



# खरपतवार समाचार WEED NEWS

जनवरी-जून, 2015 January-June, 2015  
खंड 15, संख्या 1 Vol. 15, No. 1

## Contents

## अनुसंधान उपलब्धियाँ Research highlights

### अनुसंधान उपलब्धियाँ Research highlights

- एकत्रित खरपतवारिक धान के भिन्न मापदंडों में विविधता ...1  
Variations in morpho-physio-phenological parameters of weedy rice
- खरपतवारिक धान पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव ...1  
Climate change affects weedy rice performance
- इमेजेथापायर के दोहरे प्रयोग से सोयाबीन संयंत्र में अवशेष ...2  
Repeat application of imazethapyr leaves residues in soybean plants and field soil
- संरक्षित कृषि के अंतर्गत गेहूँ और मूँग की खेती - एक व्यवहारिक विकल्प ...2  
Wheat and greengram cultivation under Conservation Agriculture - a viable option

### समाचार / News ...3

### मानव संसाधन विकास / Human Resource Development ...9

### कार्मिक / Personnel ...11

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

### Few Common Weeds



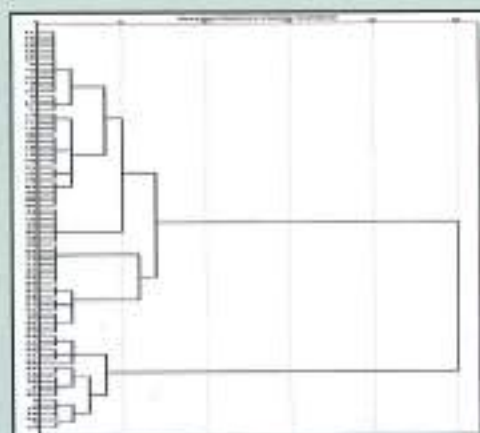
*Oryza sativa f. spontanea*



*Commelina benghalensis*

### एकत्रित खरपतवारिक धान के भिन्न मापदंडों में विविधता

धान की सीधी बुवाई वाले क्षेत्रों में खरपतवारिक धान एक बढ़ती समस्या है और भारत में इसके बारे में अधिक जानकारी नहीं है। सत्तर से अधिक एकत्रित खरपतवारिक धान का निदेशालय प्रक्षेत्र में रूपात्मक, शारीरिक एवं फलदागमिकी विश्लेषण किया गया और उनमें विविधता पाई गई। सैस (सांख्यिकीय साफ्टवेयर) द्वारा मुख्य घटक विश्लेषण किया गया जिससे यह पता चला कि अन्य मापदंडों की तुलना में शारीरिक मापदंड ने अधिक भिन्नता प्रदान की। जनित डेंड्रोग्राम (एक प्रकार का आलेख) से खरपतवारिक धान का बोये जाने वाली धान और जंगली धान के साथ संकुलित होना भी पाया गया, परन्तु भौगोलिक स्थल के आधार पर वे संकुलित नहीं हुए।



डेंड्रोग्राम

Dendrogram of weedy rice morphotypes

### खरपतवारिक धान पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

धान के उत्पादन के सन्दर्भ में जलवायु परिवर्तन एक कारक है। खरपतवारिक धान का ओपन टॉप चेम्बर में हुए शोध कार्य से यह ज्ञात हुआ कि बड़े हुए तापमान और कार्बन डायऑक्साइड ( $CO_2$ ) स्तर से

### Variations in morpho-physio-phenological parameters of weedy rice

Weedy rice is an emerging issue in rice growing areas in India especially where direct seeding of rice is practiced. More than 70 weedy rice morphotypes collected from rice growing areas of different agro-climatic zones were characterized for morphological, physiological and phenological parameters in a common field experiment under augmented block design. Results revealed immense variation not only between weedy and cultivated rice but also among the weedy rice morphotypes. After principal component analysis, hierarchical cluster analysis using PC scores of different principle components were done to generate dendrogram. Physiological parameters added more variation to the accessions studied than others. Phylogenetic relationships based on hierarchical cluster analysis revealed weedy rice to cluster with cultivated rice, wild rice and also as an independent group. On the other hand, germplasm studied did not cluster based on geographical location or agro-climatic zones.



प्रक्षेत्र में खरपतवारिक धान के समूह  
Morphotypes of weedy rice in field

### Climate change affects weedy rice performance

Climate change is an issue in the context of rice production. With weedy rice as an emerging threat, the effects of elevated temperature and elevated  $CO_2$  were studied in open top chambers. Results



परिपक्वता के समय पीधे की लम्बाई और प्रभावी टिलर संख्या पर सकारात्मक, जबकि प्रति बाली दाने की संख्या, प्रति पीधे उपज एवं बीज की लम्बाई पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा, और बाली में परिपक्वता भी देर से आई।



Ambient



Stress

जलवायु परिवर्तन से खरपतवारिक क्षान की बाली की परिपक्वता पर प्रभाव।  
Delayed maturity in panicle of weedy rice

revealed a significant increase in plant height and tiller number at harvest in comparison to ambient conditions. However, a decline was observed in grains per panicle, grain length and yield per plant. Also, panicle maturity was delayed in the rice morphotype evaluated.

### इमेजेथापायर के दोहरे प्रयोग से सोयाबीन संयंत्र में अवशेष

सोयाबीन में प्रयोग होने वाला शाकनाशी इमेजेथापायर अधिकतर आगे बोई जाने वाली संवेदनशील फसलों पर प्रभाव डालता है। 100 एवं 200 ग्रा.हे. 'पोस्ट इमरजेन्स के रूप में प्रयोग करके मृदा एवं सोयाबीन के पीधों के भूसों में 0.011 से 0.063 माइक्रोग्राम ग्रा.' अवशेष मिले। मृदा में अवशेष 0.01 माइक्रोग्राम ग्रा.' से कम था। सभी प्राप्त अवशेष अधिकतम अवशेष स्तर से कम थे। पीधे में मृदा से अधिक अवशेष प्राप्त हुए। यह कहा जा सकता है कि सोयाबीन में इमेजेथापायर के दोहरे उपयोग से पीधों में अवशेष बढ़ता है। अतः सोयाबीन में इमेजेथापायर के प्रयोग और फसल कटाई में 80-90 दिन का अंतर रखना चाहिए।

### संरक्षित कृषि के अंतर्गत गेहूँ और मूँग की खेती - एक व्यवहारिक विकल्प

जबलपुर के समीपवर्ती क्षेत्रों में फसल कटाई के बाद अवशेषों को जलाना एक आम बात हो गई है। इससे मृदा के पोषक तत्व एवं कार्बनिक पदार्थ की हानि तो होती ही है, साथ में पर्यावरण को नुकसान भी होता है। इसीलिए इन क्षेत्रों में संरक्षित कृषि को बढ़ावा देने हेतु हैप्पी सीडर से बुवाई का प्रदर्शन किया गया। सन् 2012-14 के बीच जबलपुर के पनागर ब्लॉक के 14 किसानों के यहां बिना जुताई/भूमि की तैयारी और बिना अवशेषों को जलाये बुवाई की गई। गेहूँ में बुवाई के 25 दिन बाद किसान की तकनीक (जुताई एवं 2.4-डी का उपयोग) की तुलना में संरक्षित कृषि और क्लोडिनाफॉप +

### Repeat application of imazethapyr leaves residues in soybean plants and field soil

Imazethapyr, a widely used broad spectrum herbicide in soybean, often results in carryover effects on sensitive rotational crops. Field studies conducted to evaluate terminal residues of post emergence application of 100 and 200 g ha<sup>-1</sup> imazethapyr in soil and soybean plant revealed residues in the range of 0.011 to 0.063 µg g<sup>-1</sup> in straw. However, residues were below 0.01 µg g<sup>-1</sup> in soil and soybean oil. Terminal residues of imazethapyr in soybean plant and soil were found below maximum residue level (MRL) limits. Overall residues were less in soil as compared to plant samples suggesting imazethapyr residue enrichment in the plants after repeated applications. Hence, a pre-harvest interval of 80-90 days in soybean crop after imazethapyr application is suggested.

### Wheat and greengram cultivation under Conservation Agriculture - a viable option

Burning of crop residues after crop harvest is a common practice in areas surrounding Jabalpur causing serious pollution, besides loss of organic matter and soil nutrients. Happy seeder machine was introduced in the region to demonstrate Conservation Agriculture technology (CA) for sowing of wheat and greengram for the first time under OFR programme during 2012-13 in the fields of 14 farmers in Panagar block of Jabalpur. Sowing was done without any tillage operation (ploughing) for land preparation or removing / burning of the standing stubbles of previous crop. Demonstrations revealed very good emergence and establishment of crops. Use of ready-mix combination of clodinafop +



संरक्षित खेती द्वारा गेहूँ एवं चना की उन्नत फसल

Excellent crops of wheat and greengram under conservation agriculture on the farmer fields



मेटसल्फूरॉन / 400 ग्रा. हे.<sup>-1</sup> के इस्तेमाल से खरपतवारों का अच्छा प्रबंधन हुआ। किसान की तकनीक से मिली उपज (4 टन हे.<sup>-1</sup>) और बी:सी (2.67) की अपेक्षा संरक्षित कृषि में अधिक उपज (4.5 टन हे.<sup>-1</sup>) और बी:सी (3.98) प्राप्त हुआ। इसी प्रकार मूंग में भी किसान की तकनीक से मिली उपज (0.7 टन हे.<sup>-1</sup>) एवं बी:सी (1.32) की तुलना में निदेशालय की प्रदर्शित तकनीक से प्राप्त उपज (1.4 टन हे.<sup>-1</sup>) एवं बी:सी (3.32) अधिक था।

metsulfuron @ 400 g ha<sup>-1</sup> at 25 days of growth controlled weed flora effectively in wheat as compared to farmers' practice (conventional tillage with 2,4-D). Higher grain yields (4.5 t ha<sup>-1</sup>) and B:C ratio (3.98) over the farmer's practice (4.0 t ha<sup>-1</sup> and 2.67) was documented. Further, CA along with improved weed management in green gram following wheat was very effective, and gave a seed yield of 1.4 t ha<sup>-1</sup>, with higher B:C ratio of 3.32 as compared to 0.70 t ha<sup>-1</sup> with B:C ratio of 1.32 under farmers practice.

## समाचार News

### "खरपतवार प्रबंधन के गैर-रासायनिक तरीके" - एक लघु पाठ्यक्रम

निदेशालय में 30 दिसम्बर, 2014 से 8 जनवरी, 2015 तक "खरपतवार प्रबंधन के गैर-रासायनिक तरीके" विषय पर 10 दिवसीय लघु कोर्स आयोजित हुआ। डॉ. आर.पी. सिंह, प्रभारी, क्षेत्रीय जैविक खाद विकास बोर्ड ने इसका उद्घाटन करते हुए गैर रासायनिक तरीकों से कीटों एवं खरपतवारों के प्रबंधन पर जोर दिया। कोर्स के निदेशक डॉ. सुशील कुमार ने कोर्स में 10 राज्यों से 17 प्रतिभागियों की उपस्थिति बतलाई। कोर्स के दौरान प्रतिभागियों को विभिन्न तरीकों से खरपतवार प्रबंधन के गैर रासायनिक तरीकों से अवगत कराया गया। समारोह में डॉ. नीरू सिंह, निदेशक, राष्ट्रीय जनजातीय स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान एवं डॉ. एस. साम्बवत, प्रभारी, भारत प्राणी सर्वेक्षण, जबलपुर उपस्थित थे। डॉ. नीरू सिंह ने बतलाया कि जलीय खरपतवार मच्छर के प्रजनन हेतु उपयुक्त स्थान है। इसीलिए मच्छर द्वारा फैलने वाली बिमारियों के प्रबंधन हेतु जलीय खरपतवारों का प्रबंधन आवश्यक है। डॉ. साम्बवत ने बतलाया कि बढ़ते रसायनों के प्रयोग से कई किस्मों की तितलियां, कीड़े एवं पक्षी विलुप्त हो गए हैं। डॉ. शोभा सोंधिया ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।



### 'स्वच्छ भारत अभियान' के लिए मानव श्रृंखला का गठन

स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत निदेशालय के कर्मचारियों ने 1 जनवरी, 2015 को मानव श्रृंखला का गठन किया। यह निर्णय लिया गया कि सभी इस सफाई अभियान में योगदान देते हुए निदेशालय परिसर की सफाई, पुराने दस्तावेजों के हटाने, आदि में सहयोग एवं प्रति सप्ताह 2 घंटे (प्रति वर्ष 100 घंटे) का श्रमदान करेंगे।

### Short Course on "Non-chemical approaches of weed management"

A ten-day's short course on "Non-chemical approaches of weed management" was organized at the Directorate during 30 December, 2014 to 8 January, 2015. Dr. R.P. Singh, In-charge of Regional Organic Fertilizer Development, inaugurated the programme and emphasized the need to opt for non-chemical approaches for management of different pests including weeds. Dr. Sushilkumar, Course Director informed that 17 participants from 10 different states were present. Dr. Neeru Singh, Director, National Institute of Research for Tribal Health (NIRTH) and Dr. S. Sambwat, Incharge, Zoological Survey of India, Jabalpur graced the valedictory function. Dr. Singh informed that aquatic weeds are a suitable niche for mosquito breeding. Dr. Sambwat told that many species of birds and butterflies are under threat of extinction due to excessive use of pesticides. Vote of thanks was proposed by Dr. Shobha Sondhia, Sr. Scientist.



### Human chain formation for 'Swachh Bharat Abhiyaan'

A human chain was formed by the employees of the Directorate on 1 January, 2015 to acknowledge the Swachh Bharat Abhiyaan. Initiatives were taken to strengthen the cleanliness drive by sweeping and wiping of rooms and corridor, weeding out of old records, obsolete equipments, junk materials etc. This was followed by the officers and staff of the Directorate by dedicating 2 hrs a week (100 hrs a year) for cleanliness of their office and adjoining areas.





### “जैविक शाकनाशी एवं माइक्रोबियल तकनीकी पर बल”- एक प्रशिक्षण

एम.पी.बी.टी. परिषद, भोपाल द्वारा पोस्ट ग्रेजुएट छात्रों के लिए निदेशालय में एक 15 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 27 जनवरी, 2015 से 10 फरवरी, 2015 के दौरान आयोजित किया गया जिसका विषय “जैविक शाकनाशी एवं माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी पर बल” था। डॉ. ए. आर. शर्मा, निदेशक, ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया और टिकाऊ फसल उत्पादन के लिये एकीकृत खरपतवार प्रबंधन की जरूरत और अंतर्विषय अनुसंधान की जरूरत पर बल दिया एवं कृषि विज्ञान में प्रौद्योगिकी के उपयोग से खुद को परिचित कराने के लिये छात्रों से आग्रह किया। सेंट अलॉयसियस कॉलेज, जबलपुर, ए.के.एस. विश्वविद्यालय, सतना और ए.पी.एस. विश्वविद्यालय, रीवा से बारह छात्रों को सैद्धांतिक और व्यवहारिक माइक्रोबियल संस्कृति के पहलुओं और उनके रख-रखाव, जैव प्रौद्योगिकी के बुनियादी उपकरणों और बायोहर्बिसाइड्स से परिचित कराया गया। डॉ. सी. कन्नन, पाठ्यक्रम के निदेशक और डॉ. मीनल राठौर, कार्यक्रम की समन्वयक ने कार्यक्रम के दौरान नियमित रूप से इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया। डॉ. फादर जी वजहेन अरसु, सेंट अलॉयसियस कॉलेज के प्रधानाचार्य ने समापन समारोह की शोभा बढ़ाई।



### Training on “Bioherbicides with special emphasis on microbial technology”

An MPBT Council, Bhopal sponsored 15- days training programme entitled “Bioherbicides - with special emphasis on Microbial Biotechnology” for post -graduate students was held during 27 January, 2015 to 10 February, 2015 at the Directorate. Dr. A.R. Sharma, Director, inaugurated the programme and urged the need of integrated weed management for sustainable crop production. He emphasized the need of interdisciplinary research and urged the students to learn advanced techniques and acquaint themselves with agricultural sciences. Twelve students from St. Aloysius College, Jabalpur, AKS University, Satna and APS University, Rewa participated and were exposed to theoretical and practical aspects of microbial culture and their maintenance, basic tools in biotechnology and their application in the context of bioherbicides. Dr. C. Kannan, Course Director and Dr. Meenal Rathore, Course Coordinator of the training programme held regular interactive sessions throughout the training programme. Dr. Fr. G. Vazhan Arasu, Principal of St. Aloysius College, Jabalpur graced the valedictory function.

### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 28 फरवरी, 2015 को निदेशालय में मनाया गया। विज्ञान के बारे में प्रतियोगिताओं का आयोजन हुआ जिसमें वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक और सहायक स्टाफ श्रेणी के कर्मचारियों ने भाग लिया। डॉ. तापस चक्रमा, जनजातीय स्वास्थ्य, आईसीएमआर उप निदेशक, जबलपुर ने समारोह की अध्यक्षता की और ‘फ्लोरोसिस: चिकित्सा और वैज्ञानिक दृष्टिकोण’ पर व्याख्यान दिया। डॉ. मीनल राठौर, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने राष्ट्रीय संदर्भ में इस दिन के महत्व पर प्रकाश डाला एवं कार्यवाही का संचालन किया। डॉ. डी. के. पाण्डेय, प्रमुख वैज्ञानिक ने विषय “राष्ट्र निर्माण के लिये विज्ञान” और भारतीय संदर्भ में इसकी उपयोगिता बतलाते हुए सभा को संबोधित किया। डॉ. पी.पी. चौधुरी, डॉ. मीनल राठौर, डॉ.

### National Science Day

National Science Day was celebrated on 28 February, 2015. To mark the occasion, science awareness programme was organized for scientific, technical, administrative and supporting staff. Dr. Tapas Chakma, Deputy Director, NIR in Tribal Health, ICMR, Jabalpur presided over the function and delivered a lecture on ‘Fluorosis: medical and scientific perspectives’. Dr. Meenal Rathore, Senior Scientist, conducted the proceedings and highlighted importance of the day in national context. Dr. D. K. Pandey, Principal Scientist, delivered a lecture on “Science for Nation Building and its relevance in Indian context”. Dr. P.P. Choudhary, Dr. Meenal Rathore, Dr. Abhishek Dubey, Mr. O.N. Tiwari, Ms. Kavita Rohitas, Mr. Shiv Prasad, Mr. Mohanlal Dubey,



अभिषेक दुबे, कु. कविता रोहितास, श्री ओ.एन. तिवारी, श्री शिव प्रसाद, श्री मोहन लाल दुबे, कु. प्रियंका तिवारी एवं कु. श्रद्धा रावत ने संबंधित श्रेणियों में विज्ञान के प्रति जागरूकता प्रतियोगिता में पुरस्कार जीते। कार्यक्रम में डॉ. सी. कन्नन द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव दिया गया।



### अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक

18वीं अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक 7-8 मार्च, 2015 को संपन्न हुई। बैठक की अध्यक्षता डॉ. आर. के. मलिक ने की और डॉ. आर. एस. बाल्यान, डॉ. बी. एल. जलाली, डॉ. बी. एस. परमार, डॉ. बी. मोहन कुमार और निदेशक डॉ. ए.आर. शर्मा इसके सदस्य थे। डॉ. शोभा सौंधिया सचिव सदस्य थी। डॉ. ए.आर. शर्मा ने अध्यक्ष का स्वागत किया तथा निदेशालय की प्रमुख उपलब्धियों और 2012 के बाद से शुरू हुई प्रमुख पहलुओं पर एक संक्षिप्त प्रस्तुतिकरण दिया। अपने उद्बोधन में डॉ. आर.के. मलिक ने अतीत की उपलब्धियों पर आधारित प्राथमिकता और जरूरतों पर जोर दिया। डॉ. बी. मोहन कुमार ने जोर दिया कि निदेशालय अतिनिपुणता के साथ कृषि और खरपतवार प्रबंधन में पुराने और नयी चुनौतियों से निपटने हेतु सक्षम है, उन्होंने आक्रामक विदेशी खरपतवार प्रजातियों पर ध्यान केंद्रित करने का सुझाव भी दिया। डॉ. बी.एस. परमार ने डी.डब्ल्यू.आर. की रजत जयंती प्रकाशन की सराहना की। डॉ. बी.एल. जलाली ने निदेशालय के 25 वर्ष पूरे होने पर खरपतवार विज्ञान की सफल तकनीकों के प्रकाशन की आवश्यकता पर बल दिया। डॉ. आर.एस. बाल्यान ने फसलों के लिये पर्यावरण के अनुकूल अणुओं के परीक्षण के विस्तार की आवश्यकता पर बल दिया।

सचिव सदस्य डॉ. शोभा सौंधिया द्वारा आर.ए.सी. के लिये कार्यवाही रिपोर्ट का प्रस्तुतीकरण दिया गया। वर्ष के दौरान वैज्ञानिकों द्वारा किये गये अनुसंधान और उपलब्धियों को प्रस्तुत कर बैठक में चर्चा की गई।

### प्रगतिशील किसानों का भ्रमण

19 मार्च, 2015 को 55 किसान एवं 8 इफको अधिकारियों के लिये एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में श्री जे.एस. राठी, मुख्य संभागीय प्रबंधक (इफको ने किसानों की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि किसान आधुनिक कृषि पद्धतियों का पूरा लाभ प्राप्त कर सकते हैं। साथ ही

Mr. Priyanka Tiwari and Mr. Shraddha Rawat were given prizes for winning the science awareness competition. The programme ended with vote of thanks by Dr. C. Kannan.



### Research Advisory Committee Meeting

The XVIII RAC meeting was held on 7-8 March, 2015. Dr. R.K. Malik chaired the meeting with Dr. R.S. Balyan, Dr. B.L. Jalali, Dr. B.S. Parmar, Dr. B. Mohan Kumar and Dr. A.R. Sharma as members. Dr. Shobha Sondhia was Member Secretary. At the outset, Dr. A.R. Sharma made a brief presentation on salient achievements of the Directorate and major initiatives undertaken since last year. Dr. R.K. Malik, in his opening remarks emphasized for priority setting based on past achievements and outcome needed. Dr. B. Mohan Kumar stated that the Directorate is a unique organization dealing with challenges in weed management. He suggested for focused work on invasive alien weed species. Dr. B.S. Parmar appreciated the DWR Silver Jubilee publications. Dr. B.L. Jalali emphasized on publishing good success stories of technologies. Dr. R.S. Balyan emphasized on extension and testing eco-friendly molecules. The action taken reports was presented by Dr. Shobha Sondhia. Research achievements made by scientists during the year were presented and discussed in the meeting.



### Visit of progressive farmers

A one-day training programme was organized on 19 March, 2015 for 55 achiever farmers including 8 IFFCO officials from their adopted villages covering 9 districts of M.P. In this training programme, Mr. J.S. Rathi, Chief Divisional Manager, IFFCO highlighted the achievements made by their farmers in practicing System of Wheat Intensification and green manuring with sunhemp. He



उन्होंने खरपतवार प्रबंधन और संरक्षित कृषि के बारे में तकनीकी जानकारी प्राप्त करने का आग्रह किया। डॉ. ए. आर. शर्मा ने तकनीकों और उनके लाभों के बारे में बात की। डॉ. पी.के. सिंह ने मध्य प्रदेश में खरपतवार प्रबंधन के तरीकों से खेती में सुधार पर एक व्याख्यान दिया। प्रतिभागियों को प्रदर्शन साइटों पर ले जाया गया और संरक्षित खेती अभ्यास के लिये आवश्यक लेजर लेवलर, हैप्पी सीडर और ट्रैक्टर पर लगे स्प्रेयर जैसे आवश्यक कृषि औजार दिखाये गये।



### प्रक्षेत्र दिवस एवं कृषक संगोष्ठी का आयोजन

खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर द्वारा 10 मार्च, 2015 को ग्राम सिमरिया (गोसलपुर) में, 13 मार्च, 2015 को ग्राम बिजौरा (पनागर) में और 18 मार्च, 2015 को ग्राम भरदा (पनागर) में किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें आस-पास के गांवों जैसे खिन्नी, भदम, खजुरी, रामखिरिया, मानगांव बिजौरा, बेहर एवं उमरिया-चौधे के किसानों ने भारी संख्या में पहुंचकर खेतों में लगे प्रदर्शन का अवलोकन किया। गैर सरकारी संगठनों, पंचायत सदस्य, राज्य के कृषि विभाग के अधिकारी एवं निदेशालय के वैज्ञानिकों ने भी इसमें भाग लिया। महिला किसानों ने इसमें बढ़-चढ़ कर भाग लिया। डॉ. अजीत राम शर्मा, निदेशक, खरपतवार अनुसंधान निदेशालय ने इस कार्यक्रम की अध्यक्षता की। डॉ. पी.के. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक एवं अनुसंधान कार्यक्रम प्रमुख ने कार्यक्रम में पधारे अधिकारियों एवं किसानों का स्वागत किया तथा पनागर क्षेत्र में चल रहे अनुसंधान कार्यक्रमों पर प्रकाश डाला। फसल उत्पादन में खरपतवार प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं का महत्व समझाया। आई.डब्ल्यू.एम. टेक्नोलॉजीज में परंपरागत खेती तथा संरक्षित खेती पर भी व्याख्यान दिया। निदेशालय के डॉ. सुशील कुमार, डॉ. शोभा सौधिया, डॉ. राघवेंद्र सिंह, डॉ. भूमीश कुमार एवं डॉ. मोनल रावैर द्वारा क्रमशः जैवकीय खरपतवार नियंत्रण शाकनाशी अवशेष, खरपतवार सदुपयोग एवं खरपतवारीय घास (सदवा) पर व्याख्यान दिया। इस कृषक संगोष्ठी कार्यक्रम में किसानों द्वारा उठाये गये प्रश्नों के उत्तर भी दिये गये। संरक्षित कृषि के सिद्धांतों पर आधारित गेहूं की फसल ने किसानों को काफी प्रभावित किया जिसमें करीब 2500 रु. प्रति एकड़ की बचत होती है और साथ ही भूमि की उर्वरा शक्ति एवं वातावरण का संरक्षण भी होता है। इस दौरान "हैप्पी सीडर" नामक यंत्र से फसलों को

urged the need of technical know-how regarding weed management and conservation agriculture so that their adopted farmers can derive full benefit of modern agricultural practices. Dr. A.R. Sharma spoke about techniques and benefits of CA practices. Dr. P. K. Singh delivered a lecture on improved weed management practices in the crops. The participants were taken to the experimental and on-station demonstration sites, and shown the new generation farm implements like laser leveler, happy seeder and tractor mounted sprayer needed for practicing CA.

### Field day -cum- Kisan gosthi

Field days were organized to showcase the weed management technologies on 10 March, 2015 at village Simariya (Gosalpur), 13 and 18 March at villages Bijora and Bharda (Panagar) in which a large number of farmers from Simariya, Khinni, Bhadam, Khajuri, Mangaon and Ramkhiriya, Bijora, Behar, and Umariya-choubey villages participated. NGOs, Grampradhan/Panchayat member, State agriculture department officer and scientists from DWR. Female farmers also participated in a good number. Dr. A.R. Sharma, Director, chaired the function. Dr. P.K. Singh, Principal Scientist and programme leader of OFR programme highlighted the research activities being carried out at farmers' fields of different villages of Panagar locality in a participatory mode. The importance of different aspects of weed management in crop production was briefed to farming community. Scientists of DWR, namely Dr. Sushilkumar, Dr. Shobha Sondhia, Dr. Raghwendra Singh, Dr. Bhumes Kumar and Dr. Meenal Rathore delivered lectures on biological weed control, residue management, weed utilization and management of weedy rice and also replied to the questions raised by farmers in the Krishak Sanghosti related to their problems in weed management, conservation agriculture and crop production.

Farmers also visited the wheat fields grown following the principles of conservation agriculture. This technology reduced the cost of cultivation by ₹ 2500 per acre besides conserving the resources, soil fertility and environment. Practical demonstration of crop sowing by "Happy Seeder" was also undertaken. Dr. A. R. Sharma, Director





बुवाई का प्रदर्शन भी किया गया। डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक ने किसानों से खरपतवार नियंत्रण की नवीनतम जानकारी अपनाने का आग्रह किया, और साथ ही संरक्षित कृषि के महत्व पर भी बल दिया।

### “खरपतवार प्रबंधन के नये आयाम” पर तृतीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

निदेशालय में “खरपतवार प्रबंधन के नये आयाम” पर तृतीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 19-28 मार्च, 2015 में आयोजित किया गया। डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक, खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर द्वारा इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया। 15 राज्यों के 28 प्रतिभागियों ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया। अन्य संस्थान से आमंत्रित एवं निदेशालय के विशेषज्ञों द्वारा सैद्धांतिक, व्यवहारिक एवं प्रायोगिक माध्यम से खरपतवार प्रबंधन पर जानकारी दी गई। प्रशिक्षुओं को किसानों के खेत में, निदेशालय द्वारा लगाये गये खरपतवार प्रबंधन तकनीकों के प्रदर्शन क्षेत्रों का भ्रमण कराया गया। इस कार्यक्रम का समापन समारोह 28 मार्च, 2015 को किया गया जिसमें निदेशक महोदय द्वारा फसल उत्पादन के लिये स्वीकृत खरपतवार प्रबंधन की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया। इस कार्यक्रम के पाठ्यक्रम निदेशक डॉ. सुशील कुमार, प्रधान वैज्ञानिक एवं पाठ्यक्रम समन्वयक डॉ. भूमेश कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक तथा डॉ. राघवेंद्र सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक थे।



### आई.सी.ए.आर.-डी.डब्ल्यू.आर. उद्योग दिवस

निदेशालय में 26 मार्च, 2015 को आई.सी.ए.आर.-डी.डब्ल्यू.आर. उद्योग दिवस मनाया गया। इस अवसर पर निदेशालय के निदेशक डॉ. अजीत राम शर्मा ने अपने परिचयात्मक प्रस्तुति में बताया कि वैश्वीकरण के इस दौर में वैज्ञानिक उद्यमियों की भी भूमिका बदल रही है खासकर खरपतवार प्रबंधन के क्षेत्र में। अपने उद्बोधन में उन्होंने निदेशालय में चल रहे अनुसंधान कार्यक्रमों और नये कार्यों के बारे में परिचय दिया। प्रधान वैज्ञानिक डॉ. आर.पी. दुबे ने ‘डी.डब्ल्यू.आर.-हर्बीसाइड इण्डस्ट्री लिंकेज’ पर अपना व्याख्यान दिया तदुपरान्त हर्बीसाइड इण्डस्ट्री से आये प्रतिनिधियों के साथ विचार विमर्श हुआ। डॉ.डब्ल्यू.आर. के वैज्ञानिकों द्वारा ‘खरपतवारिक धान’ के उन्मूलन एवं दलहनी तिलहनी फसलों तथा जलीय खरपतवारों के उन्मूलन हेतु शाकनाशियों की उपलब्धता के लिये इण्डस्ट्री के प्रतिनिधियों से आग्रह किया। प्लांट प्रोटेक्शन, क्वैरेन्टाइन एण्ड स्टोरेज निदेशालय से आये हुये डॉ. सुभाष चन्दर ने ‘पेस्टीसाइड रजिस्ट्रेशन प्रोसेस एंड पॉलिसी’ विषय पर अपना उद्बोधन दिया। डॉ. शोभा सौंधिया, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने ‘हर्बीसाइड रेसिड्यू, स्पूरियस हर्बीसाइड एवं एडल्टेरेशन एवं सेफ्टी रिक्वायरमेंट्स’ पर अपना व्याख्यान दिया। जबलपुर के निकटवर्ती गावों भरदा, पड़रिया और लुहारी से किसानों एवं शाकनाशी उद्योग के अधिकारियों/कर्मचारियों ने इस अवसर पर अपनी भागीदारी दी और नकली रसायनों के बारे में अपनी चिन्ता प्रकट की। इण्डस्ट्री दिवस का आयोजन डॉ. शोभा सौंधिया, वरिष्ठ वैज्ञानिक द्वारा किया गया एवं आभार डॉ. पी.के. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक द्वारा प्रगट किया गया।



urged the farmers to adopt improved technologies and assured all possible support and guidance from the Directorate.

### 3<sup>rd</sup> National Training Course on 'Advances in weed management'

The 3<sup>rd</sup> National Training Course on 'Advances in Weed Management' was organized at the Directorate during 19-28 March, 2015. Dr. A.R. Sharma inaugurated the course. Twenty four participants from 15 states were exposed to recent technologies on weed management for improving productivity of field/horticultural crops developed at this Directorate and elsewhere. The training course involved theory classes as well as practical exercises by the faculty of Directorate and experts invited from other institutions. Trainees were also taken to farmers fields where DWR demonstrated the weed management technologies. In the valedictory function held on 28 March, Dr. A. R. Sharma urged the need of integrated weed management for sustainable crop production. Dr. Sushilkumar, Principal Scientist was Course Director and Dr. Bhumes Kumar and Dr. Raghwendra Singh, Senior Scientist were Course Coordinators.

### ICAR-DWR Industry Day

The ICAR-DWR Industry Day was organized on 26 March, 2015 at the Directorate. Speaking on the occasion, Dr. A.R. Sharma emphasized that scientific enterprising is changing in the era of globalization. He also gave an introductory presentation in which he highlighted important research programme, technologies and initiatives being taken at the Directorate. Dr. R.P. Dubey, Principal Scientist at the Directorate, gave a presentation on 'DWR-herbicide industry linkages' which was followed by discussion with herbicides industries. Concerns were raised for weedy rice, and requirement of post-emergence molecules for weed control in pulses and aquatic bodies. Dr. Subhash Chander from Plant protection Quarantine, Faridabad gave an account of the 'Pesticide registration process and policy' and highlighted important processes and requirement for pesticide registration in the country. Dr. Shobha Sondhia, Senior Scientist gave a presentation on "Herbicide residues, spurious herbicides and adulteration and safety requirements". Farmers from Bharda, Padariya, and Luhari villages also participated in the program along with representatives from the herbicide industry.



## प्रगतिशील किसानों और कृषि विभाग के अधिकारियों एवं वैज्ञानिकों के बीच अंतराफलक बैठक

प्रगतिशील किसानों, राज्य के कृषि विभाग के अधिकारियों एवं निदेशालय के वैज्ञानिकों के साथ 16 अप्रैल, 2015 को एक अंतराफलक सभा आयोजित की गई। इस अवसर पर 140 प्रगतिशील किसानों, 10 गैर सरकारी संस्थानों और राज्य के कृषि विभाग/उद्यानिकीय एवं कृषि अभियांत्रिकी विभाग से 60 अधिकारी आये। इसके अलावा खरपतवार अनुसंधान निदेशालय के 12 वैज्ञानिक भी उपस्थित थे। श्री बी.पी. त्रिपाठी (संयुक्त संचालक, जबलपुर संभाग), श्री जे. पी. राठी (मुख्य व्यवस्थापक इफको, जबलपुर संभाग) एवं अन्यो ने कार्यक्रम में भाग लिया। इस कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. अजीत राम शर्मा, निदेशक ने की एवं डॉ. पी.के. सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक इस कार्यक्रम के संयोजक थे।



## Interface meeting of progressive farmers with state agriculture officers and scientists

An Interface Meeting of progressive farmers with State agriculture Department officers and scientists of the Directorate was organized on 16 April, 2015. On this occasion, 140 achiever / progressive farmers, 10 NGOs, 60 officers of State department of agriculture, horticulture and agricultural engineering from 7 districts of Jabalpur Division of Madhya Pradesh, and 12 scientists from DWR were present. Sh. B.P. Tripathi Joint Director Agriculture, Jabalpur Division, Sh. S.K. Chourasia Divisional Agril. Engineer, Jabalpur and Sh. J.P. Rathi, Chief Divisional Manager IFCCO, Jabalpur Division, also participated. Dr A.R. Sharma presided over the function. Dr P.K. Singh, Principal Scientist at the Directorate coordinated the programme.

## स्थापना दिवस समारोह

निदेशालय का 27वां स्थापना दिवस समारोह 22 अप्रैल, 2015 को मनाया गया। इस समारोह में डॉ. वी.एस. तोमर, कुलपति, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर मुख्य अतिथि एवं डॉ. आर.के. गुप्ता, निदेशक, बोरलाग संस्थान साउथ एशिया, जबलपुर सम्मानीय अतिथि थे। निदेशक, डॉ. ए.आर. शर्मा ने अध्यक्षीय संबोधन में प्रारंभ से निदेशालय की उपलब्धियों के बारे में प्रकाश डाला। अतिथियों ने निदेशालय द्वारा खरपतवार प्रबंधन तकनीकों के विकास के लिए किये गये प्रयासों की सराहना की। सभी स्तरों के उत्कृष्ट कार्य करने वालों को पुरस्कृत किया गया। इस श्रृंखला में निदेशक की तरफ से नगद 10,000/- रु. का पुरस्कार श्री भगुते प्रसाद, ट्रैक्टर चालक को उनके उत्कृष्ट सेवाओं के लिए दिया गया।



## Foundation Day celebration

The 27<sup>th</sup> Foundation Day of the Directorate was celebrated on 22 April, 2015. Dr. V.S. Tomar, Vice Chancellor was Chief Guest on the occasion and Dr. R.K. Gupta, Director, Borlaug Institute for South Asia, Jabalpur was Guest of Honour. Dr. A.R. Sharma, highlighted achievements of the Directorate since its inception. The guests appreciated the efforts made for developing efficient weed management practices by the Directorate. The best worker awrds were distributed category wise. Cash reward of ₹ 10,000/- was given by the Director to Sh. Bhagunte Prasad, Tractor Driver for his excellence in performing his duties.

## निदेशालय की समीक्षा समिति की बैठक

निदेशालय की समीक्षा समिति की बैठक 27-29 अप्रैल, 2015 को निदेशक, डॉ. अजीत राम शर्मा की अध्यक्षता एवं डॉ. एन.टी. यदुराजु, अध्यक्ष, आई.एस.डब्ल्यू.एस. एवं डॉ. ए. एन. राव, अतिथि वैज्ञानिक आई.आर. आर.आई/आई.सी.आर.आई.एस.ए.टी., हैदराबाद की उपस्थिति में आयोजित हुई। निदेशक द्वारा संक्षिप्त में निदेशालय के मैनडेट, चुनियादी सुविधाओं, स्टाफ और अनुसंधान कार्यक्रमों एवं वर्ष 2014-15 में की गई नई पहल के बारे में जानकारी दी। डॉ. एन. टी. यदुराजु द्वारा जलवायु परिवर्तन, शाकनाशी प्रतिरोधकता एवं आक्रमणकारी खरपतवार की चुनौतियों के बारे में जोर दिया। डॉ. ए. एन. राव ने "वीड साइंस नॉलेज बैंक" की आवश्यकता पर जोर

## Institute Research Council Meeting

The IRC meetings were convened on 27-29 April, 2015 under the chairmanship of Dr. A.R. Sharma. Dr. N.T. Yaduraju, President ISWS and Dr. A.N. Rao, Visiting Scientist, IRRI/ICRISAT, Hyderabad were the invited resource persons. Dr. A.R. Sharma briefed the research programmes and initiatives undertaken during 2014-15. Dr. N.T. Yaduraju emphasized the need to address challenges in weed management in era of climate change, herbicide resistance and threat posed by invasive weeds. Dr. A.N. Rao urged to develop a 'Weed Science Knowledge Bank' and also the need to develop innovative, economically- viable, eco-friendly and



दिया, साथ ही किसानों के अधिकतम फायदे हेतु नवीन, आर्थिक रूप से व्यवहार्य, पर्यावरण अनुकूल खरपतवार प्रबंधन की तकनीकों विकसित करने का आग्रह किया। सदस्य सचिव डॉ. भूमेश कुमार द्वारा आई.आर.सी. 2014-15 की अनुशांसा की कार्यवाही रिपोर्ट प्रस्तुत की गई। वर्ष 2014-15 की मुख्य उपलब्धियों की विस्तार से समीक्षा एवं सदस्यों द्वारा महत्वपूर्ण टिप्पणी दी गई।



adoptable weed management practices for benefit of farmers. Dr. Bhumesh Kumar, Member Secretary, IRC presented the action taken report on general recommendations of IRC-2014. Salient achievements during 2014-15 were reviewed followed by in-depth discussion and critical remarks by the members, resource persons and Chairman.

## मानव संसाधन विकास Human Resource Development

### सेमिनार/सिम्पोजियम/कांग्रेंस में भागीदारी

- डॉ. ए.आर. शर्मा ने जैव संसाधन और तनाव कारक प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, हैदराबाद के दौरान 8 जनवरी, 2015 को "संरक्षण कृषि के क्षेत्र में खरपतवार प्रबंधन" पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- श्री संदीप धगत, असिस्टेंट चीफ टेक्निकल ऑफिसर एवं श्री पंकज शुक्ला, टेक्निकल ऑफिसर ने दिनांक 23 जनवरी, 2015 को आई.पी.वी. 6 पर एक दिन के सेमिनार में भाग लिया। इस सेमिनार को जनरल मैनेजर, बी.एस.एन.एल. जबलपुर के ऑफिस में टेलीकम्यूनिकेशन विभाग, भारत सरकार, भोपाल द्वारा आयोजित किया गया था।
- डॉ. ए.आर. शर्मा ने 3-5 फरवरी, 2015 को एन.डी.आर. आई., करनाल में हुए VII कृषि विज्ञान कांग्रेस-2015 में भाग लिया।
- डॉ. ए.आर. शर्मा ने 11 फरवरी, 2015 को नई दिल्ली में इफको फाउंडेशन द्वारा आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में 'जलवायु अनुरूप कृषि' पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- डॉ. भूमेश कुमार ने 19-20 फरवरी, 2015 को नई दिल्ली में एन.एफ.बी.एस.आर.ए. द्वारा प्रायोजित परियोजना "स्टडी ऑफ डामिस्टीकेशन ट्रेट्स ऑफ टू वीड स्पेसीस" की प्रगति पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- डॉ. शोभा सौंधिया ने 28 मार्च, 2015 को नई दिल्ली में आयोजित 'पर्यावरण सुरक्षा हेतु एग्रोकैमिकल्स पर राष्ट्रीय संगोष्ठी' में भाग लिया।
- डॉ. आर. पी. दुबे ने 31 मार्च, 2015 को के.वी.के., नरसिंहपुर और बायोवर्सिटी अंतर्राष्ट्रीय द्वारा आयोजित प्रक्षेत्र-दिवस एवं कार्यशाला में भाग लिया।
- डॉ. ए.आर. शर्मा ने 28 जून, 2015 को जलगांव स्थित जैन इरीगेशन सिस्टम लि. में आयोजित जोन-5 के के.वी.के की वार्षिक समीक्षा कार्यशाला में "खरपतवार प्रबंधन प्रौद्योगिकी" पर व्याख्यान प्रस्तुत किया और समापन समारोह की अध्यक्षता की।

### बाह्यवित्त सहायता प्रदत्त परियोजनाएं

- "एम.पी.बी.सी., भोपाल द्वारा प्रायोजित रु. 12.97 लाख की परियोजना - "म.प्र. की खरपतवारिक धान का एस. एस. आर.

### Participation in Seminars / Symposia / Conferences

- Dr. A.R. Sharma presented a lead paper on 'Weed management in conservation agriculture systems' at the Second International Conference on "Bioresource and Stress Management" at PJTSAU, Hyderabad on 8 January, 2015.
- Mr. Sandeep Dhagat, Assistant Chief Technical Officer and Mr. Pankaj Shukla, Technical Officer attended one-day Seminar on IPv6 on 23 January, 2015 at Office of General Manager, BSNL, Jabalpur organized by Dept. of Telecommunication, GOI, Bhopal.
- Dr. A.R. Sharma attended XII Agricultural Science Congress - 2015 at NDRI, Karnal from 3-5 February, 2015.
- Dr. A.R. Sharma delivered a lecture in the National Seminar on 'Climate resilient agriculture' organized by IFFCO Foundation on 11 February, 2015 at New Delhi.
- Dr. Bhumesh Kumar presented progress report of the project "Study of domestication traits at the two weed species" at the Annual Review Meeting of NFBSFARA project during 19-20 February, 2015 at Delhi.
- Dr. Shobha Sondhia attended the National Symposium on 'Agrochemicals for Environment Safety' on 28 March, 2015 at IARI, New Delhi.
- Dr. R.P. Dubey attended field day-cum workshop organized by K.V.K. Narsinghpur and Bioversity International on 31 March, 2015.
- Dr. A.R. Sharma made a presentation on "Weed management technologies" and also chaired the valedictory session at the Annual Review Workshop of KVKs of Zone-V at Jain Irrigation Systems Ltd., Jalgaon on 28 June, 2015.

### Externally - funded-Projects

- "Phenotypic studies and genetic characterization of weedy rice from MP based on SSR markers" of



मार्कर द्वारा अनुवांशिक लक्षण से चिह्नन एवं प्रारूप अध्ययन प्राप्त की गई।

- डॉ.बी.टी. द्वारा प्रायोजित रु. 37.07 लाख की परियोजना "उत्तर-पूर्वी भारत में पर्यावरण, स्वास्थ्य और जैव विविधता को बचाने के लिए जैविक नियंत्रण आधारित गाजरभास का एकीकृत प्रबंधन" प्राप्त की गई।
- 'संरक्षित कृषि' एवं 'बीज' नामित दो परियोजनाएं आई.सी.ए. आर के कन्सोर्शिया प्लेटफॉर्म से रु. 227.0 लाख लागत की प्राप्त की गई।

#### वैज्ञानिकों और कर्मचारियों के साथ बैठक

- निदेशालय में चल रहे शोधकार्यों की समीक्षा हेतु 22 जनवरी, 2015 को निदेशक द्वारा वैज्ञानिकों के साथ मीटिंग की गई।
- ए.एस.आर.बी., नई दिल्ली के सदस्य डॉ. एस. के. बन्दोपाध्याय के साथ 14 फरवरी, 2015 को निदेशक की उपस्थिति में वैज्ञानिकों के साथ चर्चा हुई।
- अनुसंधान सलाहकार समिति की सिफारिशों पर की गई कार्यवाही पर चर्चा करने हेतु 18 एवं 20 फरवरी, 2015 को मीटिंग की गई।

#### अतिथि व्याख्यान

- फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, यू.एस.ए. के विशिष्ट प्राध्यापक डॉ. पी. के. आर. नायर ने 'हाउ टु राइट पेपर' विषय पर 17 फरवरी, 2015 को अपना व्याख्यान दिया।

#### तकनीकी सेमीनार

- डॉ. ए. आर. शर्मा: "प्रोडक्शन टेक्नॉलॉजी ऑफ फ्लड प्रोन लो लैण्ड राइस": 24 जनवरी, 2015.
- डॉ. पी. के. सिंह: "इफेक्टिव टेक्नॉलॉजीज फॉर ट्रांसफरिंग वीड मैनेजमेंट टेक्नॉलॉजी": 30 जनवरी, 2015.
- श्री पंकज शुक्ला: "ऑफिस ऑटोमेशन यूजिंग ओरेकल ईआरपी सिस्टम (एफ.एम.एस./एम.आई.एस.) आई.सी.ए. आर. : 30 मार्च, 2015.
- डॉ. सी. कन्नन: परियोजना प्रगति - डेवलपमेंट एण्ड फार्म्यूलेशन ऑफ माइक्रोबियल मेटाबोलाइट्स फॉर मैनेजमेंट ऑफ रूट पैरासिटिक वीड, ओरोबेकी स्पी. इन मस्टर्ड : 13 अप्रैल, 2015
- श्री सुभाष चंदर: टेक्नीक्स फॉर वीड आइडेन्टीफिकेशन ऑफ विन्टर वीड लोरा एट लखनऊ : 13 अप्रैल, 2015

#### पी. एच. डी. थिसिस सेमीनार

- श्रीमती अदिता पाठक: माइक्रोबियल मेटाबोलाइट्स एस ऐलिसिटर टू इन्ड्यूस सिस्टमिक रेसिस्टन्स इन होस्ट फॉर बायोलॉजिकल मैनेजमेंट ऑफ द रूट पैरासिटिक वीड ओरोबेकी स्पी.: 23 अप्रैल, 2015.

#### प्रशिक्षण में भागीदारी

- श्री सुभाष चंदर ने तीन महिने की प्रोफेशनल अटैचमेंट ट्रेनिंग 10 दिसम्बर, 2014 से 9 मार्च, 2015 तक सी.एस.आर.आई-एन.

₹ 12.97 lakhs from MPBT, Bhopal.

- "Biological control based integrated Parthenium management for saving environment, health and biodiversity in north-east India" worth Rs. 37.07 lakhs from DBT.
- Two projects under Consortia Research Platforms on "Conservation agriculture" and "Seed" have been sanctioned by the ICAR.

#### Meetings with scientists and staff

- Monthly scientists' meeting was conducted to review progress of ongoing research and other related works on 22 January, 2015.
- Interaction meeting between scientists and Dr. S.K. Bandhopadhyay, Member, ASRB, New Delhi was held on 14 February, 2015.
- Another meeting was held on 18 and 20 February, 2015 to discuss and review the action taken on recommendations of Research Advisory Committee.

#### Guest lecture

- Dr. P.K.R. Nair, Distinguished Professor, University of Florida, USA: "How to write research paper" on 17 February, 2015.

#### Technical Seminars

- Dr. A.R. Sharma: "Production technology of flood - prone lowland rice" on 24 January, 2015.
- Dr. P.K. Singh: "Effective technologies for transferring weed management technologies" on 30 January, 2015.
- Mr. Pankaj Shukla : "Office automation using oracle ERP system (FMS/MIS) in ICAR" on 30 March, 2015.
- Dr. C. Kannan presented the project report of MPBT sponsored project "Development and formulation of microbial metabolites for management of root parasitic weed, *Orobanch* spp. in mustard" on 13 April, 2015.
- Mr. Subhash Chander: "Techniques for weed identification of winter weed flora at Lucknow" on 13 April, 2015.

#### Ph.D. Thesis Seminar

- Ms. Aditi Pathak: "Microbial metabolites as elicitor to induce systemic resistance in host for biological management of the root parasitic weed *Orobanch* spp." on 23 April, 2015.

#### Participation in trainings

- Mr. Subhash Chander underwent three months Professional Attachment Training at CSIR-NBRI,



बी.आर.आई, लखनऊ (उत्तर प्रदेश) में वीड आईडेंटिफिकेशन पर पूर्ण की।

- आई.सी.ए.आर.-आई.ए.एस.आर.आई., नई दिल्ली द्वारा 9-13 मार्च, 2015 को ऑफिस ऑटोमेशन और कल ई.आर.पी. सिस्टम (एफ.एम.एस/एम.आई.एस.) विषय पर आयोजित 5 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में श्री पंकज शुक्ला, तकनीकी अधिकारी ने भाग लिया।

### हिन्दी की बैठक एवं कार्यशाला

- डॉ. ए.आर. शर्मा के सभापतित्व में 17 जून, 2015 को हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस अवसर पर डॉ. अभिषेक दुबे, यंग प्रोफेशनल ने "खेती में समय प्रबंधन, अधिक उत्पादन एवं लाभ की पूंजी" पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- डॉ. ए.आर. शर्मा के सभापतित्व में हिन्दी की त्रैमासिक बैठक 22 जून, 2015 को आयोजित की गई जिसमें सभी अनुभाग प्रभारी उपस्थित थे।

Lucknow (UP) from 10 December, 2014 to 9 March, 2015 on "Techniques for weed identification and herbarium preparation: Winter weed flora of Lucknow"

- Mr. Pankaj Shukla attended training on FMS from 9-13 March, 2015 at IASRI, New Delhi.

### Hindi Meeting and Workshop

- Hindi workshop was organized on 17 June, 2015 under chairmanship of Dr. A.R. Sharma. A presentation on "Kheti mai samay prabandhan, adhik utpadan evam labh ki punji" was made by Dr. Abhishek Dubey, Young Professional.
- Quarterly Meeting of Hindi was held on 22 June, 2015. All the sections in- charges participated in the meeting.

## कार्मिक Personnel

### विशिष्ट अतिथि

- डॉ. एस. के. बन्दोपाध्याय, सदस्य, ए.एस.आर.बी., नई दिल्ली : 14 फरवरी, 2015.
- डॉ. पी.के.आर. नायर, विशिष्ट प्राध्यापक, फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, यू.एस.ए. : 17 फरवरी, 2015.

### प्रोन्नति

- श्री मुकेश कुमार मीना की प्रोन्नति तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी के पद पर हुई जो कि 9 फरवरी, 2015 से प्रभावी है।

### नियुक्ति

- श्री विकास चन्द्र त्यागी की नियुक्ति वैज्ञानिक (इकोनॉमिक बॉटनी) के पद पर 9 अप्रैल, 2015 को हुई।



श्री विकास चन्द्र त्यागी

### प्रकाशन

- सिंह वी.पी., बर्मन, के.के., सिंह राघवेन्द्र, सिंह पी.के. एवं शर्मा, ए.आर. 2015, वीड मैनेजमेंट इन कन्जर्वेशन एग्रीकल्चर, टेक्नीकल बुलेटिन नं. 10, आई.सी.ए.आर.-डी.डब्ल्यू.आर., जबलपुर, भारत. पृ. 60
- सुशील कुमार एवं सिंह, वी.पी. 2015, डी.डब्ल्यू.आर.- 25 इयर्स इन सर्विस ऑफ नेशन, आई.सी.ए.आर.-डी.डब्ल्यू.आर., जबलपुर, भारत, पृ. 238.

### आगामी कार्यक्रम

- आई.एस.डब्ल्यू.एस. का 25 वाँ ए.पी.डब्ल्यू.एस.एस. सम्मेलन हैदराबाद में 13-26 अक्टूबर, 2015 को योजनाबद्ध है।
- अ.भा.ए.अनु.परि.- खरपतवार प्रबंधन की वार्षिक समूह बैठक पी.जे.टी.एस.ए.यू., हैदराबाद में 17-18 अक्टूबर, 2015 के दौरान आयोजित की जाएगी।

### Distinguished visitors

- Dr. S.K. Bandhopadhyay, Member, ASRB, New Delhi on 14 February, 2015.
- Dr. P.K.R. Nair, Distinguished Professor, University of Florida, USA on 17 February, 2015.

### Promotion

- Sh. Mukesh Meena was promoted from Technical Assistant to Technical Officer w.e.f. 9 February, 2015.

### Appointment

- Mr. Vikas Chandra Tyagi joined as scientist (Economic Botany) on 9 April, 2015.

### Publications

- Singh V. P., Barman, K.K., Singh, Raghwendra, Singh, P.K. and Sharma, A.R. 2015. Weed management in Conservation Agriculture. Technical bulletin no. 10. ICAR-DWR, Jabalpur, India. P 60.
- Sushilkumar and Singh, V.P. (Eds) 2015. DWR-25 Years in Service of Nation. ICAR-DWR, Jabalpur, India. P 238.

### Forthcoming events

- XXV APWSS Conference by the Indian Society of Weed Science (ISWS) is scheduled from 13-16 October, 2015 at PJTSAU, Hyderabad.
- XXII Annual Group Meeting of AICRP on Weed Management from 17-18 October, 2015 at PJTSAU, Hyderabad.





प्रिय पाठकों,

पिछले 6 महीनों के दौरान निदेशालय में हुई महत्वपूर्ण गतिविधियों को मैं आपके समक्ष 'खरपतवार समाचार' के रूप में प्रस्तुत कर रहा हूँ। पिछले साल हमने स्थापना के 25 साल मनाये, कई कार्यक्रम आयोजित किये और पुस्तकें भी प्रकाशित की। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद प्रणाली में अपने निदेशालय के अस्तित्व और औचित्य को बल देने के लिए खरपतवार प्रबंधन हेतु कई नई पहलें की। हमें अपने अतीत की उपलब्धियों पर गर्व महसूस करने का पूरा अधिकार है, परंतु यह भी सही है कि खरपतवार की समस्याएँ समाप्त नहीं हुई हैं बल्कि जलवायु परिवर्तन, शाक प्रतिरोधक अवशेष, आक्रमक खरपतवार और वैकल्पिक खेती के संदर्भ में और भी जटिल हो गई हैं। हम प्रयासरत हैं कि बढ़ती समस्या पर नज़र रख सकें और पारिस्थितिकीय अनुकूल खरपतवार प्रबंधन के तरीकों का विकास कर सकें।

हमने अपने प्रमुख कार्यक्रम "संरक्षण कृषि प्रणाली में खरपतवार प्रबंधन" के अंतर्गत एक महत्वपूर्ण पड़ाव पार कर लिया है। इस तकनीक को जबलपुर के आस-पास के क्षेत्रों में प्रदर्शित किया गया जिसे किसानों ने हाथों-हाथ लिया। रबी 2014-15 में निदेशालय ने कटनी, दमोह, नरसिंहपुर और जबलपुर के कृषि विज्ञान केन्द्रों के साथ संरक्षित खेती पर 100 से अधिक प्रदर्शन लगाये। इस पद्धति से फसल का प्रदर्शन और उपज उत्तम रहा। इसी दिशा में प्रयासरत होकर निदेशालय के सम्पूर्ण प्रक्षेत्र में संरक्षित खेती द्वारा अनुसंधान कार्य किया गया।

नई पहल में खरपतवार समाचार को द्विभाषी बनाया गया है ताकि इस विषय पर जानकारी हमारे सभी हितधारकों एवं किसान भाई व बहनों तक पहुंच सके। यह पत्रिका अब छ:माही प्रकाशित होगी। जनवरी से जून 2015 के दौरान हमने कई कार्यक्रम, किसान गोष्ठियाँ और समीक्षा बैठकें आदि की। हम 13-16 अक्टूबर, 2015 में इंडियन सोसायटी ऑफ वीड साइंस और पी.जे.टी. राज्य कृषि विश्वविद्यालय के साथ 25वां एशियाई-प्रशांत खरपतवार विज्ञान सोसायटी सम्मेलन, हैदराबाद में आयोजित करेंगे। यह अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 34 साल बाद भारत में आयोजित किया जा रहा है। मैं देश के खरपतवार विज्ञान क्षेत्र के वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं हितधारकों से निवेदन करता हूँ कि वे सब इस सम्मेलन के आयोजन व भागीदारी में साथ दें तथा प्रसिद्ध ज्ञान धारकों से सीखने के इस अद्भुत अवसर का लाभ उठावें।

## निदेशक की कलम से From Director's Desk



Dear Readers,

It is my privilege to present this issue of 'Weed News' highlighting the important activities and events of the Directorate during the past six months. Last year we celebrated 25 years of our establishment and organized several programmes, brought out publications and took new initiatives to justify our existence as a unique institute in the ICAR system devoted to the cause of weed science. While we have every reason to feel proud of our past achievements, the weed problems are far from over. Rather these have increased over the years, becoming more complex and difficult. It is in this context that we need to continuously monitor the weed infestations and refine the technologies related to their management in the most economic and ecofriendly manner. Emerging challenges posed by the climate change, herbicide resistance, herbicide residues, invasive weeds, and alternate farming practices need to be tackled effectively. Directorate is fully geared to meet these challenges following approval of XII Plan proposals and VISION 2050 document.

We have taken a major leap forward in our flagship programme on "Weed management in conservation agriculture system". This technology has been promoted on large areas in localities around Jabalpur and is spreading like wild fire. Besides transforming the research farm of the Directorate fully under CA-based technologies, we laid out nearly 100 demonstrations on zero-till wheat during rabi 2014-15 in our OFR sites and also in collaboration with KVKs at Katni, Damoh, Narsinghpur and Jabalpur. It was highly satisfying to see that the crop performance at almost all locations was 1½-2 times better than the conventional farmers' practice, besides saving lot of resources and improving the soil environment. We will further intensify our efforts to take this technology to newer areas in the coming season.

'Weed News' has now been presented in a new format with English and Hindi versions simultaneously to reach our stakeholders including the farmers. Further, it is also brought out now on a semester basis instead of quarterly issues earlier. During the period from January-June, 2015, we organized several training programmes, Kisan Gosthis and review meetings to improve the visibility of our Directorate. We are organizing the 25<sup>th</sup> Asian-Pacific Weed Science Society Conference at Hyderabad from 13-16 October, 2015 in collaboration with the Indian Society of Weed Science and PJT State Agricultural University. It is a major international event being organized in India after a gap of 34 years. I appeal to all weed scientists of the country and other stakeholders to help in organizing the Conference, participate in large numbers and avail this wonderful opportunity of learning the latest from world-renowned authorities in weed science.

सम्पादकीय मण्डल :

डॉ. मीनल राठौर, डॉ. सी. साराथम्बल,  
श्री विकास त्यागी, श्री पंकज शुकला  
प्रकाशन: डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक  
भाकूअनुष - खरपतवार अनुसंधान निदेशालय  
जबलपुर - 482004 (म.प्र.)

Editorial Team :

Dr. Meenal Rathore, Dr. C. Sarathambal,  
Mr. Vikas Tyagi, Mr. Pankaj Shukla  
Published by: Dr. A.R. Sharma, Director  
ICAR - Directorate of Weed Research,  
Jabalpur - 482 004 (M.P.)

फ़ोन / Phones: +91-761-2353001, 2353101, 2353138, 2353934, फ़ैक्स / Fax: +91-761-2353129

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