खरपतवार समाचार
(भाकृअनुप - खरपतवार अनुसंधान निदेशालय का अर्धवार्षिक समाचार-पत्र)
WEED NEWS
(A Half-Yearly Newsletter of ICAR - Directorate of Weed Research)

भाकृअनुप ICAR
जुलाई-दिसम्बर,2019
खंड 19, क्रमांक 2

DWR
July-December, 2019
Vol 19 No. 2

विषय सूची
Contents

निदेशक की कलम से / From Director's Desk 1

अनुसन्धान उपलब्धियाँ / Research achievements 2-3

विभिन्न *चिनोपोडियम* एक्सेशन्स में आणविक विविधता का विश्लेषण
Molecular diversity analysis in different *Chenopodium* accessions 2

जैविक रूप से उगाई गई हल्दी की फसल में खरपतवार प्रबंधन
Weed management in organically grown turmeric crop 2

रोपाई वाले धान में नई पीढ़ी के शाकनाशियों के संयोजन का मूल्यांकन
Evaluation of new generation herbicide combinations in transplanted rice 3

राष्ट्रीय खरपतवार हर्बेरियम का अंकरूपण
Digitization of National Weed Herbarium 3

आयोजित कार्यक्रम / Programmes organized 4

समीक्षा बैठक / Review meetings 9

विशिष्ट आगंतुक / Distinguished visitors 10

पुरस्कार एवं सम्मान / Awards and recognitions 11

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की गतिविधियां / Activities of Rajbhasha Karyanvayan Samiti 12

Common weeds

कोमेलिना कम्युनिस Commelina communis

मेडिकागो डेन्टिक्युलाटा Medicago denticulata

निदेशक की कलम से
From Director's Desk

मुझे अपार प्रसन्नता महसूस हो रही है कि मैं खरपतवार समाचार का वर्तमान अंक प्रस्तुत कर रहा हूँ जिसमे जुलाई से दिसम्बर, 2019 के दौरान निदेशालय द्वारा किये गए शोध एवं विस्तार गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है। इस अवधि के दौरान, अलग–अलग प्रजातियों से सम्बंधित चौंतीस *चिनोपोडियम* एक्सेशंस के ताजे एकत्रित पत्रों से जीनोमिक डीएनए अलग किया गया। इसके अलावा, *चिनोपोडियम* एक्सेशंस की जीनोमिक विविधता का विश्लेषण अठारह विभिन्न एसएसआर मार्करों का उपयोग कर किया गया। जैविक हल्दी की फसल के लिए, फसल अवशेष मल्च के साथ हाथ से 3 निंदाई, सबसे अधिक ताजी हल्दी की पैदावार देने के मामले में, रासायनिक रूप से उगाई गई फसल की तुलना में बेहतर खरपतवार प्रबंधन विधि है। नई पीढ़ी के शाकनाशी संयोजनों में से, प्री–इमरजेन्स के रूप में बेनसल्फुरॉन मिथाइल + प्रीटिलाक्लोर एवं पोस्ट–इमरजेन्स के रूप में साईहोलोफॉप + पिनोक्सुलम रोपाई वाले धान से खरपतवार के विकास को कम करने एवं अनाज की पैदावार बढाने में बिना खरपतवार के प्लॉट की तुलना में बेहतर पाये गये। उक्त अवधि में 125 खरपतवार प्रजातियों के 24 परिवार और 82 पीढ़ी से संबंधित खरपतवार हर्बेरियम डेटाबेस को निदेशालय की वेबसाइट (https://dwr.icar.gov.in/) पर रखा गया है जिससे शोधकर्ताओं और अन्य हितधारकों को अलग–अलग खरपतवारों से संबंधित ज्ञान को सशक्त बनाने में सहायता मिलेगी।

इस अवधि के दौरान, कई आनिवार्य एवं महत्वपूर्ण गतिविधियों एवं कार्यक्रमों आयोजन किया गया। गाजरघास जागरुकता सप्ताह–2019 मनाया गया, जिसमें पार्थेनियम खरपतवार और इसके पर्यावरण के अनुकूल प्रबंधन के बारे में जागरूकता पैदा की गई। एससीएसपी योजना के तहत कृषि इनपुट वितरण कार्यक्रम आयोजित किये गये। अन्य कार्यक्रम जैसे स्वच्छता पखवाड़ा, हिंदी पखवाड़ा, राष्ट्रीय एकता दिवस, सतर्कता जागरूकता सप्ताह, सांप्रदायिक सद्भाव अभियान सप्ताह, संविधान दिवस, किसान दिवस आदि आयोजित किये गए। उन्नत खरपतवार प्रबंधन तकनीकों का प्रसार करने हेतु एक नोडल एजेंसी के रूप में निदेशालय ने 11–18 दिसंबर, 2019 के दौरान वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों के लिए "तिलहन और दलहन के स्थायी उत्पादन के लिए बेहतर खरपतवार प्रबंधन तकनीक" पर 8 दिवसीय मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। निदेशालय कुशलतापूर्वक अनिवार्य गतिविधियों को पूरा कर रहा है एवं प्रक्षेत्र अनुसन्धान और खरपतवार प्रबंधन तकनीकियों के माध्यम से अनुसंधान और दृश्यता को मजबूत करने के लिए कई नई पहल भी कर रहा है।

I feel immense pleasure in presenting the current issue of Weed News highlighting the research and extension activities carried out by the Directorate during July to December, 2019. During the period, genomic DNA was isolated from the freshly collected leaves of the thirty four *Chenopodium* accessions belonging to different species. Further, genomic diversity analysis of *Chenopodium* accessions was done using eighteen different SSR markers. For organically grown turmeric crop, crop residue mulch fb 3 hand weeding was found to be superior weed management method than chemically grown crop in terms of highest fresh turmeric yield. Among several new generation herbicide combinations, bensulfuron methyl + pretilachlor as pre-emergence and cyhalofop + penoxsulam as post-emergence were efficient in reducing weed growth and improving grain yield of transplanted rice as compared to un-weeded check. Weed herbarium database of 125 weed species belonging to 24 family and 82 genera was created and kept on the Directorate website (https://dwr.icar.gov.in/) aiming to empower the knowledge of researchers and other stakeholders in the identification of different weeds.

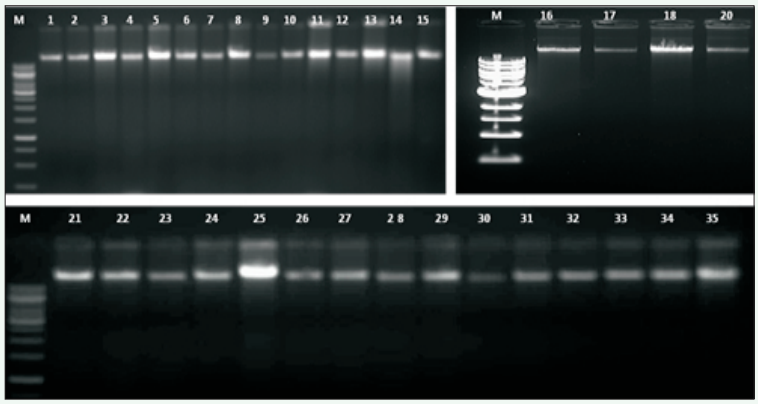
Various mandated activities and programmes were organized during the period including Parthenium Awareness Week-2019 for creating awareness about the menace of Parthenium weed and its eco-friendly management. A massive agricultural input distribution programme was organized under SCSP scheme. Other programmes organized were *Swachhta Pakhwada*, *Hindi Pakhwada*, National Unity Day, Vigilance Awareness Week, Communal Harmony Campaign Week, Constitution Day, *Kisan Diwas* etc. Directorate organized an 8 day Model Training Course on "Improved weed management technologies for sustainable oilseeds and pulse production" for scientists and technical officers during 11-18 December, 2019 as a nodal agency to disseminate the advanced weed management technologies to different stakeholders. The Directorate is carrying out the mandated activities efficiently and also undertook several new initiatives to further strengthen its research and visibility through on-farm research and demonstrations of weed management technologies.

अनुसन्धान उपलब्धियाँ / Research achievements

विभिन्न *चिनोपोडियम* एक्सेशन्स में आणविक विविधता का विश्लेषण

डॉ. दीपक वी. पवार

विभिन्न प्रजातियों से संबंधित चौतीस *चिनोपोडियम* एक्सेशन्स के ताजा पत्तों से जीनोमिक डीएनए को संशोधित सी.टी.ए.बी. पद्धति का उपयोग करके निकाला गया। *चिनोपोडियम* एक्सेशन्स के जीनोमिक विविधता विश्लेषण के लिए, अठारह विभिन्न एस.एस.आर. मार्कर्रों का उपयोग किया गया। पी.सी.आर. प्रोडक्ट्स को 1 एक्स टी.ए.इ. बफर में तैयार 2 परसेंट अग्यारोज जेल पर अलग किया गया और एथिडियम ब्रोमाइड के साथ स्टेन किया गया। जेल को 90 मिनट की अवधि के लिए 80 वोल्टस के निरंतर वोल्टेज पर 1 एक्स टी.ए.इ. बफर में चलाया गया । मार्कर एलील्स को उपस्थित (1) या अनुपस्थित (0) के रूप में स्कोर किया गया। इस डेटा को एन.टी.एस.वाईएस. (न्यूमेरिकल टेक्सोनोमी एंड मल्टीवरीयट एनालिसिस सिस्टम, वर्जन 2.2) प्रोग्राम का उपयोग करके समानता आधारित विश्लेषण के लिए उपयोग किया गया। डेन्ड्रोग्राम उत्पन्न करने के लिए यूपीजीएमए (अनवेटेड पेयर ग्रुप मेथड विद एवरेज) समानता गुणांक का उपयोग किया गया। 34 जीनोटाइप्स के 18 प्राइमरों के कुल आणविक डेटा का उपयोग करके बने डेंड्रोग्राम के क्लस्टरिंग पैटर्न में दो मुख्य समूह (समूह–1 और समूह–2) पाए गए। प्रमुख समूह–1 में 30 एक्सेशन्स शामिल थे और इसे तीन उप समूहों (उप समूह–1ए, उप समूह–1बी और उप समूह–1सी) में विभाजित किया गया। प्रमुख समूह–2 में चार एक्सेशन्स शामिल थे और इसे दो उप समूहों (उप समूह–2ए और उप समूह–2बी) में विभाजित किया गया। डेंड्रोग्राम से पता चला कि जीनोटाइप जो आनुवंशिक रूप से समान प्रकार के डेरिवेटिव हैं, एक साथ क्लस्टर हो जाते हैं।



विभिन्न चिनोपोडियम एक्सेशन्स से निकाला गया जीनोमिक डी.एन.ए.
Genomic DNA isolated from different *Chenopodium* accessions

जैविक रूप से उगाई गई हल्दी की फसल में खरपतवार प्रबंधन

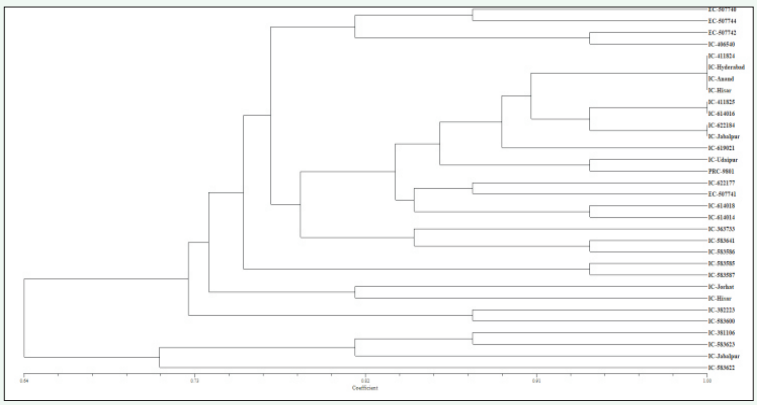
डॉ. आर.पी. दुबे

हल्दी की फसल में *फाइलेन्थस सिम्प्लेक्स* (50%) *इकाइनोक्लोवा कोलोना* (29%) *डाइनेब्रा रेट्रोफ्लेक्सा* (2.4%) *पासपेलिडियम फ्लेविडम* (7.9%) *फाइजेलिस मिनिमा* (6.5%), *साइप्रस इरिया, मेकारडोनिया प्रोक्यूमबिन्स* इत्यादि खरपतवारों का प्रकोप था। विभिन्न उपचारों में काली पॉलीथीन मल्च + 1 हाथ निदाई, 3 यांत्रिक निदाई, ग्लाइरिसीडिया लीफ मल्च 10 टन/हेक्टयर, फसल अवशेष मल्च 7.5 टन/हेक्टेयर और उसके बाद 3 निदाई, खरपतवार के शुष्क भार को कम करने में बेहतर पाये गये। चूंकि हल्दी एक लंबी अवधि की फसल है इसलिए खरपतवारनाशी के प्रयोग से खरपतवार का दीर्घकालीन नियंत्रण नही हो सका। सबसे अधिक ताजा हल्दी की पैदावार (17.87 टन/हेक्टेयर) फसल अवशेषो के मल्च के उपयोग एवं 3 निदाई से प्राप्त हुई, जो रासायनिक रूप से ऊगाई गई फसल की तुलना में 28.75% अधिक और बिना निदाई की फसल की तुलना में 148.5% अधिक थी। सबसे अधिक आयःलागत अनुपात काली पॉलीथीन मल्च (2.57), *ग्लाइरिसीडिया* लीफ मल्च (2.52) और फसल अवशेष मल्च (2.48) और उसके बाद हाथ से निदाई के उपचार से प्राप्त किया गया।

Molecular diversity analysis in different *Chenopodium* accessions

Dr. Deepak V. Pawar

Genomic DNA was isolated from the freshly collected leaves of the thirty four *Chenopodium* accessions belonging to different species, using the modified CTAB method. For genomic diversity analysis of *Chenopodium* accessions, eighteen SSR different markers were used. The amplified products were separated on 2% agarose gel prepared in 1X TAE buffer and stained with Ethidium bromide. The gel was run in 1X TAE buffer at constant voltage of 80 V for a period of 90 minutes. Marker alleles were scored as present (+/1) or absent (-/0). The data was used for similarity based analysis using the programme NTSYS (Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System, Version 2.2). Similarity coefficients were used to construct UPGMA (Unweighted Pair Group Method with Average) to generate dendrogram. Clustering pattern of dendrogram generated by using the pooled molecular data of 18 primers of 34 genotypes produced two main clusters namely I and II. The major cluster-I comprised of 30 accessions and was further found to be divided into three sub clusters (IA, IB and IC). The major cluster-II comprised of four accessions and was further found to be divided into two sub clusters (IIA and IIB). The dendrogram revealed that the genotypes that are derivatives of genetically similar type are clustered together.



यूपीजीएमए क्लस्टर एनालिसिस से बनाया गया डेंड्रोग्राम
Dendrogram resulting from UPGMA cluster analysis

Weed management in organically grown turmeric crop

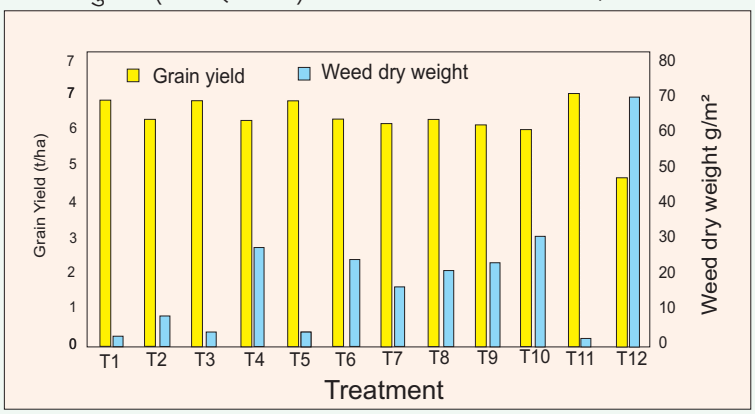
Dr. R.P. Dubey

The weeds infesting the turmeric crop were *Phyllanthus simplex* (50%), *Echinochloa colona* (29%), *Dinebra retroflexa* (2.4%), *Paspalidium flavidum* (7.9%), *Physalis minima* (6.5%), *Cyperus iria*, *Mecardonia procumbens* etc. Application of black polythene mulch + 1 hand weeding, 3 mechanical weedings, *Glyricidia* leaf mulch 10 t/ha, crop residue mulch at 7.5 t/ha followed by 3 hand weedings proved superior in reducing the weed biomass. Since, turmeric is a long duration crop; the chemical treatments did not provide effective weed control throughout the crop growth. The highest fresh turmeric yield was recorded with crop residue mulch *fb* 3 hand weedings (17.87 t/ha) which was 28.75% higher than chemically grown crop and 148.5% higher than unweeded crop. Higher B:C ratios were obtained from treatments having black polythene mulch (2.57), *Glyricidia* leaf mulch (2.52) and crop residue mulch (2.48) *fb* HW component.

रोपाई वाले धान में नई पीढ़ी के शाकनाशियों के संयोजन का मूल्यांकन

डॉ. वी.के. चौधरी

प्रायोगिक मौसम के दौरान, रोपाई वाले संकर धान में पाये गये प्रमुख खरपतवारों में *ईकानोक्लोवा कोलोना, अल्टरनेन्थेरा पैरोनिकोइड्स, डाइनेब्रा रेट्रोफ्लेक्सा* और *साइपरस ईरिया* थे। खरपतवार के घनत्व और शुष्क भार संचय को कम करने के लिए सभी खरपतवार प्रबंधन पद्धतियों ने बेहतर प्रदर्शन किया। विभिन्न शाकनाशी संयोजनों के बीच, रोपाई के 60 दिनों के बाद बेन्सल्फुरोन मिथाइल + प्रेटिलाक्लोर एंव पिनोक्सुलाम + ब्युटाक्लोर के तैयार मिश्रण को प्री–इमरजेंस के रुप में उपयोग करने पर कम खरपतवार घनत्व देखा गया, जबकि साइहेलोफॉप + पिनोक्सुलाम को पोस्ट इमरजेंस के रुप में उपयोग करने पर खरपतवार का सबसे कम भार संचय दर्ज किया गया। खरपतवार वाले चेक की तुलना में, बेन्सल्फुरोन मिथाइल + प्रेटिलाक्लोर को प्री–इमरजेंस के रुप में तथा साइहेलोफॉप + पिनोक्सुलाम को पोस्ट इमरजेंस के रुप में उपयोग करने पर खरपतवार की वृद्धि को 98% तक कम पाया गया तथा धान की उपज में 45% तक बढोतरी हुई। सबसे अधिक धान की पैदावार दो बार हाथ से निराई के उपचार में दर्ज की गई और यह सांख्यिकीय रूप से बेन्सल्फुरोन मिथाइल + प्रेटिलाक्लोर एंव पिनोक्सुलाम + ब्युटाक्लोर (प्री–इमरजेंस) तथा साइहेलोफॉप + पिनोक्सुलाम (पोस्ट इमरजेंस) के उपयोग करने के समान था।



राष्ट्रीय खरपतवार हर्बेरियम का अंकरूपण

डॉ. सुभाष चन्दर

निदेशालय द्वारा खरपतवार हर्बेरियम डेटाबेस विकसित किया गया और निदेशालय की वेबसाइट पर रखा गया (https://dwr.icar.gov.in/)। यह उपक्रम 125 खरपतवार प्रजातियों के साथ आरंभ किया गया, जो 24 फैमिली और 82 जीनस से संबंधित हैं। विभिन्न अ.भा.स.अनु.परि.–ख.प्र. केंद्रों और जबलपुर के आस–पास के जिलों से एकत्र किए गए खरपतवार के नमूनों का उपयोग करके खरपतवार हर्बेरियम तैयार किया गया। यह हर्बेरियम नए खरपतवारों की पहचान एंव उनकी आकारिकी मापों, नए खरपतवारों के प्रवेश और फैलाव का प्रलेखण, सूक्ष्म अवलोकन और क्षेत्र भ्रमण की योजना के लिए स्थान विशेष डेटा की उपलब्धता के बारे में अनुसंधानकर्ताओं एंव अन्य हितधारकों को सशक्त बनाने में एक महत्वपूर्ण साधन के रूप में कार्य करेगा। इन महत्वपूर्ण कार्यों के अलावा, यह नए संग्रह, संशोधन और मोनोग्राफ के लिए डेटा, डीएनए विश्लेषण के लिए नमूना और विकास तथा आनुवंशिक विविधता के अध्ययन के भंडार के रूप में भी काम करेगा।

Evaluation of new generation herbicide combinations in transplanted rice

Dr. V.K. Choudhary

The major dominating weed flora in transplanted hybrid rice was *Echinochloa colona, Alternanthera paronychioides, Dinebra retroflexa* and *Cyperus iria*. All weed management practices performed better in minimizing weed density and dry biomass accumulation. Among different herbicide combinations, lower weed density at 60 DAT was observed with the ready mix application of bensulfuron methyl + pretilachlor and penoxsulam + butachlor as pre-emergence, whereas, lowest biomass accumulation of weeds was recorded by cyhalofop + penoxsulam as post-emergence. As compared to un-weeded check, application of bensulfuron methyl + pretilachlor as pre-emergence and cyhalofop + penoxsulam as post-emergence performed better in reducing weed growth (up to 98%) and improving grain yield of rice by 45%. Two hand weeding treatment recorded highest rice grain yield and it was statistically similar with the application of bensulfuron methyl + pretilachlor and penoxsulam + butachlor as pre-emergence, and cyhalofop + penoxsulam as post-emergence in rice.

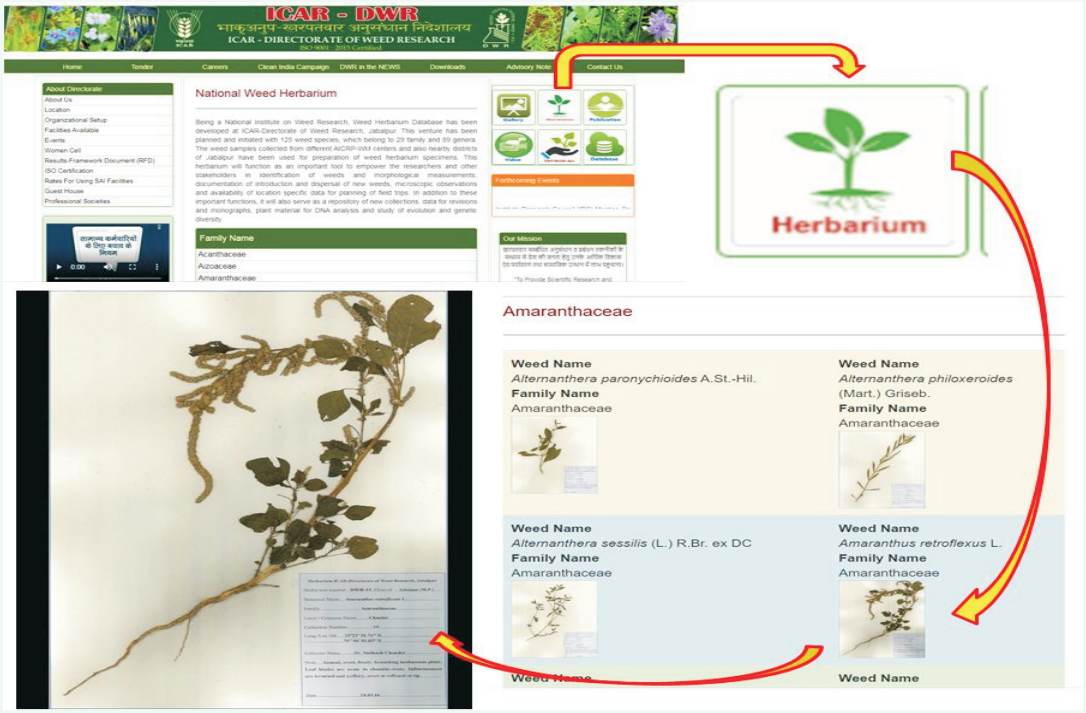
Treatment

T1 : Bensulfuron-methyl + pretilachlor (60 + 600) g/ha as ready mix (RM) at 3-5 DAT;
T2 : Pretilachlor + pyrazosulfuron-ethyl (600 + 15) g/ha as RM at 3-5 DAT;
T3 : Penoxsulam + butachlor (20 + 800) g/ha as RM at 3-5 DAT;
T4 : Penoxsulam + pyrazosulfuron-ethyl (25 + 20) g/ha as tank mix (TM) at 3-5 DAT;
T5 : Cyhalofop + T5 : Penoxsulam (112.5 + 22.5) g/ha as RM at 20 DAT;
T6 : Triafamone + ethoxysulfuron (45 + 22.5) g/ha as RM at 20 DAT;
T7 : Fenoxaprop-p-ethyl + bentazone (60 + 960) g/ha as TM at 20 DAT;
T8 : Fenoxaprop-p-ethyl + 2, 4-D (60+500) g/ha as TM at 20 DAT;
T9 : Bispyribac-Na 25 g/ha at 20 DAT;
T10 : Metsulfuron-methyl + chlorimuron-ethyl (2+2) g/ha as RM at 20 DAT;
T11 : Hand weeding at 20 and 40 DAT; and
T12 : Unweeded

Digitization of National Weed Herbarium

Dr. Subhash Chander

Weed Herbarium Database has been developed by Directorate and kept on the Directorate website (https://dwr.icar.gov.in/). This venture has been initiated with 125 weed species, which belong to 24 family and 82 genera. The weed samples collected from different AICRP-WM centers and also nearby districts of Jabalpur have been used for preparation of weed herbarium specimens. This herbarium will function as an important tool to empower the researchers and other stakeholders in identification of weeds and morphological measurements, documentation of introduction and dispersal of new weeds, microscopic observations and availability of location specific data for planning of field trips. In addition to these important functions, it will also serve as a repository of new collections, data for revisions and monographs, plant material for DNA analysis and study of evolution and genetic diversity.



आयोजित कार्यक्रम / Programmes organized

अनुसूचित जाति उप–योजना के अंतर्गत कृषि इनपुट वितरण कार्यक्रम

खरीफ 2019 एवं रबी 2019–20 के दौरान चयनित तीन स्थानों पनागर, मझौली एवं कटंगी में अनुसूचित जाति के किसानों को कृषि इनपुट जैसे धान, मक्का, गेहूँ और चना का बीज, उर्वरक, शाकनाशी, कीटनाशक आदि का वितरण किया गया। अन्य इनपुट जैसे स्प्रेयर, शाकनाशी सुरक्षा कीट, अनाज की थैली, भण्डारण टंकी एवं कचरे का डिब्बा भी चयनित गावों में अनसूचित जाति के किसानों को प्रदान किये गए। इनपुट वितरण के अलावा, फसल उत्पादन और खरपतवार प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर तकनीकी ज्ञान भी किसान संगोष्ठियों के माध्यम से किसानों को प्रदान किया गया।

मझौली क्षेत्र के सुहजनी में नवम्बर में संविधान दिवस पर एक कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमे अनुसूचित जाति के किसानों के बीच स्प्रेयर, शाकनाशी सुरक्षा कीट, अनाज की थैली, भण्डारण टंकी एवं कचरे का डिब्बा वितरित किये गए। दिसंबर माह में, निदेशालय में किसान दिवस भी मनाया गया, जिसमे इन चयनित गावों के अनुसूचित जाति के किसानों को आमंत्रित किया गया और उन्हें निदेशालय में विकसित विभिन्न फसलों में नई उन्नत खरपतवार प्रबंधन तकनीकों के बारे में जागरूक किया गया।

Agricultural input distribution programme under SCSP scheme

During the *Kharif*, 2019 and *Rabi*, 2019-20, input distribution programmes were organized in three localities viz. Panagar, Majhouli and Katangi under SCSP scheme. Agricultural inputs such as seeds of rice, maize, wheat and chickpea, fertilizers, herbicides, insecticides etc. were distributed to the SC farmers. Other inputs such as sprayers, herbicides, safety kits, grain bags, storage bins and dustbins were also provided to the SC farmers. Other than input distribution, technical knowledge on different aspect of crop production and weed management were also provided to the farmers through *Kisan Sangosthi*.

A programme on Constitution Day was organized in the month of November for the farmers of Suhajani of Majhouli locality, wherein, storage bin, dustbin, grain bag, sprayer, herbicide and safety kit were distributed among the SC farmers of village. *Kisan Diwas* was also celebrated in December at Directorate wherein, SC farmers of these selected villages were invited to make them aware about new advanced weed management technologies in different crops grown at Directorate.

गाजरघास जागरूकता सप्ताह (16-22 अगस्त, 2019)

निदेशालय ने 16–22 अगस्त, 2019 के दौरान राष्ट्रव्यापी 'गाजरघास जागरूकता सप्ताह' का आयोजन कई भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद् संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, कृषि विज्ञान केंद्रों (के.वी.के.), राज्य कृषि विभागों, अखिल भारतीय समन्वित अनुसन्धान परियोजना–खरपतवार प्रबन्धन के केंद्रों, गैर सरकारी संगठनों नगरपालिका, स्कूलों और कॉलेजों/महाविद्यालयों में किया। इस अवसर पर लगभग 1000 हितधारकों को पोस्टर और विस्तार सामग्री वितरित की गई। इस तरह जागरुकता गतिविधियों ने विभिन्न समाचार चैनलों और सोशल मीडिया आदि पर समाचार प्रकाशित करने और टेलीकास्ट करने के लिए प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया को आकर्षित किया, जिसके परिणामस्वरूप लोगों में इस खतरनाक खरपतवार के बारे में जागरूकता पैदा हुई। रिलायंस फाउंडेशन ने तेलंगाना सहित भारत के सभी उत्तर और मध्य राज्यों में 21 अगस्त, 2019 को यूट्यूब पर पार्थेनियम पर लाइव कार्यक्रम का प्रसारण किया। निदेशालय ने परिसर और विभिन्न स्कूलों में गाजरघास उखाड़ने के कार्यक्रम के अलावा गुलेदा, भिदारी कलन और बरगी जैसे विभिन्न गांवों में गाजरघास जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किये। 20 अगस्त, 2019 को निदेशालय में एक प्रशिक्षण–सह–जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। लगभग 100 किसानों, शहर वासियों, बालाघाट, नागपुर, नरसिंहपुर, छिंदवाड़ा, मंडला और जबलपुर जैसे आसपास के जिलों के गैर सरकारी संगठनों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। इस कार्यक्रम के दौरान लगभग एक लाख पार्थेनियम भक्षण बॉयोएजेंट *जायगोग्रामा बायकोलोराटा* को अपने इलाके में छोड़ने की अपील के साथ हितधारकों को वितरित किये गए।

Parthenium Awareness Week (16-22 August, 2019)

Directorate organized a nation-wide programme "Parthenium Awareness Week" from 16-22 August, 2019 by involving many ICAR Institutes, State Agricultural Universities (SAUs), Krishi Vigyan Kendras (KVKs), State Agricultural Departments, AICRP-Weed Management centres, NGOs, municipalities, schools and colleges. On this occasion, posters and extension materials were distributed to about 1000 stakeholders. Such awareness activities attracted print and electronic media to publish news and telecast on different news channels and social media, which resulted in creating awareness among people about this dreaded weed. Reliance Foundation telecasted live programme on Parthenium on YouTube on 21st August 2019 in all north and central states of India including Telangana. Directorate organized Parthenium Awareness programmes in different villages like Guleda, Bhidari Kalan and Bargi besides uprooting programme at campus and in different schools. A training-cum-awareness programme was conducted at the Directorate on 20 August 2019. About 100 farmers, city people, NGOs from adjoining districts like Balaghat, Nagpur, Narshinghpur, Chhindwara, Mandla and Jabalpur participated in the programme. During PAW-2019, about one lakh Parthenium eating bioagent *Zygogramma bicolorata* were distributed to stakeholders with the appeal to release in their localities.

फॉर्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत ग्राम बरौदा, पनागर में शाकनाशी छिड़काव तकनीक पर प्रशिक्षण (04 सितम्बर, 2019)

फॉर्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत 04 सितम्बर, 2019 को गांव बरौदा, पनागर में शाकनाशी छिड़काव तकनीक पर किसानों को प्रशिक्षण दिया गया। प्रशिक्षण में लगभग 50 किसानों ने भाग लिया। मौजूदा छिड़काव तकनीकों के बारे में किसानों को शिक्षित करने के लिए, छिड़काव के दौरान अपनाई जाने वाली विधि, खेत में ही छिड़काव तकनीक में सुधार की संभावनाएं, छिड़काव के दौरान बरती जाने वाली सुरक्षा सावधानियाँ, बफर घोल की तैयारी, छिड़काव का कार्य पूर्ण करने के पश्चात सावधानियाँ आदि प्रशिक्षण का उद्देश्य था। उन्हें विभिन्न कारणों से होने वाले बुरे प्रभावों जैसे अगर संचालक ने उचित सुरक्षा सावधानियों का पालन नहीं किया, दोषपूर्ण तकनीकों के कारण खरपतवार प्रबंधन समस्याऐं, अनुचित छिड़काव तकनीकों के कारण शाकनाशी का नुकसान, फसल में गलत शाकनाशी का उपयोग करने के कारण फाइटोटॉक्सिसिटी आदि के बारे में भी बताया गया।

Training on herbicide spraying techniques at village Barouda, Panagar under Farmer FIRST Project (04 September, 2019)

Training on herbicide spraying techniques was given to the farmers of Barouda village, Panagar locality under Farmer FIRST Programme on 04 September, 2019. Around fifty farmers participated in the training. The purpose of the training was to educate the farmers' about existing spraying techniques, the method and application procedure to be followed during spraying, possibilities of improving the spraying techniques at farm itself, safety precautions to be taken during spraying, buffer solution preparation, operations to be followed after completing the spraying operation etc. They were also briefed about the ill effects caused, if the operator did not practice proper safety precautions, weed management problems arised due to faulty techniques, loss of herbicides due to improper spraying techniques, phytotoxicity in the crop because of using wrong herbicides etc.

हिंदी पखवाड़ा (13–28 सितम्बर, 2019)

निदेशालय में दिनांक 13–28 सितम्बर, 2019 के दौरान हिंदी पखवाड़े का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का उद्घाटन रा.का.स. के अध्यक्ष डॉ पी.के. सिंह, निदेशक द्वारा किया गया। निदेशालय के सभागार में उपस्थित अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने हिंदी के संबंध में अपने–अपने विचार रखे। इसी क्रम में निदेशक महोदय ने माननीय मंत्री महोदय श्री नरेन्द्र सिंह तोमर, कृषि एवं किसान कल्याण; ग्रामीण विकास और पंचायतीराज मंत्री द्वारा प्रेषित संदेश का वाचन किया। सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को हिन्दी में अधिक से अधिक कार्य करने हेतु शपथ दिलाई गई।

हिंदी पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं जिनमें तात्कालिक निंबध, शुद्ध लेखन, आलेखन एवं टिप्पण, पत्र लेखन, क्विंज कान्टेस्ट एवं वाद–विवाद प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं में निदेशालय के सभी वैज्ञानिक / अधिकारी / कर्मचारी सम्मिलित हुए। हिन्दी पखवाड़ा का समापन एवं पुरस्कार वितरण समारोह दिनांक 28 सितम्बर, 2019 को किया गया। जिसमें मुख्य अतिथि प्रो. श्रीमति वीणा तिवारी, विशिष्ठ अतिथि डॉ जितेंद्र जामदार एवं श्री नरेंद्र कुमार शर्मा उपस्थित रहे।

Hindi Pakhwada (13-28 September, 2019)

Hindi Pakhwada was celebrated during 13-28 September, 2019 at the Directorate. Programme was inaugurated by Dr. P.K. Singh, Director and Chairman (*Rajbhasha Karyanvan Samiti*). During the programme, officers and employees of the Directorate expressed their views on Hindi as Rajbhasha and its importance. Further, the Director read the message sent by Hon'ble Shri Narendra Singh Tomar, Minister for Agriculture and Farmers Welfare; Rural Development and Panchayati Raj. Pledge was taken by all officers and employees to perform more and more work in Hindi.

During *Hindi Pakhwada*, various competitions viz. essay, writing, noting and drafting, letter writing, quiz contest and debate competitions were organized. All the scientists, officers and employees participated in various competitions organized during the Pakhwada. The closing ceremony and prize distribution function of *Hindi Pakhwada* was organized on 28 September, 2019. On this occasion, Smt. Veena Tiwari, Professor presided over the function as Chief Guest, and Dr. Jitendra Jamdar and Shri Narendra Kumar Sharma were Guest of Honour.

स्वच्छता ही सेवा अभियान (11 सितम्बर – 02 अक्टूबर, 2019)

निदेशालय द्वारा "स्वच्छता ही सेवा" अभियान के अंतर्गत स्वच्छता पखवाड़ा (11 सितम्बर –02 अक्टूबर, 2019) का आयोजन सफलता पूर्वक किया गया। 11 सितम्बर 2019 को डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक ने सभी अधिकारियों / कर्मचारियों को स्वच्छता शपथ दिला कर इस कार्यक्रम की शुरुआत की। इस अभियान की थीम "एक कदम प्लास्टिक वेस्ट मुक्त भारत की ओर" थी, जिसके बारे में डॉ. सिंह ने विस्तार से बताया एवं साथ ही साथ राष्ट्र पिता महात्मा गांधी के 150वीं जयंती पर प्लास्टिक के खिलाफ एक नये जन आन्दोलन की नींव रखने के उद्देश्य को भी बताया, जो माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी का एक मत्वपूर्ण अभियान है। स्वच्छता ही सेवा अभियान के अंतर्गत निदेशालय द्वारा जबलपुर के ग्राम मनखेड़ी, गुलेदा एवं रैपुरा के प्राथमिक एवं माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों तथा किसानों को स्वच्छता के फायदों के बारे में बताया गया, विशेष रूप से प्लास्टिक से होने वाले नुकसान के बारे में सूचित करते हुए सिंगल युज प्लास्टिक का इस्तेमाल न करने एवं कपड़े के थैलों का प्रयोग करने हेतु अनुरोध किया गया। विंग्स कॉन्वेंट स्कूल द्वारा संयुक्त रूप से दिनांक 01 अक्टूबर, 2019 को स्वच्छता जागरूकता हेतु विशाल रैली का आयोजन भी किया गया, जिसमें निदेशालय के समस्त अधिकारी, कर्मचारी के साथ लगभग 700 विद्यार्थियों, अध्यापकों इत्यादि ने उत्साहपूर्वक भाग लिया। दिनांक 02 अक्टूबर, 2019 को महात्मा गांधी के 150वीं जयंती के शुभ अवसर पर निदेशालय में प्लास्टिक वेस्ट के संग्रह हेतु श्रमदान किया गया।

"Swachhta Hi Seva" campaign (11 September- 02 October, 2019)

Directorate organized Swachhta Pakhwada (11 September - 02 October, 2019) under the campaign "Swachhta Hi Seva" successfully. On 11 September, 2019, Dr. P.K. Singh, Director inaugurated this program officially by administering cleanliness pledge to all officers/employees. The theme of this campaign was "One step towards plastic waste free India", which was explained in detail by Dr. Singh. He also mentioned the aim of laying the foundation for a new mass movement against plastic on 150th birth anniversary of Father of the Nation Mahatma Gandhi, which is an important campaign of Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi. As per instructions from Dr. Singh, steel bottles were purchased and started using with immediate effect in place of plastic bottles which were earlier used in meetings, seminars and workshops etc. at Directorate. Under the *"Swachhta Hi Seva"* campaign, the Directorate created awareness about the advantages of cleanliness among the farmers and students of primary and secondary schools of Mankheri, Guleda and Raipura villages in Jabalpur. They were informed about the harmful effects of plastic and were urged not to use single use plastic. Instead, they were requested to use cloth bags.

राष्ट्रीय एकता दिवस (31 अक्टूबर, 2019)

निदेशालय द्वारा सरदार बल्लभभाई पटेल के जयंती समारोह के उपलक्ष्य में राष्ट्रीय एकता दिवस का आयोजन दिनांक 31 अक्टूबर, 2019 को पूर्वान्ह 11.00 बजे सभागार में किया गया। इस अवसर पर डॉ. आर. पी. दुबे, प्रभारी निदेशक ने सभी उपस्थित अधिकारियों/कर्मचारियों को राष्ट्रीय एकता शपथ दिलाई। भारत के पहले गृहमंत्री सरदार बल्लभभाई पटेल की देश की एकता एवं अखंडता में योगदान को विस्तार से बताया। दिनांक 31 अक्टूबर, 2019 को ही अपरान्ह में रन फॉर यूनिटी (एकता मार्च) का आयोजन किया गया, जिसमें निदेशालय के लगभग 60 अधिकारियों/कर्मचारियों इत्यादि ने भाग लिया।

National Unity Day (31 October, 2019)

Directorate organized National Unity Day on the occasion of birth anniversary of Sardar Ballabhbhai Patel on 31 October, 2019 at 11.00 AM. On this occasion, Dr. R. P. Dubey, Director In-charge administered the national unity oath to all officers/employees etc and explained in detail the contribution of India's first Home Minister Sardar Ballabhbhai Patel to the unity and integrity of the country. Run for Unity (Ekta March) was organized in the afternoon on 31 October, 2019, in which around 60 officers/employees of the Directorate participated.

सतर्कता जागरूकता सप्ताह (28 अक्टूबर–02 नवम्बर, 2019)

केंद्रीय सतर्कता आयोग और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के निर्णय और निर्देशों के अनुसार, निदेशालय ने 28 अक्टूबर –02 नवंबर, 2019 के दौरान सतर्कता जागरूकता सप्ताह– 2019 मनाया।इस वर्ष सतर्कता जागरूकता सप्ताह की थीम ''ईमानदारी–एक जीवन शैली'' थी। डॉ. आर.पी. दुबे, प्रधान वैज्ञानिक और सतर्कता अधिकारी ने 28 अक्टूबर, 2019 को पूर्वाह्न 11:00 बजे निदेशालय के सदस्यों को शपथ दिलाई।सप्ताह के दौरान, स्टाफ सदस्यों के बीच वाद–विवाद और निबंध प्रतियोगिता आयोजित की गई।

Vigilance Awareness Week (28 October – 02 November, 2019)

As per the decision and directives of Central Vigilance Commission and Indian Council of Agricultural Research, the Directorate observed Vigilance Awareness Week-2019 from 28 October–02 November, 2019. This year, the theme of the Vigilance Awareness Week was "Integrity -A way of Life". Dr. R.P. Dubey, Principal Scientist and Vigilance Officer administered the "Integrity Pledge" to the staff members of the Directorate at 11:00 AM on 28 October, 2019. During the week, debate and essay competition among the staff members were organized.

साम्प्रदायिक सद्भाव अभियान सप्ताह (19–25 नवम्बर, 2019)

निदेशालय में साम्प्रदायिक सद्भाव अभियान सप्ताह (19–25 नवम्बर, 2019) के दौरान मनाया गया। इसी तारतम्य में 25 नवम्बर, 2019 को झंडा दिवस का आयोजन किया गया। इस अवसर पर डॉ. आर.पी. दुबे, प्रभारी निदेशक, ने निदेशालय के सभी अधिकारियों/कर्मचारियों को संबोधित करते हुए राष्ट्रीय साम्प्रदायिक सद्भाव फाउंडेशन के गठन एवं प्रासंगिकता के बारे में बताया एवं साम्प्रदायिक सद्भाव शपथ दिलवाई। श्री सुजीत कुमार वर्मा, प्रशासनिक अधिकारी ने राष्ट्रीय साम्प्रदायिक सद्भाव फाउंडेशन द्वारा चलाये जा रहे साम्प्रदायिक सद्भाव अभियान सप्ताह के मुख्य उद्देश्यों को बताया एवं निदेशालय के सभी अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा स्वेच्छा से किये गए दान से संचित हुई राशि के बारे में जानकारी दी एवं सभी से बढ़चढ़ कर सहयोग देने के लिए अनुरोध किया।

Communal Harmony Campaign Week and Flag Day (19-25 November, 2019)

Communal Harmony Campaign Week was celebrated during 19-25 November, 2019 at Directorate. During the celebration of Flag Day on 25 November, Dr. R.P. Dubey, Director In-charge informed all the members of the Directorate about the organization and objectives of the National Foundation for Communal Harmony. An e-pledge was also administered to all staff members of the Directorate on this occasion. Sh. Sujeet Kumar Verma, AO briefed about the objectives and activities being organized during the week. He also urged all to contribute an amount for this Nobel cause.

संविधान दिवस (26 नवंबर, 2019)

निदेशालय में 26 नवंबर, 2019 को भारत के संविधान को अपनाने और संविधान के संस्थापक के योगदान को सम्मानित करने और स्वीकार करने के उपलक्ष्य में संविधान दिवस मनाया गया। डॉ. आर.पी. दुबे, प्रभारी निदेशक की अध्यक्षता में संविधान की ''प्रस्तावना'' को निदेशालय के सभी अधिकारियों/कर्मचारियों ने पढ़ा साथ ही उन्होंने संविधान दिवस, संविधान के महत्व एवं नागरिकों के लिए मौलिक अधिकारों और कर्तव्यों के बारे में बताया। निदेशालय के परिसर में प्रमुख स्थानों पर पोस्टर/स्टैंड प्रदर्शित किए गए। नागरिकों के कर्तव्यों इत्यादि के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए निदेशालय के कर्मचारियों, किसानों, आस–पास के समुदायों के बीच पर्चे वितरित किए गए।

Constitution Day (26 November, 2019)

Constitution Day was celebrated on 26 November, 2019 at the Directorate to commemorate the adoption of the Constitution of India and to honour & acknowledge the contribution of the Founding Fathers of the Constitution. The 'Preamble' to the Constitution was read out by all the officials of the Directorate in the chairmanship of Dr. R. P. Dubey, Director In-charge, Dr. Dubey briefed about the Constitution Day and importance of the Constitution for its citizens including fundamental rights & duties. Standees/posters were displayed at the prominent places in the premises of the Directorate. Flyers were distributed among the employees of the Directorate, farmers, nearby community to create awareness on Citizen's Duties etc.

स्वच्छता पखवाड़ा (16–31 दिसंबर, 2019)

निदेशालय में स्वच्छता पखवाड़ा 16–31 दिसंबर, 2019 के दौरान परिसर के अंदर एवं बाहर विभिन्न गतिविधियों के साथ मनाया गया। पखवाड़ा का शुभारम्भ सभी निदेशालय के सदस्यों द्वारा शपथ लेकर किया गया। इस अवसर पर, निदेशालय के सफाई–कर्मचारी और बागवानी–कर्मचारियों को मास्क और हेज कटर के साथ एप्रोन भी प्रदान किये गए। भौतिक स्टॉक के स्थान पर कार्यालय रिकॉर्ड के डिजिटलीकरण/ई–ऑफिस सहित कार्यालयों, गलियारों और परिसर की सफाई की गई। निदेशालय के आस पास के जिलों (मंडला, सिवनी) से किसानों और ग्रामीणों को आमंत्रित करके स्वच्छता कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। प्रक्षेत्र भ्रमण और प्रदर्शन के अलावा स्वच्छता पखवाड़ा पर जागरूकता कार्यक्रम में भाग लेने के लिए 'मेरा गांव मेरा गौरव' के तहत चयनित गाँवों के किसानों को आमंत्रित किया गया। अपशिष्ट प्रबंधन हेतु स्वच्छता अभियान और जैविक कचरे का उपयोग, कचरे से धन का उपार्जन, पॉलिथीन मुक्त स्थिति, रसोई और घर के अपशिष्ट पदार्थों की खाद बनाना, स्वच्छ और हरित तकनीकियों को बढ़ावा देना, आवासीय कॉलोनियों के गृह वाटिका में जैविक कृषि तकनीकियों को बढ़ावा देना सहित अन्य गतिविधियाँ भी आयोजित की गई।

Swachhta Pakhwada (16-31 December, 2019)

Directorate celebrated '*Swachhta Pakhwada*' from 16-31 December, 2019 with different activities on and off campus. Pakhwada was inaugurated with the *Swachhta Shapath* (Oath) by all staff members. On this occasion, apron with mask & hedge cutter were also distributed to sanitation workers & gardeners of the Directorate. Cleanliness drive was organized at the Directorate and also by inviting farmers & villagers of MGMG locality & from nearby districts viz. Mandla, Seoni etc. Cleanliness drive for stock taking of waste management and other activities including utilization of organic wastes/generation of wealth from waste, polythene free status, composting of kitchen and home waste materials, promoting clean and green technologies and organic farming practices in kitchen gardens of residential colonies were organized at Directorate.

किसान दिवस (23 दिसंबर, 2019)

निदेशालय में 23 दिसंबर, 2019 को किसान दिवस मनाया गया, जिसमें जबलपुर के आस पास के 50 किसानों को विभिन्न गावों से आमंत्रित किया गया, जिन्हे विभिन्न कार्यक्रमों जैसे एफएफपी, एससीएसपी, 'मेरा गांव मेरा गौरव' के तहत चयनित किया गया। किसानों को किसान दिवस के आयोजन और इसके महत्व के बारे में बताया गया। कृषि अपशिष्ट से खाद बनाने और स्वच्छता पहल के साथ कई उन्नत खरपतवार प्रबंधन तकनीकों को किसानों के साथ साझा किया गया।

Kisan Diwas (23 December, 2019)

Kisan Diwas was celebrated at Directorate on 23 December, 2019 by inviting about 50 farmers from selected villages of different programmes viz. FFP, SCSP and *'Mera Gaon Mera Gaurav'* from various localities of Jabalpur. Farmers were informed about the organization and importance of Kisan Diwas. A number of advanced weed management techniques were shared with farmers along with composting and sanitation initiatives from agricultural waste.

मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (11–18 दिसंबर, 2019)

निदेशालय ने 11–18 दिसंबर, 2019 के दौरान "तिलहन और दलहन के स्थायी उत्पादन के लिए बेहतर खरपतवार प्रबंधन तकनीकों" पर 8 दिवसीय मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। यह प्रशिक्षण, निदेशक विस्तार, कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित की गयी था। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डॉ. पी.डी. जुयाल, कुलपति, नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय द्वारा किया गया । डॉ. (श्रीमती) ओम गुप्ता, निदेशक विस्तार सेवाएं, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर को अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया था। डॉ. पी. के. सिंह, निदेशक और प्रशिक्षण कार्यक्रम के निदेशक ने अपने स्वागत उदबोधन में प्रशिक्षण का उद्देश्य और अवलोकन के बारे में बताया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में 08 राज्यों का प्रतिनिधित्व करने वाले वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों सहित कुल 30 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया। डॉ. वी.के. चौधरी एवं डॉ. दिबाकर घोष प्रशिक्षण कार्यक्रम के समन्वयक थे। समापन समारोह के दौरान, डॉ. पी.के. बिसेन, कुलपति, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया

Model Training Course (11-18 December , 2019)

Directorate organized an 8 day Model Training Course (MTC) on "Improved weed management technologies for sustainable oilseeds and pulse production" during 11-18 December, 2019. The training was sponsored by Director of Extension, Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture and Farmers welfare, Government of India. The training programme was inaugurated by the Chief Guest of the programme Dr. P.D. Juyal, Vice-Chancellor, Nanaji Deshmukh Veterinary Science University, and Dr. (Mrs.) Om Gupta, Director Extension Services, JawaharLal Nehru Krishi VishwaVidyalaya, Jabalpur was invited as Guest of Honour. Dr. P.K. Singh, Director and Course Director of the training programme in his welcome address explained the purpose and overview of the training. A total of 30 participants including scientists and technical officers representing 08 states participated in the training programme. Dr. V.K. Choudhary and Dr. Dibakar Ghosh were the course corrodinators of the training programme. During the closing ceremony, Dr. P.K. Bisen, Vice-Chancellor, JNKVV was invited as the Chief Guest.

समीक्षा बैठक / Review meetings

पंचवर्षीय समीक्षा दल की बैठक (17–20 अगस्त, 2019)

भा.कृ.अनु.प.–खरपतवार अनुसंधान निदेशालय और अ.भा.स.अनु.परि.–खरपतवार प्रबंधन के 2012–17 की अवधि में किये गए कामकाज की समीक्षा के लिए पंचवर्षीय समीक्षा दल की बैठक 17–20 अगस्त, 2019 के दौरान निदेशालय में आयोजित की गई। क्यूआरटी ने ख.अनु.नि. के अनुसंधान और बुनियादी ढांचे के विकास से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर विचार–विमर्श किया क्यूआरटी की रिपोर्ट को अंतिम रूप दिया गया । बैठक की अध्यक्षता डॉ. ए.के. सिंह, पूर्व डीडीजी (एनआरएम) और पूर्व कुलपति आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर ने की जिसमें क्यूआरटी सदस्यों डॉ. आर.पी. सिंह, डॉ. आर. सिद्दारामप्पा, डॉ. आर.डी. गौतम, डॉ. मधुबन गोपाल, डॉ. पी. सामल और डॉ. आर. पी. दुबे, सदस्य सचिव के साथ ही डॉ. पी.के. सिंह निदेशक एवं निदेशालय के वैज्ञानिकों ने बैठक में भाग लिया।

Meeting of Quinquennial Review Team (QRT) (17-20 August, 2019)

The meeting of the QRT constituted to review the working of ICAR-DWR and AICRP-Weed Management for the period 2012-17 conducted its meeting during 17-20 August, 2019 at the Directorate to finalize the QRT report. The QRT deliberated various issues pertaining to the research and infrastructure development at DWR. The report of the QRT was finalized during the meeting. Dr. A.K. Singh, Ex-DDG (NRM) and former Vice-chancellor, RVSKVV, Gwalior chaired the meeting. The meeting was attended by the QRT members, Dr. R.P. Singh; Dr. R. Siddaramappa; Dr. R.D. Gautam; Dr. Madhuban Gopal, Dr. P. Samal and Dr. R.P. Dubey, Member Secretary. Dr P.K Singh,

संस्थान प्रबंधन समिति की अठ्ठाइसवीं बैठक (18 सितंबर,2019)

संस्थान की अठ्ठाइसवीं संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक का आयोजन दिनांक 18 सितंबर, 2019 को किया गया। बैठक की अध्यक्षता डॉ. पी.के सिंह, निदेशक (का.) ने की एवं श्री सुजीत कुमार वर्मा, प्रशासनिक अधिकारी ने सं.प्र.स. के सदस्य सचिव का कार्य किया। संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक के दौरान पंचवर्षीय समीक्षा दल (२०१२–१७) अनुशंषा के बारे में चर्चा हुई । सं.प्र.स. के बैठक में सभी एजेंडों पर चर्चा की गई और सिफारिशों को अंतिम रूप दिया गया।

XXVIII Institute Management Committee Meeting (18 September, 2019)

The XXVIII Institute Management Committee (IMC) Meeting of Directorate was held on 18 September, 2019. The meeting was chaired by Dr. P.K. Singh, Director (A.) and Mr. Sujeet Kumar Verma, Administrative Officer acted as the Member Secretary, IMC. The recommendations of the QRT (2012-17) were presented and discussed. Further, all the agenda of the IMC Meeting were discussed & recommendations were finalized.

अखिल भारतीय समन्वित अनुसन्धान परियोजना– खरपतवार प्रबंधन की 26वीं वार्षिक समीक्षा बैठक का असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट (असम) मे आयोजन (15–16 अक्टूबर, 2019)

अखिल भारतीय समन्वित अनुसन्धान परियोजना.खरपतवार प्रबंधन की 26वीं वार्षिक समीक्षा बैठक, 15–16 अक्टूबर, 2019 के दौरान असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट (असम) मे आयोजित की गई। डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक ने उद्घाटन समारोह के दौरान मुख्य अतिथि और प्रतिभागियों का स्वागत किया। अपने स्वागत भाषण में डॉ. सिंह ने फसल और फसल प्रणाली में खरपतवार प्रबंधन की भूमिका पर प्रकाश डाला। उन्होंने प्रमुख फसलों में सालाना 11 बिलियन अमेरिकी डॉलर की हानि पर भी प्रकाश डाला। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डॉ डेका ने किसानों के खेतों में खरपतवारों के शिफ्ट पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि जलवायु परिवर्तन और तापमान में वृद्धि, अनियमित बारिश से खरपतवार की समस्या बढ़ जाती है। विदेशी आक्रामक खरपतवारों के नियंत्रण के लिए देश में जैव सुरक्षा और जैव सुरक्षा कानून लागू किया जाना चाहिए। उन्होंने यह भी कहा कि संरक्षित कृषि मृदा प्रबंधन के लिए एक अच्छा विकल्प है, लेकिन इसके परिणामस्वरूप, कुछ खरपतवार मे कमी आई है और कुछ में वृद्धि हुई है। जीएम और एचआर फसल के तहत खरपतवार प्रबंधन भी चुनौतीपूर्ण है। कार्यक्रम के दौरान 2018–19 के लिए सर्वश्रेष्ठ केंद्र पुरस्कार भी दिया गया

XXVI Annual Review Meeting of AICRP-WM at Assam Agricultural University, Jorhat, Assam (15-16 October, 2019)

XXVI Annual Review Meeting of All India Coordinated Research Project on Weed Management (AICRP-WM) was organized during 15-16 October, 2019 at Assam Agricultural University, Jorhat (Assam). Dr. P.K. Singh, Director welcomed the Chief Guest and participants during inaugural function. In his welcome address Dr. Singh highlighted the role of AICRP-WM in managing weeds in crops and cropping systems. He also highlighted losses caused by the weeds to the tune of 11 billion US dollar annually in major crops. Chief Guest of the function Dr. Deka highlighted weed flora shift at farmer fields. He mentioned that climate change and rise in temperature, erratic rains aggravated weeds problem. Further, for the control of alien invasive weeds, biosafety and bio-security laws should be enforced in the country. He also spelled about conservation agriculture as an answer for soil management but it also resulted in new dimension of weeds, along with weed shift. Weed management under GM and HR crops is also challenging. During the programme AICRP-WM Best Centre Award for the year 2018-19 was also presented.

विशिष्ट आगंतुक / Distinguished visitors

- डॉ. ए.के. सिंह, भूतपूर्व उप–महानिदेशक, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, नई दिल्ली (17.08.2019)
- डॉ. आर.पी. सिंह, भूतपूर्व निदेशक एवं अधिष्ठाता, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, बनारस (17.08.2019)
- डॉ. आर. सिद्यारमप्पा, भूतपूर्व निदेशक एवं अधिष्ठाता (पीजीएस), कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय बेंगलुरू, कर्नाटक (17.08.2019)
- डॉ. आर.डी. गौतम, भूतपूर्व प्राचार्य एवं कीट शास्त्र विभाग प्रमुख, भा.कृ.अनु.परि.–भा.कृ.अनु.सं, नई दिल्ली (17.08.2019)
- डॉ. मधुबन गोपाल, प्रख्यात वैज्ञानिक, कृषि रसायन विभाग, भा.कृ.अनु.परि.–भा.कृ.अनु.सं, नई दिल्ली (17.08.2019)
- डॉ. पी. सामल, पूर्व प्रमुख, सामाजिक विज्ञान विभाग, भा.कृ.अनु.परि.–रा.चा.अनु.सं, कटक (17.08.2019)
- डॉ. पी.के. मिश्रा, निदेशक, अनुसंधान सेवाएँ, ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर (18.09.2019)
- श्री के.एस. नेताम, संयुक्त निदेशक, किसान कल्याण और कृषि विकास, जबलपुर विभाग (18.09.2019)
- श्री आर.के चंद्रवंशी, संयुक्त निदेशक, कृषि निदेशालय, छत्तीसगढ़ सरकार, रायपुर (18.09.2019)
- Dr. A.K. Singh, Ex Deputy Director General, Natural Resource Management, New Delhi (17-08-2019)
- Dr. R.P. Singh, Former Director & Dean, Institute of Agri. Sciences, BHU, Varanasi (17-08-2019)
- Dr. R. Siddaramappa, Former Dean (PGS), UAS, Bengaluru, Karnataka (17-08-2019)
- Dr. R.D. Gautam, Ex-professor and Head Division of Entomology, ICAR-IARI, New Delhi (17-08-2019)
- Dr. Madhuban Gopal, Emeritus Scientist, Division of Agri Chemicals, ICAR-IARI, New Delhi (17-08-2019)
- Dr. P. Samal Ex Head, Divison of Social Sciences, ICAR-NRRI, Cuttack (17-08-2019)
- Dr. P.K. Mishra, Director, Research Services, JNKVV, Jabalpur (18-09-2019)
- Sh. K.S. Netam, Joint Director, Farmers' Welfare & Agriculture Development, Jabalpur Division (18-09-2019)
- Sh. R.K. Chandravanshi, Joint Director Directorate of Agriculture, Govt. of Chhattisgarh, Raipur (18-09-2019)

- डॉ. पी.एस. ब्रह्मानंद, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.–भा.ज.प्र.सं., भुवनेश्वर (18.09.2019)
- डॉ. टी.के. दास, प्रधान वैज्ञानिक, सस्यविज्ञान विभाग, भा.कृ.अनु.प.–भा.कृ.अनु. सं, नई दिल्ली (18.09.2019)
- प्रोफेसर श्रीमति वीणा तिवारी, वरिष्ठ साहित्यकार, जबलपुर (28.09.2019)
- डॉ. जितेन्द्र जामदार, वरिष्ठ चिकित्सक एवं समाजसेवी, जबलपुर (28.09. 2019)
- श्री नरेन्द्र कुमार शर्मा, वरिष्ठ कवि, जबलपुर (28.09.2019)
- डॉ. पी.डी. जुयाल, कुलपति, नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर (11.12.2019)
- डॉ. ओम गुप्ता, निदेशक, विस्तार सेवाएं,ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर (11.12.2019)
- डॉ. पी.के. बिसेन, कुलपति, ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर (18.12.2019)
- श्री मनोज कुमार, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी, राजभाषा प्रकोष्ठ, भा.कृ. अनु.परि., नई दिल्ली (20.12.2019)

पुरस्कार एवं सम्मान

- डॉ. सुशील कुमार को 03–06 सितंबर, 2019 के दौरान कुचिंग, सारावाक, मलेशिया में आयोजित "वीड साइंस फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चर एंड एनवायरनमेंट" पर 27वें एशियाई–प्रशांत खरपतवार विज्ञान सोसाइटी सम्मेलन में तकनीकी सत्र में अध्यक्ष के रूप में आमंत्रित किया गया।
- डॉ. सुशील कुमार को ऑस्ट्रेलिया से प्रकाशित होने वाले अंतर्राष्ट्रीय जर्नल 'वीड्स–द एशियन–पैसिफिक वीड साइंस सोसायटी' के वर्ष 2019 के लिए संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में कार्य करने के लिए आमंत्रित किया गया।
- डॉ. शोभा सोंधिया को बी.सी.के.वी.कल्याणी, पश्चिम बंगाल में 28 नवंबर–01 दिसंबर 2019 के दौरान ''एग्रीकल्चर इन रिसर्च, इंडस्ट्री एंड लाइवलीहुड' में आयोजित इंटरनेशनल सेमिनार में आयोजित एक तकनीकी सत्र की अध्यक्षता करने और 'यंग साइंटिस्ट अवार्ड' के जज के रूप में कार्य करने के लिए आमंत्रित किया गया ।
- डॉ. वी.के. चौधरी को ग्रीन एग्रो प्रोफेशनल सोसाइटी द्वारा 24–25 दिसंबर, 2019 के दौरान धनबाद, झारखण्ड में आयोजित तीसरे राष्ट्रीय सम्मलेन के दौरान "संरक्षित कृषि एवं खरपतवार प्रबंधन" के क्षेत्र में योगदान के लिए उत्कृष्ट वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- डॉ. योगिता घरडे को 27–30 दिसंबर, 2019 के दौरान आई.आई.टी. बॉम्बे, मुंबई में ' इंडस्टेट 2019' सम्मलेन के दौरान अंतर्राष्ट्रीय भारतीय सांख्यिकी संघ द्वारा युवा सांख्यिकी वैज्ञानिक पुरस्कार (सांख्यिकी अभ्यास) से सम्मानित किया गया।
- डॉ. दिबाकर घोष को 28 नवंबर–01 दिसंबर, 2019 तक बी.सी.के.वी. कल्याणी, पश्चिम बंगाल में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के दौरान खरपतवार अनुसंधान के क्षेत्र में योगदान के लिए "सी.डब्ल्यू.एस.एस. युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2020" से सम्मानित किया गया।
- डॉ. दिबाकर घोष ने 08–10 नवंबर, 2019 के दौरान भा.कृ.अनु.परि.–रा. मृ.स. एवं भू.उ.नि.ब्यू., नागपुर में आयोजित भा.कृ.अनु.परि.की जोनल खेलकूद प्रतियोगिता में बेस्ट/सर्वश्रेष्ठ एथेलीट स्वर्ण पदक (डिस्कस–थ्रो एवं शॉट–पुट) और कांस्य पदक (ऊँची छलांग) जीतें, श्री वीर सिंह (केरम) एवं श्री नेमी चंद कुर्मी (200 मी. दौड़) ने स्वर्ण पदक जीते।

Dr. P.S. Brahmanand, Principal Scientist, ICAR-IIWM, Bhubaneswar (18-09-2019)

- Dr. T.K. Das, Principal Scientist, Division of Agronomy, ICAR-IARI, New Delhi (18-09-2019)
- Prof. (Smt.) Veena Tiwari, Sr. Author, Jabalpur (28-09-2019)
- Dr. Jitendra Jamdar, Sr. Physician and Philanthropist, Jabalpur (28-09-2019)
- Sh. Narendra Kumar Sharma, Sr. Poet, Jabalpur (28-09-2019)
- Dr. P.D. Juyal, Vice Chancellor, NDVSU, Jabalpur (11-12-2019)
- Dr. Om Gupta, Director Extension Services, JNKVV, Jabalpur (11-12-2019)
- Dr. P.K. Bisen, Vice-Chancellor, JNKVV, Jabalpur (18-12-2019)
- Sh. Manoj Kumar, Assistant Chief Technical Officer, Official language Cell, ICAR, New Delhi (20-12-2019)

Awards and recognitions

- Dr. Sushil Kumar was invited to act as a Chairman in technical session in 27th Asian-Pacific Weed Science Society Conference on "Weed Science for Sustainable Agriculture and Environment" held during 03-06 September, 2019 at Kuching, Sarawak, Malaysia.
- Dr. Sushil Kumar was invited to act as a member of Editorial Board of the International Journal "Weeds - Journal of the Asian-Pacific Weed Science Society" for the year 2019 , published from Australia
- Dr. Shobha Sondhia was invited to Chair a technical session and act as judge for 'Young Scientist Award' in the International Seminar on Agriskills for Convergence in Research, Industry and Livelihood at BCKV, Kalyani, West Bengal during 28 November- 01 December 2019.
- Dr. V.K. Choudhary received "Outstanding Scientist Award" for the contribution in the field of Conservation Agriculture and Weed Management during the 3rd National Conference organized by Green Agri Professional Society during 24-25 December, 2019 held at Dhanbad, Jharkhand.
- Dr. Yogita Gharde received 'Young Statistical Scientist Award (Statistics in Practice) by IISA during INDSTATS 2019 Conference during 27-30 December, 2019 at IIT, Bombay, Mumbai, India.
- Dr. Dibakar Ghosh received "CWSS Young Scientist Award 2020" for the contribution in the field of Weed Research during International Seminar at BCKV, Kalyani, West Bengal from 28 November to 01 December, 2019.
- Dr. Dibakar Ghosh won best athelete, Gold Medal (discuss-throw and shot-put) and Bronze Medal (high jump), Sh. Veer Singh and Sh. Nemi Chand Kurmi won Gold Medal (Carom and 200 m. race), respectively during Annual Sports meet of ICAR-Central Zone held at NBSS&LUP, Nagpur during 8-10 November, 2019.

पदग्रहण

- डॉ. के.के. बर्मन, प्रधान वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान) का स्थानांतरण कृषि अनुसंधान परिषद के अनुसंधान परिसर एनईएच क्षेत्र मेघालय से निदेशालय में हुआ तथा दिनांक 30–12–2019 को पदग्रहण किया ।
- डॉ पी.के. मुखर्जी, प्रधान वैज्ञानिक (सस्य विज्ञान) का स्थानांतरण भा.कृ.अनु.प.– भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर बरेली, यूपी से निदेशालय में हुआ तथा दिनांक 10–12–2019 को पदग्रहण किया ।

पदोन्नति

- श्री पंकज शुक्ला, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी (टी–7–8) के पद पर दिनांक 05.07.2019 से।

Joining

- Dr. K.K. Barman, Pr. Scientist (Soil Science) was transferred from ICAR Research Complex for NEH Region, Meghalaya to Directorate and joined on 30-12-2019.
- Dr. P.K. Mukherjee, Pr. Scientist (Agronomy) was transferred from ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izatnagar, Bareilly (UP) to Directorate and joined on 10-12-2019.

Promotion

- Mr. Pankaj Shukla was promoted to Assistant Chief Technical Officer (T-7-8) w.e.f. 05-07-2019.

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की गतिविधियां / Activities of Rajbhasha Karyanvayan Samiti

त्रैमासिक बैठकें

- हिन्दी राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने 05 सितम्बर एवं 23 दिसम्बर, 2019 को दो त्रैमासिक बैठकों का आयोजान किया।
- डॉ. वी.के. चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, द्वारा ''कृंतको की पहचान और उनका प्रबंधन'' पर अपना हिन्दी में व्याख्यान दिनांक 30 अगस्त 2019 को दिया गया।

Quarterly meetings

- Rajbhasha Karyanvayan Samiti organized two quarterly meeting on 05 September and 23 December, 2019.
- Dr. V.K. Choudhary, Sr. Scientist delivered lecture in hindi on "*Kritanko ki pahchan aur unka prabandhan*" on 30 August, 2019.

सम्पादकीय मण्डल:
डॉ. आर.पी. दुबे, डॉ. योगिता घरडे,
डॉ. सुभाष चन्दर एवं श्री संदीप धगट
प्रकाशन:
डॉ. पी.के. सिंह, निदेशक
भाकृअनुप-खरपतवार अनुसन्धान 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 -482004 (M.P.)

फोन / Phones: +91-761-2353001, 23535101, 23535138, 2353934, फैक्स / Fax: +91-761-2353129
ई-मेल / Email: dirdwsr@icar.org.in वेबसाइट / Website: http://dwr.icar.gov.in