



जनवरी-जून, 2017
खंड 17, क्रमांक 1

खरपतवार समाचार WEED NEWS



January-June, 2017
Vol. 17 No. 1

Contents

अनुसंधान उपलब्धियाँ / Research achievements

- मृदा व मीडिया में टोपरामेजोन का राइजोबियम व *ट्राइकोडर्मा विरिडी* द्वारा अपघटन
Rhizobium sp. and *Trichoderma viride* degraded topamezone in soil and media
- दूषित पदार्थों की प्रशुद्धिकरण के लिए पादप उपचारकों ...2
के आधार पर स्थलीय/जलीय पौधों का परीक्षण
Testing of terrestrial/aquatic weed based phytoremediation system for pollutants removal
- भूग और उद्द में *जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा* द्वारा ...2
पाजर घास का जैवकीय नियंत्रण
Biological control of *Parthenium* in blackgram and greengram through bioagent *Zygogramma bicolorata*
- खरपतवारों के धान का एस.एस.आर. मार्करों के द्वारा ...3
अनुवंशिक विविधता का विश्लेषण
Genetic diversity analysis in weedy rice using SSR markers

आयोजित कार्यक्रम / Events organised ...4

समीक्षा बैठकें / Review meetings ...9

मानव संसाधन विकास / Human resource development ...10

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

जलीय खरपतवार Aquatic weeds



पिस्टिया स्ट्रेटियोटिस एल., *Pistia stratiotes* L.



टाइफा लेटिफोलिया एल., *Typha latifolia* L.

अनुसंधान उपलब्धियाँ / Research achievements

मृदा व मीडिया में टोपरामेजोन का राइजोबियम व ट्राइकोडर्मा विरिडी द्वारा अपघटन

पायराजोलोन या बेंजोइल पायराजोल के समूह में टोपरामेजोन शाकनाशी भी भारतीय कृषि में उपयोग होता है, जो कि पोस्ट इमरजेंस के रूप में मक्के की फसल में होने वाली वार्षिक घास एवं चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों को नियंत्रित करता है। हमारे देश में कृषि पर्यावरण में शाकनाशी के प्रभाव की ज्यादा जानकारी उपलब्ध नहीं है। अतः फायदेमंद सूक्ष्म जीव एवं टोपरामेजोन के मध्य अंतर्क्रिया पर भी शोध हो चुका है। दोनों जीवाणु राइजोबियम एवं ट्राइकोडर्मा विरिडी संदूषित मृदा से टोपरामेजोन को अलग करने में सक्षम हैं। ये 500 मि.ग्र. प्रति लीटर वाले मीडिया में भी जीवित रह सकते हैं। रोगाणु रहित मृदा में टोपरामेजोन का सूक्ष्म जीवों के द्वारा 30 दिनों में 90 प्रतिशत तक अपघटन हो जाता है। अपघटन की मुख्य प्रक्रिया में डीकार्बोआक्सिलेशन, डीसल्फोनिल मिथाइलेशन हाइड्राक्सिलेशन के उपरान्त डी मिथाइलेशन एवं क्षारीय हाइड्राक्सिलेशन होता है। उपापचयी पदार्थ मृदा एवं मीडिया में 30 दिनों के अंदर बनते हैं, जो कि विभिन्न तकनीकियाँ जैसे लिक्विड क्रोमेटोग्राफी, मास-स्पेक्ट्रोस्कोपी के द्वारा निर्धारित किये गये। उसके मुख्य अपघटन पदार्थ हैं, [3-(4,5-डाइहाइड्रो-1,2-आक्सोजोल-3-एल)-4-हाइड्रक्सी-0-टोलायल, (5-हाइड्रक्सी-1-मिथाइल-पायराजोलोन-4-वायल) मिथेनोन (I); [3-(4,5-डाइहाइड्रो-1,2-आक्सोजोल-3-वायल)-4-मेसिल फेनिल, (5-हाइड्रक्सी-1-मिथाइल-पायराजोलोन-4-वायल) मिथेनोन (II); 2-(4,5-डाइहाइड्रो-1,2-आक्सोजोल-3-वायल)-3-मिथाइल सल्फोनिल टॉल्यूईन (III) व [3-(4,5-डाइहाइड्रो-1,2-आक्सोजोल-3-वायल)-2-हाइड्राक्सी मिथाइल-4-हाइड्राक्सी फिनायल, (5-हाइड्राक्सी-1-मिथाइल-पायराजोलोन-4-वायल) मिथेनोन (IV); [3-(4,5-डाइहाइड्रो-1,2-आक्सोजोल-3-वायल)-फेनिल, (5-हाइड्रक्सी-1-मिथाइल-पायराजोलोन-4-वायल) मिथेनोन (V); 1-मिथाइल-5-हाइड्रक्सी-पायराजोलोन-4-कार्बोआक्सिलिक एसिड, 4-पायराजोलोन-5-एल एस्टर

Rhizobium sp. and *Trichoderma viride* degraded topamezone in soil and media

Herbicides of the group of pyrazolone or benzylpyrazole have been introduced in Indian agriculture with the registration of topamezone, a postemergence HPPD inhibiting molecule applied in maize to control annual grass and broad-leaf weeds. The impact of the herbicide in the agricultural environment of our country is not much known. An investigation of the interaction between beneficial microorganisms and topamezone was conducted. Two microbial strains capable of transforming topamezone were isolated from contaminated soils and characterized as *Trichoderma viride* and *Rhizobium* sp. They survived in the minimal broth having topamezone at the level of 500 mg per litre of media. In sterilized soil spiked with herbicide, microbes degraded 90% of the applied topamezone within 30 days of incubation. Major reactions involved in the degradation process were decarboxylation, desulfonilylmethylation followed by hydroxylation, demethylation and alkyl hydroxylation. Metabolites formed in the soil and media within 30 days after incubation were identified by liquid chromatography-mass spectroscopy with positive modes and tandem MS-MS technique. Major metabolites were: [3-(4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl)-4-hydroxy-o-tolyl] (5-hydroxy-1-methylpyrazol-4-yl) methanone (I), [3-(4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl)-4-mesylphenyl] (5-hydroxy-1-methyl-pyrazol-4-yl) methanone (II), 2-(4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl)-3-methyl sulfonil toluene (III); [3-(4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl)-2-hydroxymethyl-4-hydroxyphenyl] (5-hydroxy-1-methylpyrazol-4-yl) methanone (IV); [3-(4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl)-phenyl] (5-hydroxy-1-methylpyrazol-4-yl) methanone (V); 1-methyl-5-



टोपरामेजोन की रासायनिक संरचना के आधार पर अपघटन का प्रस्तावित मार्ग
Proposed pathways for the degradation of topamezone by microbes

(VI); 2-(4,5 डाईहाइड्रो-1,2- आइसोजेजोल -3-वायल)-4-हाइड्राक्सी टाल्यूईन (VII); 1-मिथाइल -1-5- हाइड्राक्सी पायरेजोल (VIII); 3-मे थाक्सी-5- हाइड्राक्सी-4,5- डाईहाइड्रो-1,2-आइसोजेजोल (IX) एवं 3- मेथाक्सी-4,5- डाईहाइड्रो-1,2-आइसोजेजोल (X)।

दूषित पदार्थों के प्रथक्करण के लिए पादप उपचारकों के आधार पर स्थलीय/जलीय पौधों का परीक्षण

पादप उपचार तंत्र के प्रारंभिक उपचार के लिए ऊपर की ओर स्थिरकरण क्षेत्र एवं उपचार क्षेत्र के तीन जोड़ों में टैंक (3 x 2 x 0.75 मी) लगाये जाते हैं। जलीय पौधों जैसे *टाइफा लेटिफोलिया* एवं *वेटीवेरिया* इत्यादि दो कतारों में अलग-अलग मीडिया से भरे टैंकों में लगाये जाते हैं। संदूषित पानी जो कि अपव्ययी जल है इसे ऊपर के टैंकों से उपचारित टैंकों की ओर गिराया जाता है, जिसमें *टाइफा* एवं *वेटीवेरिया* उपचारित करते हैं। नलकूपों का पानी एवं अनुपचारित दूषित पानी का उपयोग करने की तुलना में उपचारित जल में (टाइफा के द्वारा) भारी धातुओं की मात्रा कम होती है। सिंचाई क्षेत्र जहां पर अनुपचारित एवं उपचारित जल की सिंचाई का अवलोकन करने पर यह पाया गया कि उपचारित जल में अनुपचारित या नलकूपों के जल की तुलना में डी.टी.पी.ए. की भारी धातुएं कम होती हैं। यह भी देखा गया है कि उपचारित जल में निकिल, केडमियम एवं कॉपर की मात्रा नलकूपों के सिंचाई जल की तुलना से कम होती है। अनुपचारित जल के साथ मैथी के क्षेत्र में सिंचाई करने पर ट्यूब वेल जल से सिंचाई करने की तुलना में मैंगनीज की सांद्रता अधिक पायी गई। ई.डी.टी.ए. के साथ उपचारित करने पर मैथी की पत्तियों में मैंगनीज की मात्रा बढ़ गई।



दूषित पानी का नाला
Waste water carrying drain

मूंग और उड़द में *जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा* द्वारा गाजर घास का जैवकीय नियंत्रण

यह प्रयोग खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर के प्रक्षेत्र में 2016 की वर्षा ऋतु के दौरान किया गया। मूंग और उड़द के साथ गाजर घास के बीज 24 जून, 2016 को बोये गये। प्रत्येक भू-खण्ड का आकार लगभग 0.41 हेक्टेअर था। वयस्क *जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा* को 5000/हेक्टेअर दर के अनुसार दो प्लाटों में छोड़ा गया, जबकि अन्य प्लाटों को नियंत्रित उपचार के रूप में रखा गया। जैव कारक को छोड़ने से पहले गाजरघास की घनत्व/मीटर² में, उंचाई (से.मी.), फूलों की संख्या एवं प्रारंभिक शुष्क वजन लिये गये। बीटल छोड़ने के 15 दिन पश्चात्, *जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा* के अण्डों, लार्वा और वयस्कों की संख्या 15 दिन के अंतराल पर उसकी आबादी की गतिशीलता और गाजरघास और फसल की पैदावार पर प्रभाव के अध्ययन के लिये ली।

hydroxy-pyrazole-4-carboxylic acid, 4-pyrazol-5-yl ester (VI); 2-(4,5-dihydro-1,2-isoxazol-3-yl)-4-hydroxytoluene (VII); 1-methyl-5-hydroxypyrazole (VIII); 3-methoxy-5-hydroxy-4,5-dihydro-1, 2-isoxazole (IX) and 3-methoxy-4,5-dihydro-1,2-isoxazole (X).

Testing of terrestrial/aquatic weed based phytoremediation system for pollutants removal

The phytoremediation system consisted of pretreatment overhead settling zone and treatment zone having three pairs of sequential tanks (3 x 2 x 0.75 m). The fast growing terrestrial weeds such as *Typha latifolia* and *Vetiveria* were planted in two rows of tanks separately filled with porous media. The polluted water from waste water carrying drain was flown into overhead tanks subsequently to sequential treatment tanks. Thus *Typha* treated, *Vetiveria* treated, tubewell water and untreated waste water were used for irrigation. Higher heavy metals were reduced by *Typha* than *Phragmites karka*. Higher concentration of DTPA extractable cadmium was recorded in soil irrigated with untreated drain water as compared to *Typha* treated water. The effect of irrigation water on heavy metal uptake by Fenugreek was assessed at the harvesting stage. The results indicated that among irrigation water treatments, higher concentration of DTPA extractable heavy metals were observed in plots irrigated with untreated drain water as compared to tube well water. Fenugreek in plots irrigated with untreated drain water absorbed higher concentration of manganese than tube well water irrigation. EDTA significantly enhanced the manganese in leaf part of fenugreek.

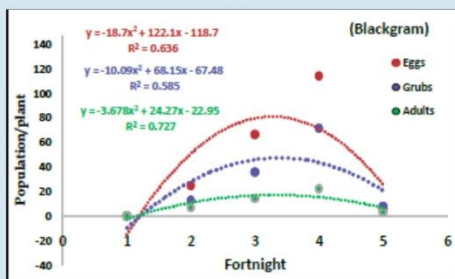
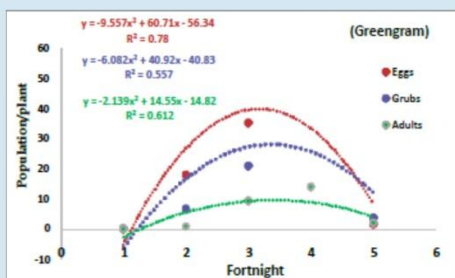


टाइफा द्वारा उपचारित जल से मैथी की सिंचाई
Typha treated water being used to irrigate Fenugreek

Biological control of *Parthenium* in blackgram and Greengram through bioagent *Zygogramma bicolorata*

The experiment was conducted in the farm of Directorate of Weed Research, Jabalpur during rainy season of 2016. Greengram and blackgram were sown along with *Parthenium* seeds on 24th June 2016. Each plot size was of about 0.41 hectares. Adult beetles of *Zygogramma bicolorata* were released in each of two plots of crop at the rate of 5000/ha while in other two plot bioagent was not released and it was kept as control. Before release of bioagent, initial *Parthenium* plant density/m², height (cm), number of flowers and initial dry weight were taken. After 15 days of initial release of *Z. bicolorata*, number of eggs, grubs and adults of *Z. bicolorata* were recorded at randomly from 5 plants at weekly interval for population dynamic study of beetle and their effects on suppression of *Parthenium* and yield of crops.

जैवकारक की आबादी मूंग की अपेक्षा उड़द में अधिक तेजी से बढ़ी। इस कारण उड़द में पुनः मोचन की आवश्यकता नहीं पड़ी, परंतु मूंग में पुनः मोचन के बाद ही वांछनीय परिणाम मिले। जैवकारक के आक्रमण के प्रभाव से मूंग और उड़द के खेतों में गाजरघास के पौधे सूख कर मर गये। अध्ययन से पता चला कि अण्डे, लार्वा और वयस्कों की संख्या बहुपदकार्य ग्राफ में फिट होती है। इससे पता चलता है कि प्रारंभ में जैवकारक की विकास दर में वृद्धि होकर चोटी पर पहुंच जाती है पर बाद में वृद्धि कम हो जाती है। गाजरघास के शुष्क वजन में भी नियंत्रित उपचार की अपेक्षा, कीटों से उपचारित मूंग और उड़द के खेतों में काफी कमी दर्ज की गयी।

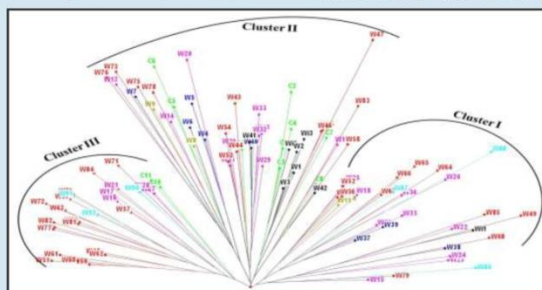


जाइगोग्राम बाइकोलोराटा के अंडे, ग्रब्स और वयस्कों की मूंग और उड़द के खेत में मोचन के बाद संख्या, गतिशीलता

Population dynamics of eggs, grubs and adults of Mexican beetle after release in greengram and blackgram field

खरपतवारीय धान का एस.एस.आर. मार्करों के द्वारा अनुवंशिक विविधता का विश्लेषण

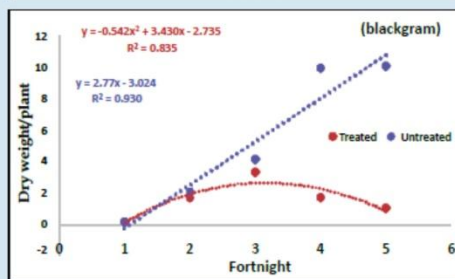
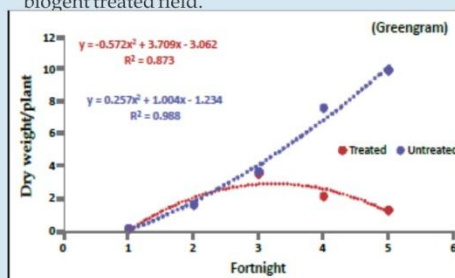
विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों से एकत्रित 92 खरपतवारीय धान के जर्मप्लाज्म के साथ 12 कृषिजन्य धान एवं 3 जंगली धान को मिलाकर कुल 107 प्रविष्टियों का परीक्षण किया गया। जिसमें डी.एन.ए. निष्कर्षण किट (थर्मो साइंटिफिक) के उपयोग से, उच्च शुद्धता के साथ जीनोमिक डी.एन.ए. निष्कर्षित किये गये तत्पश्चात् 18 उच्च बहुरूपी एस.एस.आर. मार्करों का उपयोग करते हुये पालीमरेज चेन रिफ़ेक्शन (पी.सी.आर.) निष्पादित किया गया। परिणामों के आधार पर प्रविष्टियों को तीन मुख्य समूहों में बांटा गया। धान की कुल आबादी के बीच खरपतवारीय धान के समूहों में उच्च मात्रा में मिलावट पायी गई जो अनेक आउट क्रॉसिंग प्रकृति के कारण जीन (I;Sd) प्रवाह को इंगित करता है, जबकि जंगली धान में किसी भी प्रकार की मिलावट अथवा एलील-सांझाकरण नहीं पाया गया।



एक अनरूटेड नेबर-जॉइनिंग रेखाचित्र द्वारा एस. एस. आर. मार्करों का उपयोग करते हुये 107 धान एवं खरपतवारीय धान के जैव समूहों के आनुवंशिक संबंधों का प्रदर्शन। (C = कृषिजन्य धान, Wil-3 = जंगली धान, W1-92 = खरपतवारीय धान)

An unrooted neighbor-joining tree showing the genetic relationship between the 107 rice and weedy rice accessions/biotypes using SSR markers. (C= cultivated rice; Wil-3= wild rice; W1-92= weedy rice)

Bioagent population increased rapidly in blackgram than greengram field. Therefore, no augmentative release was required in blackgram but subsequent augmentative released made in greengram field brought desirable control of *Parthenium*. *Parthenium* weed dried and killed due to attack of biogents in treated field of greengram and blackgram. Study revealed that data on number of eggs, larvae and adults fit polynomial functions. These functions depict the increasing growth initially then peak and thereafter decreasing growth. Dry weight of *Parthenium* decreased significantly in control in greengram and blackgram than biogent treated field.



गाजरघास के शुष्क वजन पर जैवकारक का उपचारित और अनुपचारित मूंग और उड़द के खेतों में प्रभाव

Effect of bioagent on dry weight of *Parthenium* in treated and untreated greengram and blackgram field

Genetic diversity analysis in weedy rice using SSR markers

A total 107 entries were examined containing 92 entries of weedy rice germplasm with 12 cultivated and 3 wild rice accessions collected from different geographical regions. Genomic DNAs were extracted using DNA extraction kit (Thermo scientific) with high purity. The polymerase chain reaction was carried out using 18 highly polymorphic SSR

markers. Based on the results, entries grouped into three main clusters. Weedy rice accessions showed high degree of admixing among populations which indicates the gene flow due to their out-crossing nature while wild rice did not show any admixing or allele sharing.

श्री सी.आर. चेतन, वैज्ञानिक ने सौर संचालित शाकनाशी स्प्रेयर पर प्रदर्शन के साथ ही शाकनाशियों के सुरक्षित उपयोग पर संक्षिप्त चर्चा की। इस क्षेत्र के मुख्य किसान जैसे श्री भरत बर्मन, श्री सीताराम जायसवाल, श्री हीरामणि हल्दकर एवं श्री रतन कुशवाहा ने खरपतवार प्रबंधन और संरक्षित कृषि पर अपने अनुभवों को साझा किया जिससे उन्होंने खेती, बीज, सिंचाई आदि पर बचत कर फसल की अधिक पैदावार हासिल की। डॉ. पी.के. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक ने खरपतवार अनुसंधान निदेशालय द्वारा संचालित विभिन्न विस्तार कार्यक्रमों के बारे में विस्तार से बताया।

डॉ. ए.आर. शर्मा ने मध्यप्रदेश में संरक्षित कृषि के क्षेत्र में निदेशालय द्वारा किये गये प्रयासों का वर्णन किया। वर्तमान में खाद्य उत्पादन की बढ़ती हुई लागत एवं जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न हुई स्थितियों को देखते हुये उन्होंने किसानों से अनुरोध किया कि वे संरक्षित कृषि के तहत नई तकनीकियों को अपनायें। उन्होंने बांदा गांव को 'खुले में शौच-मुक्त गांव' होने पर बधाई दी साथ ही उन्हें अपने गांव को गाजरघास से मुक्त करने पर जोर दिया।



राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह का आयोजन (12-18 फरवरी, 2017)

भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर में 12-18 फरवरी के दौरान "अपशिष्ट कम कर, पुनरावृत्ति कर एवं पुनः उपयोग कर मुनाफा कमाना" विषय पर आधारित राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह मनाया गया। सप्ताह के दौरान निदेशालय और ग्रामीण इलाकों में जागरूकता कार्यक्रम सहित विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया गया। विभिन्न विषयों जैसे अपशिष्ट जल प्रबंधन के लिये खरपतवारों का उपयोग, प्रक्षेत्र में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन एवं ई-अपशिष्ट प्रबंधन पर विशेषज्ञों द्वारा उद्बोधन दिये गये। 15 फरवरी, 2017 को मध्यप्रदेश के नरसिंहपुर जिले के गोटेगांव ब्लॉक के खमरिया गांव में एक कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें खेतों के फसल अवशेषों को जलाने के नुकसान के बारे में किसानों को अवगत कराया गया।

इसी श्रृंखला में, भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय के वैज्ञानिकों की टीम द्वारा 15 फरवरी, 2017 को सिवनी जिले के नागनदेवरी गांव के उच्च माध्यमिक विद्यालय में एक जागरूकता अभियान आयोजित किया गया। कार्यक्रम में कक्षा 9वीं और 10वीं के 200 से अधिक छात्रों ने भाग लिया। 17 फरवरी, 2017 को कटनी जिले के लखापतेरी गांव में एक किसान संगोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें ख.अनु. नि. के विशेषज्ञ एवं क्षेत्र के जन प्रतिनिधि शामिल थे।

अखिल भारतीय समन्वित खरपतवार प्रबंधन अनुसंधान परियोजना की 24वीं वार्षिक समीक्षा बैठक का महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान में आयोजन (27-28 फरवरी, 2017)

अखिल भारतीय समन्वित खरपतवार प्रबंधन अनुसंधान परियोजना की 24वीं वार्षिक समीक्षा बैठक का महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान में 27-28 फरवरी, 2017 के दौरान

Mr. C.R. Chethan, Scientist delivered a brief account for safe use of herbicides with a vivid demonstration on solar operated herbicide sprayer. Leading farmers of this area, viz. Mr. Bharat Barman, Mr. Sitaram Jaiswal, Mr. Hiramani Haldkar and Mr. Ratan Kushwaha narrated their experiences on weed management and conservation agriculture as they achieved higher crop yields while saving on cost of tillage, seeds, irrigation etc. Dr. P.K. Singh, Principal Scientist elaborated about different extension programmes run by DWR.

Dr. A.R. Sharma gave an account of conservation agriculture in Madhya Pradesh and the efforts made by the Directorate. He urged the farmers to adopt newer farm technologies of conservation agriculture practices in the present situation of escalating cost of cultivation and climate change. He appreciated the farmers of Banda village for being declared the 'open defecation-free village', Dr. Sharma also insisted them to make their villages free from

Observance of National Productivity Week-2017 (12-18 February, 2017)

National productivity week was observed at ICAR-DWR, Jabalpur from 12- 18 February, 2017 based on the theme "From Waste to Profits through Reduce, Recycle and Reuse". During the week different activities including awareness programme were organized at Directorate and rural localities. At Directorate, programmes were organized during the week. A series of lectures and presentations were made by experts based on the theme which included utilization of weeds for waste water management; solid waste management at farms; and e-waste management. A programme was organized on 15 February 2017 at village Khamariya in Gotegaon block of Narsinghpur district (M.P.). Farmers/villagers were made aware about disadvantages of burning crop residues in the fields.

In the series of the events, an awareness campaign on the theme was held at Higher Secondary School at village Nagan Deori on 15 February 2017 by the team of Scientists of ICAR-DWR. The programme was attended by more than 200 students of class IX and X standard. A Kisan Sangosthi was also organized by ICAR-DWR at Lakhapateri village of Katni district on 17-2-2017 involving experts from DWR and public representatives of the area.



XXIV Annual review meeting of All India Coordinated Research Project on Weed Management is organised at Maharana Pratap University of Agriculture & Technology, Udaipur (Rajasthan) (27-28 February, 2017)

XXIV Annual Review Meeting of All India Coordinated Research Project on Weed Management was organised at Maharana Pratap University of Agriculture & Technology,

आयोजित की गई। डॉ. यू.एस. शर्मा, उपकुलपति, एम.पी.यू.ए.टी., डॉ. एस.एस., बोराक, निदेशक अनुसंधान, एम.पी.यू.ए.टी., डॉ. एस. भास्कर, सहायक महानिदेशक (सस्य विज्ञान, कृषि वानिकी एवं जलवायु परिवर्तन), भा.कृ.अनु.प.-नई दिल्ली, डॉ. जय.जी. वाष्णेय, पूर्व निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर, डॉ. शोभा सोंधिया, प्रभारी-अ.भा.स.ख.प्र.अनु.परि., भा.कृ.अनु.प.-ख.अनु.नि., जबलपुर, डॉ. अरविंद शर्मा, प्रधान अन्वेषक, अ.भा.स.ख.प्र.अनु.परि., एम.पी.यू.ए.टी., उदयपुर आदि उद्घाटन समारोह में उपस्थित रहे। बैठक की अध्यक्षता डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय द्वारा की गई। इस बैठक में डॉ. जय जी. वाष्णेय, पूर्व निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर को विशेषज्ञ के रूप में आमंत्रित किया गया था। इस बैठक में 23 नियमित केन्द्रों, एक भा.कृ.अनु.प.-संस्थान एवं तीन स्वयंसेवक केन्द्रों के वैज्ञानिकों ने भाग लिया।

उद्घाटन समारोह के दौरान डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक, भा.कृ.अनु.परि.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर ने अपने स्वागतोद्बोधन में खरपतवार प्रबंधन पर अ.भा.स.ख.प्र.अनु.परि की भूमिका पर प्रकाश डाला और भा.कृ.अनु.प.-ख.अनु.नि. जबलपुर की प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियों की प्रस्तुति संक्षिप्त में दी। डॉ. भास्कर ने भा.कृ.अनु.प. स्तर पर विभिन्न अ.भा.स.अनु.परियोजनाओं की समीक्षा की सूचना दी साथ ही बताया कि कुछ परियोजनायें या तो विलय किये जा सकते हैं या बंद किये जा सकते हैं, इसलिये हर केन्द्र को अपेक्षानुसार कार्य करना चाहिये। उन्होंने समस्याग्रस्त खरपतवार का प्रबंधन करने के लिये एकीकृत फसल एवं खरपतवार प्रबंधन पर भी कार्य करने के लिये प्रेरित किया। उन्होंने कहा कि विभिन्न अ.भा.स.अनु.परि. और सस्य वैज्ञानिकों के बीच अधिक एकीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता है। डॉ. यू.एस. शर्मा ने गाजरघास, जलकुंभी की बढ़ती समस्या का उल्लेख किया और कहा कि राजस्थान पर मनरेगा का नकारात्मक प्रभाव पड़ा। उन्होंने वर्षा आधारित फसलों के लिये खरपतवार प्रबंधन तकनीक विकसित करने पर बल दिया। डॉ. शोभा सोंधिया, प्रभारी, अ.भा.स.ख.प्र.अनु.परि. द्वारा 2016-17 के दौरान परियोजना की प्रमुख शोध उपलब्धियों की प्रस्तुति दी गई। इस परियोजना के तहत नोडल अधिकारियों द्वारा केन्द्रीय, उत्तर, पूर्व, पश्चिम और दक्षिण क्षेत्र में प्रगति और अनुसंधान उपलब्धियाँ प्रस्तुत की गई। अ.भा.स.ख.प्र.अनु.परि. सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार 2016-17 टी.एन.ए.यू. कोयंबटूर और सी.एस.के.एच.पी.के.वी., पालमपुर को दिया गया। डॉ. अरविंद वर्मा, प्रधान अन्वेषक, एम.पी.यू.ए.टी., उदयपुर द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव दिया गया।

भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर “फार्मर फर्स्ट प्रोग्राम” का उद्घाटन (23 मार्च, 2017)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा भारत के कृषकों के चहुमुखी उत्थान के लिये वर्ष 2017 से “फार्मर फर्स्ट प्रोग्राम” चलाया जा रहा है। इसका उद्देश्य कृषकों व भूमिहीन मजदूरों का समग्र विकास करना है यह प्रोग्राम खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर द्वारा पनागर ब्लाक के दो ग्राम बरौदा एवं उमरिया चौबे में 1 फरवरी 2017 से आरंभ किया गया है। इसके अंतर्गत फसलों की पैदावार में बढ़ोतरी एवं कृषकों की आजीविका सुरक्षा के लिये विभिन्न प्रोग्राम चलाये जायेंगे जैसे कि संरक्षित कृषि, उन्नत कृषि तकनीकें, खरपतवार प्रबंधन से संबंधित तकनीकें, पशुपालन एवं मुर्गीपालन, बागवानी आदि।

Udaipur (Rajasthan) 27-28 February 2017. Inaugural session was graced by the presence of Dr. U.S. Sharma, Vice-Chancellor, MPUAT, Udaipur, Dr. S.S. Burark, Director Research, MPUAT; Dr. S. Bhaskar, Assistant Director General (Agronomy, Agroforestry & Climate Change), ICAR, New Delhi; Dr. Jay G. Varshney, Ex-Director, ICAR-DWR, Jabalpur; Dr. Shobha Sondhia, I/C AICRP-WM, ICAR-DWR, Jabalpur; Dr. Arvind Verma, Principal Investigator, AICRP-WM, MPUAT, Udaipur centre and chaired by Dr. A.R. Sharma, Director, ICAR-DWR, Jabalpur. Dr. Jay G. Varshney, Ex-Director, ICAR-DWR, Jabalpur was invited as resource person for this meeting. Scientists of 23 regular AICRP-WM coordinating centres, one ICAR institute and three volunteer centres attended the meeting.

Dr. A.R. Sharma, Director, ICAR-Directorate of Weed Research, Jabalpur gave his welcome address highlighting the role of AICRP-WM in managing weeds and made a brief presentation of salient research achievements of ICAR-DWR, Jabalpur. Dr Bhaskar informed review of various AICRPs at ICAR level and informed that some of the AICRPs may either merged or closed, therefore every centre must work properly. He also mentioned to work on integrated crop and weed management to manage problematic weeds. He said that more integrated approach is required among various AICRPs and with other agronomist. Dr. U.S. Sharma mentioned increasing problem of water hyacinth, *Parthenium* and said that MANREGA had a negative impact on Rajasthan. He also emphasized to develop weed management techniques for rain fed situations. Salient research achievements of AICRP-Weed Management during 2016-17 was presented by Dr. Shobha Sondhia, In-charge, AICRP-WM, ICAR-DWR, Jabalpur. Progress and research achievements under this project in Central, North, East, West and South zones were presented by Nodal officers. AICRP-WM Best Centre Award-2016-17 was given to TNAU, Coimbatore and CSKHPKV, Palampur. Vote of thanks was proposed by Dr Arvind Verma, PI, MPUAT, Centre, Udaipur.



Farmer FIRST Programme Inaugurated by ICAR-DWR, Jabalpur (23 March, 2017)

ICAR launched 'Farmer FIRST Programme' since 2017 for the upliftment and livelihood security of the farmers. This programme aims to the overall development of farmers and landless labourers. ICAR-Directorate of Weed Research, Jabalpur started this programme in two villages Baroda and Umria Choube of Block-Panagar since 1st February, 2017. In future, various programmes such as conservation agriculture, advanced agricultural techniques, weed management related techniques, animal husbandry, horticulture will be conducted in these villages to increase

“फार्मर फर्स्ट प्रोग्राम” का प्रथम कार्यक्रम दिनांक 23/03/2017 को ग्राम बरौदा पनागर में आयोजित किया गया निदेशालय के निदेशक, डा. पी.के. सिंह, ने उपस्थित कृषकों को इस कार्यक्रम की उपयोगिता एवं महत्ता को बताया एवं अधिक से अधिक लाभ लेने की अपील की। इस अवसर पर बरौदा ग्राम के सरपंच श्री आशीष पटेल ने भरपूर सहयोग का आश्वासन दिया।

इस प्रोग्राम के तहत दिनांक 28/03/2017 को ग्राम उमरिया चौबे पनागर में एक कृषक वैज्ञानिक परिचर्चा का भी आयोजन किया गया। सर्वप्रथम प्रोग्राम के प्रमुख अन्वेषक डा. आर.पी. दुबे ने उपस्थित जनों का स्वागत करते हुये फार्मर फर्स्ट प्रोग्राम के बारे में संपूर्ण जानकारी दी तथा आगामी कार्यक्रमों की रूपरेखा प्रस्तुत की। निदेशालय के निदेशक, डा. पी.के. सिंह, ने उपस्थित कृषकों को इस प्रोग्राम के बारे में बताते हुये लोगों से सहयोग की अपेक्षा करते हुए अधिक से अधिक लाभ लेने की अपील की।



“कृषि कल्याण महोत्सव (मेला) 2017” में भागीदारी (16-17 अप्रैल, 2017)

मध्यप्रदेश सरकार द्वारा आयोजित जबलपुर के ग्वारीघाट में ‘नर्मदा सेवा यात्रा’ के साथ “कृषि कल्याण महोत्सव मेला 2017” (16-17 अप्रैल, 2017) में भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय द्वारा भाग लिया गया। मेले का उद्घाटन माननीय गौरी शंकर बिसेन, किसान कल्याण और कृषि विकास मंत्री, मध्यप्रदेश सरकार द्वारा 16 अप्रैल, 2017 को किया गया।

भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर ने निदेशालय की गतिविधियों और शोध को मेले के माध्यम से प्रदर्शित किया। निदेशालय की प्रदर्शनी का दौरा किसानों और अन्य आगंतुकों द्वारा किया गया। इस प्रदर्शनी में निदेशालय की ओर से डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक, इंजी. चेतन सी.आर., वैज्ञानिक, श्री एस.के. पारे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी एवं श्री संदीप धगट, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी उपस्थित थे।

निदेशालय का 29 वां स्थापना दिवस (22 अप्रैल, 2017)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् - खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर द्वारा दिनांक 22 अप्रैल, 2017 को 29वें स्थापना दिवस का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में मुख्य अतिथि सम्मानीय श्री प्रहलाद सिंह पटेल जी, सांसद दमोह एवं भूतपूर्व केन्द्रीय राज्य मंत्री, भारत सरकार एवं अन्य विशिष्ट जनप्रतिनिधि उपस्थित रहे।

सर्वप्रथम निदेशालय के निदेशक डॉ. पी.के. सिंह ने कार्यक्रम का शुभारंभ मुख्य अतिथि का स्वागत करते हुये उनका परिचय दिया एवं निदेशालय में चल रही गतिविधियों एवं अनुसंधान कार्यों से अतिथियों को परिचय कराया। निदेशक महोदय ने किसान विकास पर जोर देते हुये इस संबंध में

The first programme of 'Farmer FIRST' was organized on 23/03/2017 in the village Baroda Panagar. Dr. P.K. Singh, Director, ICAR-DWR told the farmers about the usefulness and importance of this programme for the farming community and appealed to take maximum benefit under this. On this occasion, the Sarpanch of Baroda village, Mr. Ashish Patel, gave assurance for the full cooperation from the farmers' side.

Under this programme, a meeting of farmers and scientist was also organized on 28/03/2017 at village Umaria Choube, Panagar. At the outset, Dr. R.P. Dubey, Principal Investigator of this programme welcomed the farmers and gave complete information about the Farmer FIRST Programme and also outlined the upcoming activities under this. Dr. P.K. Singh, Director, ICAR-DWR, Jabalpur informed the farmers about the programme, and urged all to take the maximum benefit under this, and ask to provide full cooperation to the officials.

Participation in the "Krishi Kalyan Mahostav (Mela) 2017" (16-17 April, 2017)

ICAR-DWR participated in the "Krishi Kalyan Mahostav (Mela) 2017" (16-17 April, 2017) organized by Government of Madhya Pradesh combined with the "Narmada Sewa Yatra" at Gwari Ghat, Jabalpur. The "Krishi Kalyan Mahostav (Mela) 2017" was inaugurated on 16 April, by Sh. Gauri Shankar Bisen, Honorable Minister, Farmer Welfare and Agriculture Development, Government of Madhya Pradesh. The Honorable Chief Minister of Madhya Pradesh.



The ICAR-DWR, Jabalpur exhibited its activities and research highlights in the said Mela. The exhibition of the Directorate was visited by farmers and other visitors, who interacted with our team led by Dr. P K Singh, Director along with Er. Chethan, C.R. Scientist, Mr. S.K.Parey, Sr.

Technical Officer and Mr. Sandeep Dhagat, Assistant Chief Technical Officer.

Directorate celebrated 29th Foundation day (22 April, 2017)

ICAR-Directorate of Weed Research, Jabalpur celebrated its 29th foundation day on 22 April, 2017. On this occasion, Honourable Shri Prahlad Singh Patel Ji, Member of Parliament, Damoh and Ex-Union Minister of State and many public/farmers representatives were also present during the occasion.

At the outset, Dr. P.K. Singh, Director, ICAR-DWR, Jabalpur

चल रहे कार्यक्रमों 'मेरा गांव मेरा गौरव' एवं 'फार्मर फर्स्ट' की गतिविधियों का उल्लेख किया। इसके पश्चात् संस्थान में नव प्रकाशित पुस्तिका (भारत के प्रमुख बेल खरपतवार) एवं मोबाइल एप (वीड मैनेजर) का विमोचन सम्मानिय मंच द्वारा किया गया। इस अवसर पर संस्थान में कार्यरत अधिकारियों एवं कर्मचारियों जिन्होंने 30 वर्षों से अधिक की अपनी सेवायें भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् में दी हैं उन्हें सम्मानित किया गया।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि माननीय श्री प्रह्लाद सिंह पटेल जी ने संस्थान को 29वें स्थापना दिवस पर अपनी शुभकामनायें प्रेषित की। अपने अनुभवों द्वारा खेती में आ रही विभिन्न चुनौतियों का उल्लेख करते हुये उन्हें दूर करने हेतु अनुसंधान पर जोर दिया।

खरपतवार अनुसंधान निदेशालय द्वारा स्वच्छता पखवाड़ा का आयोजन

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के खरपतवार अनुसंधान निदेशालय द्वारा दिनांक 16-31 मई, 2017 के दौरान स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। इस पखवाड़े के दौरान विभिन्न कार्यक्रमों के अलावा दिनांक 27 मई, 2017 को निदेशालय के सभागार में जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। जिसमें मुख्य अतिथि के रूप में राज्य के स्वास्थ्य मंत्री, माननीय श्री शरद जैन जी एवं विशिष्ट अतिथि के रूप में माननीय श्री सुशील कुमार तिवारी जी, विधायक, पनागर क्षेत्र उपस्थित रहे। कार्यक्रम की शुरुआत में निदेशक डॉ. पी.के. सिंह ने स्वागत उद्बोधन के साथ ही कार्यक्रम की उपयोगिता एवं रूपरेखा प्रस्तुत की एवं अतिथियों को इस पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों से अवगत कराया।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि माननीय श्री शरद जैन जी ने संस्थान को इस आयोजन के लिये बधाई दी। उन्होंने वर्तमान में आ रही चुनौतियों और उनके समाधान हेतु प्रयासों पर चर्चा की एवं स्वच्छता के विषय में कृषकों एवं अन्य नागरिकों में जागरूकता फैलाने पर जोर दिया। माननीय मंत्री जी ने लगातार चौथी बार राज्य को प्रतिष्ठित "कृषि कर्मण" पुरस्कार मिलने पर राज्य के कृषि वैज्ञानिकों, निति निर्माताओं और किसानों के योगदान की तारीफ की। उन्होंने राज्य सरकार की आगामी गतिविधि नर्मदा नदी के किनारे 5-6 किलोमीटर के दायरे में 6 करोड़ वृक्षारोपण के बारे में बताया। उन्होंने जबलपुर की नदियों जैसे कि परियट, गौर और अन्य में प्रदूषण के स्तर और जल की गुणवत्ता में गिरावट के बारे में अपनी चिंता व्यक्त की उन्होंने लोगों को इस अवसर पर कम से कम 25 पौधे लगाने के लिए प्रेरित और निवेदन किया। श्री सुशील तिवारी, एम.एल.ए. (पनागर) ने अपने अनुभवों को साझा किया और उनके निर्वाचन क्षेत्र में उनके द्वारा किए जा रही गतिविधियों के बारे में बताया।

स्वच्छता कार्यक्रम के तहत धूमा, (सिवनी) इलाके के घोगरी नागन गांव में 29/5/2017 को स्वच्छता कार्यक्रम आयोजित किया गया।



under 'Mera Gaon Mera Gaurav' and 'Farmer FIRST' programme. A technical bulletin on 'Major Creeper and Climber Weeds in India' and Mobile app (Weed Manager) were released during the occasion by the guests. Three members of the Directorate who had completed their 30 years of service in ICAR were felicitated on this occasion.

Honourable Shri Prahlad Singh Patel Ji in his address, congratulated the staff of Directorate on foundation day. He shared the problems faced by the farmers at present and urged the scientist to work on farmers' oriented problems.

Swachhata Pakhwara celebrated during 16-31 May, 2017

ICAR-DWR, Jabalpur, celebrated Swachhata Pakhwara from 16-31 May, 2017, on this occasion on 27th May, 2017, honourable MoS, Health Family welfare and parliamentary affairs, MP Govt Sri Sharad Jain Ji, was invited as Chief guest and Sri Sushil Tiwari MLA, Panagar constituency as Special guest. Dr. P.K. Singh, Director (A) ICAR-DWR, Jabalpur welcomed the dignitaries. He explained about the ongoing activities of the Directorate, and specially emphasized about the activities being carried out with regards to Swachhata Abhiyan.

Shri Sharad Jain, Chief Guest of the Programme appreciated the activities being undertaken at the Directorate on research and extension activities, and also the efforts being done towards Swachhata Abhiyan. MoS appraised the contribution of scientists, policy makers and farmers of the state achieving the consecutive fourth time prestigious "Krishi Karman Award". He emphasized about upcoming activity of Govt. of MP for plantation of about 6 crores tree in the basin area of Narmada River which is in the range of 5-6 km's from river bank. He also expressed his concern on the rivers of Jabalpur such as Pariyat, Gour and others for their pollution level and decreasing their water quality. He motivated and requested the gathering to plant at least 25 saplings by each individual whoever were presented in the occasion. Sri Sushil Tiwari, MLA Panagar shared his experiences and the activities being carrying out by him in his constituency.

A Swachhta programme was also organized on 29/05/2017 in village Ghogri Nagan in Dhooma (Seoni) locality under Swachhta Pakhwada.



समीक्षा बैठकों का आयोजन/ Review Meetings Organised

संस्थान प्रबंधन समिति समीक्षा बैठक

संस्थान प्रबंधन समिति की 25 वीं बैठक डॉ. ए.आर.शर्मा, निदेशक की अध्यक्षता में दिनांक 17 जनवरी 2017 को आयोजित की गई। समिति के सदस्य डॉ. एस.के.राव, संचालक अनुसंधान, ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर, डॉ. एस.के. बन्दोपाध्याय प्र. वैज्ञानिक, पर्यावरण विज्ञान विभाग, भा.कृ. अनु.संस्थान, नई दिल्ली, डॉ. डी.पी. सिंह, पू.प्र. वैज्ञानिक (पादप कार्यिकी) भा.कृ.अनु.प.- के चा.अनु.संस्थान, कटक ओडिशा, डॉ. ओ.पी. प्रेमी प्र. वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.- रे.स.अनु. निदेशालय भरतपुर, राजस्थान, श्री के.एस. नेताम, संयुक्त निदेशक डी.एफ.डब्ल्यू.ए.डी. म.प्र. सरकार, भोपाल, श्री एस.के. वर्मा, प्रशासनिक अधिकारी, एवं सदस्य सचिव और सभी शोध कार्यक्रमों के प्रमुख जैसे कि डॉ. पी.के.सिंह, प्र. वैज्ञानिक एवं प्रिंसीपल इनवेस्टीगेटर, अनुसंधान कार्यक्रम-5, डॉ. सुशील कुमार प्र. वैज्ञानिक एवं पी.आई.अनुसंधान कार्यक्रम-3, डॉ. शोभा सोधिया वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, अ.भा.स.ख.प्र.अनु. परियोजना, और पी.आई.अनु. कार्यक्रम-4 डॉ. भूमेश कुमार वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं पी.आई.अनु. कार्यक्रम-2 बैठक में उपस्थित थे। शोध, वित्त एवं प्रक्षेत्र प्रबंधन से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर विस्तृत चर्चा की गई।



संस्थान अनुसंधान समिति की बैठक

निदेशालय में चल रहे अनुसंधान कार्यक्रमों की प्रगति एवं आई.आर.सी.-2016 की सिफारशों पर की गई कार्यवाही की समीक्षा के लिए आई.आर.सी. की बैठक 25-26 मई 2017 को बुलाई गई। बैठक में निदेशालय के सभी वैज्ञानिकों ने भाग लिया। बैठक, सदस्य सचिव द्वारा निदेशक और संस्थान अनुसंधान समिति के सभी सदस्यों के स्वागत के साथ शुरू हुई। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक ने प्रारम्भिक टिप्पणी में किसानों की आय को दोहरीकरण के संदर्भ में खरपतवार प्रबंधन के महत्व को समझाया। उन्होंने वैज्ञानिकों से आग्रह किया कि वे कुछ प्रस्ताव और परिणाम उत्पन्न करने के लिए युटिलिटी रिसर्च के आधार पर प्रस्ताव तैयार करें। डॉ. पी.पी. चौधरी, आई.आर.सी. के सदस्य सचिव ने पिछली आई आर सी बैठक की सामान्य सिफारशों पर की गई कार्यवाही की रिपोर्ट प्रस्तुत की। 2016-2017 के दौरान वैज्ञानिकों द्वारा किए गए अनुसंधान कार्य की समीक्षा बैठक के दौरान की गई। अनुसंधान शिक्षण, प्रशिक्षण और प्रसार गतिविधियों में की गई उपलब्धियों को अच्छी तरह से चर्चा की गई और आगे सुधार के लिए सुझाव दिए गए। वैज्ञानिकों ने वर्ष 2017-2020 के लिए अपने परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत किए, जिसका सभी वैज्ञानिकों द्वारा सूक्ष्म रूप से विश्लेषण किया गया।



डॉ. त्रिलोचन महापात्रा, सचिव (डी ए आर ई) और महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.), नई दिल्ली द्वारा निदेशालय का दौरा (8 फरवरी 2017)

डॉ. त्रिलोचन महापात्रा, सचिव (डी.ए.आर.ई) और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प.-ख.अनु. निदेशालय,

Institute Management Committee meeting

The XXV meeting of Institute Management Committee (IMC) was held on 17th January, 2017 under the chairmanship of Dr. A.R. Sharma, Director, ICAR-DWR in the presence of members Dr. S.K. Rao, Director of Research, JNKVV, Jabalpur; Dr. S. K. Bandopadhyay, Principal Scientist, Div. of Environmental Sciences, IARI, New Delhi; Dr. D.P. Singh, Ex-Principal Scientist (Plant Physiology), ICAR- NRRI, Cuttack, Odisha; Dr. O.P. Premi, Principal Scientist (Agronomy), ICAR-DRMR, Bharatpur, Rajasthan; Sh. K. S. Netam, Joint Director, DFWAD, Govt. of Madhya Pradesh, Bhopal; Sh. S. K. Verma, Administrative Officer, ICAR-DWR & Member Secretary, and the research programme leaders viz. Dr. P.K. Singh, Principal Scientist and Principal Investigator, Research Programme-5, Dr. Sushil Kumar, Principal Scientist and Principal Investigator, Research Programme-3, Dr. Shobha Sondhia, Senior Scientist, & In-charge, AICRP-Weed Management, and Principal Investigator, Research Programme-4, Dr. Bhumes Kumar, Senior Scientist and Principal Investigator, Research Programme-2. Various issues pertaining to research, funds and farm facilities were discussed.

Institute Research Committee meeting

The IRC meeting was convened on 25-26 May, 2017 to review the progress of ongoing research projects and actions taken on the recommendations of IRC-2016. The meeting was attended by all the scientists of the Directorate. The meeting started with the welcome of the Director and all members of Institute Research Committee (IRC) by the Member-Secretary. Dr. P.K. Singh, Director in his initial remarks, 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. P.P. Choudhury, Member Secretary, IRC presented the action taken report on general recommendations of the previous IRC meeting.

Research work carried out by scientists during 2016-17 was reviewed in the meeting. The achievements made in research, teaching, training and extension activities were thoroughly discussed and suggestions for further improvement were made. Scientists presented their project proposals for the year 2017-2020, which were critically analysed by all scientists.

Dr. Trilochan Mohapatra, Secretary (DARE) and Director General (ICAR), New Delhi visited Directorate (8 February, 2017)

Dr. Trilochan Mohapatra, Secretary (DARE) and Director General, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi

जबलपुर में 8 फरवरी 2017 को दौरे पर आए। उन्होंने सुविधाओं, अनुसंधान खेतों की जाँच की एवं स्टाफ के सदस्यों के साथ वार्तालाप किया। उन्होंने अपने भविष्य-निरूपण की दृष्टि साझा की और खरपतवार के संसाधन प्रबंधन में वर्तमान मुद्दों पर प्रकाश डाला।

डॉ. महापात्रा ने निदेशालय के उत्कृष्ट अवसंरचना की सराहना की और वैज्ञानिकों को खरपतवार विज्ञान में गुणवत्ता अनुसंधान के लिए सुविधाओं का पूर्ण उपयोग करने हेतु प्रोत्साहित किया। उन्होंने उपलब्ध सूचनाओं को संकलित करने और उच्च गुणवत्ता के अनुसंधान प्रकाशनों को प्रकाशित करने पर जोर दिया। उन्होंने कार्बन-अधिग्रहण, ग्रीन-हाउस गैस उत्सर्जन, सूक्ष्म जीवाणुओं की आबादी और संरक्षण कृषि प्रयोगों द्वारा जलवायु परिवर्तन अल्पीकरण के संबंध में वैज्ञानिक दस्तावेज के लिए प्रेरित किया। खरपतवार प्रबंधन के संदर्भ में सर्वोत्तम उपलब्धियों को उजागर करने और उपलब्ध तकनीकों का उपयोग, किसानों की आजीविका में सुधार के लिए किया जाये। निदेशालय के कर्मचारियों ने भा.कृ.अनु.प.- के महानिदेशक का उनकी प्रथम यात्रा पर गर्मजोशी से स्वागत किया। डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक ने प्रमुख उपलब्धियों और पहल की व्याख्या की और बाधाओं की भी जानकारी प्रदान की जैसे वैज्ञानिकों का अभाव और खरपतवार प्रबंधन पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना में धन का अभाव।

visited ICAR-Directorate of Weed Research, Jabalpur on 8 February, 2017. He examined the facilities, research farm and interacted with the staff members. He shared his vision, and highlighted the current issues in resource management with reference to weeds.

Dr. Mohapatra appreciated the excellent infrastructure at the Directorate and exhorted the scientists to make full use of the facilities for quality research in weed science. He emphasized on compiling the available information and bringing out the high quality research publications. He asked for the scientific documentation with respect to C-sequestration, GHGs emission, microbial population and climate change mitigation in conservation agriculture experiments. It was desired by him to highlight the best achievements with respect to weed management and translate the available technologies for farmers' benefit and improving their livelihoods. Earlier the staff of the Directorate extended a warm welcome to the Director General, ICAR on his maiden visit to the Directorate. Dr. A.R. Sharma, Director explained the achievements and major initiatives, and also informed about the constraints, such as, lack of scientists and funding in the All India Coordinated Research Project on Weed Management.



मानव संसाधन विकास / Human resource development

विशिष्ट आगंतुक/ Distinguished Visitors

डॉ. जे.एस. सामरा, पूर्व उपमहानिदेशक (प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन) एवं मुख्य कार्यकारी अधिकारी, राष्ट्रीय वर्षा आहरित क्षेत्र प्राधिकरण, भारत सरकार, नई दिल्ली

Dr. J.S. Samra, Former Deputy Director General (NRM) and Chief Executive Officer, National Rainfed Area Authority, Government of India, New Delhi



पद्मभूषण डॉ. आर. बी. सिंह, पूर्व सभापति, कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल एवं अध्यक्ष, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली एवं डॉ. पंजाब सिंह, पूर्व सचिव (कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग) एवं पूर्व-महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.), नई दिल्ली

Dr. Panjab Singh, Ex-Secretary (DARE) and Ex-Director General (ICAR), New Delhi and Padma Bhushan Dr. R.B. Singh, Ex-Chairman, ASRB and President NAAS, New Delhi



सेमिनार/सिमपोजियम/कॉन्फ्रेंस/वर्कशाप में भागीदारी

- ✦ डॉ. योगिता घरड़े, वैज्ञानिक ने 24 जनवरी, 2017 को एन.ए.एस. परिसर, नई दिल्ली में ज्ञान प्रबंधन के लिए आई.सी.ए.आर. रिसर्च डेटा रिपोजिटरी के नोडल आफिसर्स की दूसरी कार्यशाला में भाग लिया।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की गतिविधियां

- ✦ हिन्दी राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठक दिनांक 27/03/2017 एवं दिनांक 20/06/2017 को आयोजित की गई।

हिन्दी कार्यशालाओं का आयोजन-

- ✦ डॉ. संजय वैष्णव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर द्वारा 'फसलों में कीट नियंत्रण' पर अपना हिन्दी में व्याख्यान 28 मार्च, 2017 को दिया।

स्थानान्तरण

- ✦ डॉ. ए.आर. शर्मा, निदेशक खरपतवार अनुसंधान निदेशालय का 10 मार्च 2017 को कार्यकाल पूरा होने के बाद भा.कृ.अनु.प.- भा.कृ.अनु. संस्थान, नई दिल्ली में स्थानान्तरण हो गया।
- ✦ श्री वी.सी. त्यागी, वैज्ञानिक, का भा.कृ.अनु.प.- भा.चा.अनु. संस्थान में 30 मार्च, 2017 को स्थानान्तरण हो गया।

पुरस्कार एवं सम्मान

- ✦ फसल एवं खरपतवार विज्ञान सोसायटी, बी.सी.के.वी.वी., मोहनपुर (पश्चिम बंगाल) ने 21 जनवरी, 2017 को डॉ. ए.आर. शर्मा को विशेष मान्यता पुरस्कार द्वारा सम्मानित किया।
- ✦ श्री अनूप कुमार राठौर, डॉ. ए.आर. शर्मा, कु. रितुजा जैन एवं डॉ. एम.सी. भामरी को चावल-गेहूं-मूंग सिस्टम में संरक्षण कृषि के तहत खरपतवार और चावल उत्पादकता पर नाइट्रोजन और खरपतवार प्रबंधन के प्रभाव के लिए एम.पी.यू.ए.टी., उदयपुर के द्विवार्षिक सम्मेलन के दौरान सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- ✦ श्री श्याम लाल और कु. तरुण सूर्यवंशी, आई.जी.के.वी.वी., रायपुर, श्री सौरभ पगारे, आर.डी.वी.वी., जबलपुर और श्री सुभाष कुमार मिश्रा एम.सी.जी.बी., चित्रकूट को आई.एस.डब्ल्यू.एस. द्वारा यात्रा अनुदान पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- ✦ श्री ओ.एन. तिवारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी और श्री एम.पी. तिवारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी को भा.कृ.अनु. परिषद् में 30 साल की सेवा पूर्ण करने पर निदेशालय के 29वें स्थापना दिवस के अवसर पर सम्मानित किया गया।

प्रकाशन

- ✦ त्यागी वी.सी., दुबे आर.पी., चन्द्र एस. और राठौर ए.के. 2017. भारत के प्रमुख क्रीपर और क्लाइम्बर खरपतवार। टेक्निकल बुलेटिन नं. 13, भा.कृ.अनु.प.- ख.अनु. निदेशालय जबलपुर, 50 पृष्ठ।

Participation in seminars/ symposia/ conferences/ workshop

- ✦ Dr. Yogita Gharde, Scientist attended the second workshop of Nodal Officers of ICAR Research Data Repository for knowledge Management on January 24, 2017 at NAS Complex, New Delhi.

Activities of Rajbhasha Kriyanvyan Samiti

- ✦ Rajbhasha Kriyanvyan Samiti organised two quarterly meeting on 27 March and 20 June, 2017.

Hindi workshop-

- ✦ Dr. Sanjay Veshampayan, Sr. Scientist, JNKVV, Jabalpur delivered lecture in hindi on "Phaslo Mein Keet Niyantran" on 28 March, 2017.

Transfers

- ✦ Dr. A.R. Sharma, Director was transferred to ICAR-Indian Agricultural Research Institute, New Delhi after completion of the tenure as Director on 10 March, 2017.
- ✦ Mr. V.C. Tyagi, Scientist was transferred to ICAR-Indian Grassland and Fodder Research Institute, Jhansi on 30 March, 2017.

Awards and Recognitions

- ✦ Dr. A.R. Sharma, Director, ICAR-DWR, Jabalpur received special recognition award from Crop and Weed Science Society, BCKVV, Mohanpur, West Bengal on 21 January, 2017.
- ✦ Mr. Anoop Kumar Rathore, Dr. A.R. Sharma, Miss. Rituja Jain and Dr. M.C. Bhambri received 'Best Poster Award' for the article 'Nitrogen and weed management effects on weed growth and rice productivity under conservation agriculture in rice-wheat-green gram cropping system in the ISWS Biennial Conference at MPUAT, Udaipur during 1-3 March 2017.
- ✦ Mr. Shyam Lal and Miss. Tarun Suryavanshi, IGKVV, Raipur, Mr. Saurabh Pagare, RDVV, Jabalpur and Mr. Subhash Kumar Mishra, MGCGV, Chitrakoot were given ISWS Student Travel Grant Award to attend the ISWS Biennial Conference held at MPUAT, Udaipur during 1-3 March 2017.
- ✦ Mr. O.N. Tiwari and Mr. M.P. Tiwari, Sr. Technical Officers were felicitated on the occasion of 29th Foundation Day of Directorate for their 30 years service in ICAR on 22 April, 2017.

Publications

- ✦ Tyagi V.C., Dubey R.P., Chander S. and Rathore A.K. 2017. Major creeper and climber weeds in India. Technical Bulletin No. 13. ICAR-DWR, Jabalpur. 50 p.

निदेशक की कलम से

From Director's Desk



मुझे हर्ष है कि खरपतवार समाचार का ताजा अंक मैं प्रस्तुत कर रहा हूँ जिसमें जनवरी-जून, 2017 तक निदेशालय में किए गए शोध एवं विस्तार गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है। इस दौरान निदेशालय द्वारा 'वीड मैनेजर' नामक एक मोबाइल एप जारी किया गया, जो विभिन्न मौसम की फसलों में सामान्य खरपतवारों की पहचान करने के साथ-साथ उनको नियंत्रित करने के तरीके बताता है। यह एप किसानों, कृषि विभाग के अधिकारियों, छात्रों, अन्य हितधारकों और उद्योग में काम करने वाले व्यक्तियों के लिए उपयोगी है। कटनी जिले के लखापतेरी गांव में 'मेरा गांव मेरा गौरव' कार्यक्रम के अंतर्गत अनुसन्धान परिक्षण प्रक्षेत्र में एक किसान संगोष्ठी का आयोजन किया गया। इसके साथ ही "अपशिष्ट कम कर, पुनरावृत्ति कर एवं पुनः उपयोग कर मुनाफा कमाना" विषय पर आधारित राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह भी मनाया गया।

अखिल भारतीय समन्वित खरपतवार प्रबंधन अनुसन्धान परियोजना की 24वीं वार्षिक समीक्षा बैठक का आयोजन महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर राजस्थान में किया गया जिसमें केंद्रों द्वारा संचालित अनुसन्धान और विस्तार गतिविधियों में प्रगति की समीक्षा की गई। भा.कृ.अनु.परि. ने किसानों के उत्थान एवं आजीविका की सुरक्षा के लिए 'फार्मर फर्स्ट प्रोग्राम' का शुभारम्भ किया, जिसके तहत जबलपुर जिले के पनागर ब्लॉक के दो गांव, बरोदा और उमरिया चौबे का चयन निदेशालय द्वारा किया गया। निदेशालय ने मध्य प्रदेश सरकार एवं नर्मदा सेवा यात्रा द्वारा संयुक्त रूप से जबलपुर के ग्वारीघाट में आयोजित 'कृषि कल्याण महोत्सव (मेला)' में भी भाग लिया। इसके अलावा, 29वां स्थापना दिवस भी 22 अप्रैल को मनाया गया और इस अवसर पर अतिथियों द्वारा 'भारत के प्रमुख बेल खरपतवार' नामक एक तकनीकी बुलेटिन जारी की गई। स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया गया जिसमें अलग-अलग स्थानों पर तालाबों की सफाई के अलावा पौधरोपण कार्यक्रम भी शामिल है। इस दौरान आई.एम.सी. और आई.आर.सी. की बैठकें आयोजित की गईं। डा. त्रिलोचन महापात्र, सचिव (डी.ए.आर.ई.) एवं महानिदेशक भा.कृ.अनु.परि., डॉ. जे.एस. सामरा, पूर्व उपमहानिदेशक (एन.आर.एम.) तथा मुख्य कार्यकारी अधिकारी, राष्ट्रीय रेनफेड एरिया प्राधिकरण, भारत सरकार, पद्म भूषण डॉ. आर.बी. सिंह, पूर्व अध्यक्ष, ए.एस.आर.बी., अध्यक्ष एन.ए.ए.एस. एवं डॉ. पंजाब सिंह पूर्व महानिदेशक भा.कृ.अनु.परि. और वर्तमान में अध्यक्ष एन.ए.ए.एस., नई दिल्ली सहित कई प्रतिष्ठित अतिथियों ने निदेशालय का दौरा किया।

पिछले कई वर्षों से, निदेशालय द्वारा प्रमुख कार्यक्रमों जैसे विविध फसल प्रणालियों के लिए स्थान-विशिष्ट खरपतवार प्रबंधन तकनीकों का विकास, शाकनाशी प्रतिरोध खरपतवार, समस्याग्रस्त खरपतवारों का प्रबंधन, प्रक्षेत्र अनुसन्धान और प्रदर्शनों के साथ शाकनाशी के पर्यावरणीय प्रभाव का क्रियान्वन किया जा रहा है। इसके अलावा, निदेशालय के सभी कर्मचारियों के प्रयासों के साथ, हम खरपतवार प्रबंधन में चुनौतियों का सामना करने के लिए दिन प्रतिदिन आगे बढ़ रहे हैं।



I am happy to present the current issue of Weed News highlighting the research and extension activities carried out by Directorate during January-June, 2017. A mobile app named as 'Weed Manager' was released by the Directorate which helps to identify common dominated weeds in different season crops with their control measures. This app is helpful to farmers, agriculture department officials, students, other stakeholders and industry professionals. A *Kisan Sangosthi* was organized at the site of one of the on-farm research trials under *Mera Gaon Mera Gaurav* programme at Lakhapateri village in Katni district. National productivity week was also observed at Directorate on the theme "From Waste to Profits through Reduce, Recycle and Reuse".

XXIV Annual Review Meeting of All India Coordinated Research Project on Weed Management was organized at Maharana Pratap University of Agriculture & Technology, Udaipur (Rajasthan) to review the progress made in research and extension by the centres. ICAR launched 'Farmer FIRST Programme' for the upliftment and livelihood security of the farmers under which two villages of Panagar block of Jabalpur district viz. Barauda and Umaria Chaube were selected by the Directorate. It also participated in the *Krishna Kalyan Mahostav* (Mela) organized by Government of Madhya Pradesh in association with the "Narmada Sewa Yatra" at Gwarighat, Jabalpur. Further, 29th foundation day was also celebrated on 22 April and a technical bulletin on 'Major Creeper and Climber Weeds in India' was released during the occasion by the guests. Many activities were organized during *Swachhata Pakhwara* including rallies on the importance of cleanliness besides cleaning ponds and plantation programme in different places. The XXV meeting of IMC and IRC meetings were also held during the period. Many distinguished guests including Dr. Trilochan Mohapatra, Secretary (DARE) and Director General, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi; Dr. J.S. Samra, Former Deputy Director General (NRM) and Chief Executive Officer, National Rainfed Area Authority, Government of India; Padma Bhushan Dr. R.B. Singh, Ex-Chairman, ASRB and President NAAS; and Dr. Panjab Singh, Ex-Director General, ICAR, and Secretary, DARE and presently President NAAS, New Delhi also visited the Directorate.

Over the last many years, Directorate has been continuing with major programmes focusing on development of location-specific weed management technologies for diversified cropping systems, herbicide resistance in weeds, biology and management of problem weeds, environmental impact of herbicides along with on-farm research and demonstrations. Further, with the efforts of all staff of Directorate, we are marching ahead to meet out the challenges in weed management.

सम्पादकीय मण्डल :

डॉ. आर.पी. दुबे, डॉ. योगिता घरडे,
डॉ. सुभाष चन्दर एवं श्री संदीप धगत
प्रकाशन: डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक
भा.कृ.अनुप - 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