृष्ट किसानों एवं उत्तरप्रदेश सरकार के राज्य कृषि विभागों और गैर सरकारी संगठनों के अधिकारियों के लिए 'खरपतवार प्रबंधन रणनीतियाँ' पर 5 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। अन्य गतिविधियाँ जैसे महिला किसान दिवस, हिन्दी दिवस, हिन्दी पखवाड़ा का भी आयोजन किया गया। इस अवधि में निदेशालय में इण्डियन सोसाइटी ऑफ वीड साइंस की स्थापना के स्वर्ण जयंती अवसर पर 'खरपतवार एवं समाज: चुनौतियाँ और अवसर' पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। सम्मेलन के दौरान, देश और विदेश के विभिन्न हिस्सों के 400 से अधिक वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं ने खरपतवार अनुसंधान पर अपने शोध कार्य प्रस्तुत किए।

निदेशालय के वैज्ञानिक, मेरा गाँव मेरा गौरव कार्यक्रम के तहत किसानों तक पहुँच रहे हैं, जिससे वे खरपतवारों से होने वाले नुकसान को कम करने में किसानों की मदद कर सकें और उनकी आजीविका सुरक्षा निश्चित कर सकें। हालांकि, समय के साथ, खरपतवार की समस्या बढ़ रही है, तथापि कृषि उत्पादकता में होने वाले नुकसान को कम करने के लिए तकनीकियों को विकसित और परिष्कृत करने के लिए निदेशालय अग्रसर है।



I feel happy in presenting the current issue of Weed News highlighting the research, extension and other mandated activities carried out by the Directorate during July to December, 2018. During the period, a prototype model of the riding type weeder was developed. The developed prototype includes adjustments for track width, cutting blade, ground clearance and sitting arrangements. This was tested in chickpea and potato crops for initial adjustments and suitability. Elevated CO₂ and temperature have been noted to affect the plant height, dry matter accumulation and seed yield of soybean positively. However, elevated CO₂ and temperature had enriched the growth of *E. colona* and *I. rugosum* as compared to the ambient condition. Impact assessment study reported an average increase in yield of about 4.0 and 4.4 q/acre in rice and wheat crop, respectively after adoption of weed management technology, which ultimately resulted the substantial net profit in these crops across zones studied.

Besides the research activities, Directorate was actively involved in conducting many extension activities including *Parthenium* Awareness Week at different localities, institutions and departments. Two days' Workshop-cum-Meeting on 'Weed management in Conservation Agriculture' under CRP on Conservation Agriculture project was also organized during the period. State Institute for Management of Agriculture (SIMA) sponsored 5 days training programme on 'Weed Management Strategies' was organized for achiever farmers, officials from NGO's and state agriculture department of UP Government. Other activities such as *Mahila Kisan Divas*, *Hindi Divas*, *Hindi Pakhwada* were also organized. This period also witnessed the grand success of International Conference on "Weed and Society: Challenges and Opportunities" on the occasion of Golden Jubilee Year of establishment of Indian Society of Weed Science, organized at the Directorate. During the conference, more than 400 scientists and researchers from different parts of the country and overseas presented their work on weed research.

Scientists from Directorate are reaching to the farmers with *Mera Gaon Mera Gaurav* programme to help them in reducing losses from weeds and to ensure livelihood security of the farmers. However, with the time, weed problems are increasing, and the Directorate is geared to develop and refine technologies for minimizing losses to agricultural productivity.

सम्पादकीय मण्डल :

डॉ. आर.पी. दुबे, डॉ. योगिता घरडे,

डॉ. सुभाष चन्दर एवं श्री संदीप धगट

प्रकाशन: डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक
भाकूअनुप - खरपतवार अनुसंधान निदेशालय
जबलपुर - 482004 (म.प्र.)

Editorial Team :

Dr. R.P. Dubey, Dr. Yogita Gharde,

Dr. Subhash Chander and Mr. Sandeep Dhagat

Published by: Dr. P.K. Singh, Director

ICAR - Directorate of Weed Research

Jabalpur - 482 004 (M.P.)

फोन / Phones: +91-761-2353001, 2353101, 2353138, 2353934, फैक्स / Fax: +91-761-2353129

ई-मेल / E-mail: dirdwsr@icar.org.in वेबसाइट / Website: http://www.dwr.org.in