

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान, खण्डवा रोड, इंदौर-452 001

फा.क्रमांक. प्रिंटिंग/पब्लिकेशन/प्रेस रिलीज/2020/1

दिनांक: 07.09.2020

वर्तमान परिस्थिति में कीट तथा रोगों के कारण सोयाबीन को हुए नुकसान तथा उनका निवारण पर चर्चा करने हेतु भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर द्वारा दिनांक 31 अगस्त 2020 को अपराह्न 3.00 बजे आयोजित वेब की बैठक की कार्यवाही

वर्तमान में हो रही भारी बारिश की चुनौतीपूर्ण स्थिति में मालवा क्षेत्र के कृषक सोयाबीन की फसल को कीट/रोगों से हो रहे नुकसान पर कृषि से जुड़े सभी भागीदार संस्थाएँ जैसे कृषि विज्ञान केंद्र, कृषकगन, मीडिया कर्मी आदि इसके समाधान बाबत पूछताछ की जा रही हैं। इसलिए इस मुद्दे पर चर्चा करने तथा प्रभावित क्षेत्रों के कृषि विज्ञान केन्द्रों/कृषि विभाग के अधिकारियों से स्थानीय स्थिति की समीक्षा करने एवं उनकी प्रतिक्रिया जानने हेतु वर्चुअल मोड के माध्यम से भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर द्वारा दिनांक 31 अगस्त 2020 को अपराह्न 3.00 बजे एक अनौपचारिक बैठक आयोजित की गई। भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, की कार्यवाहक निदेशक डॉ. नीता खांडेकर की अध्यक्षता में आयोजित इस बैठक में भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद् नई दिल्ली के सहायक महानिदेशक (तिलहन एवं दलहन) डॉ. एस.के.झा, अटारी, जबलपुर के निदेशक डॉ. अनुपम मिश्रा, भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान के फसल संरक्षण विभाग के भूतपूर्व अध्यक्ष डॉ. अमर नाथ शर्मा समेत विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्रों/मध्य प्रदेश शासन के कृषि विभाग के अधिकारियों, अशासकीय संस्थानों, सोया उद्योग जगत की संस्थाएँ, तथा भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान के वैज्ञानिकों समेत लगभग 80 सदस्यों ने भाग लिया। बैठक के प्रारंभ में भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान के फसल संरक्षण अनुभाग, प्रभारी, डॉ. एमपी शर्मा ने औपचारिक स्वागत किया एवं मालवा क्षेत्र में वर्तमान स्थिति में सोयाबीन फसल पर आ रहे रोग एवं कीटों से होने वाले नुकसान संक्षिप्त परिचय के साथ और इसके सफल प्रबंधन हेतु सभी सहभागी संस्थानों एवं अधिकारियों को इसके लिए रणनीति बनाने में योगदान के लिए आवाहन किया। इस बैठक में तकनीकी चर्चा के दौरान निम्नलिखित सुझाव, प्रतिक्रिया और विशेषज्ञ के विचार सामने आए-

अनुपम मिश्रा, निदेशक अटारी, जबलपुर ने प्रदेश के समस्त कृषि विज्ञान केन्द्रों के समन्वयक एवं मार्गदर्शक होने के नाते सोयाबीन की फसल की वर्तमान स्थिति प्रदान की, जो भारी बारिश के कारण बीमारियों और कीड़ों के प्रसार से प्रभावित हो रही है। उन्होंने सभी केवीके को बीमारियों और कीड़ों के प्रबंधन के लिए आईआईएसआर साप्ताहिक सलाह का पालन करने का सुझाव दिया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, उज्जैन के डॉ. प्रजापति ने उल्लेख किया कि सोयाबीन की फसल में नुकसान की शूबत बारिश के आने से पूर्व कई दिनों तक रही सूखे की स्थिति के दौरान सफेद मक्खी एवं तना मक्खी से हुआ जबकि अधिक बारिश के कारण विगत 10 दिनों के दौरान फैले आरएबी और एन्थ्रेक्रोज संक्रमण भी देखे गए। हालांकि, संक्रमण की गंभीरता कई किस्मों में भिन्न-भिन्न रही। सोयाबीन प्रजाति जेएस 95-60 में 20% तक नुकसान की संभावना है और जबकि स्थानीय किस्म, 61-24 30% तक और भी अधिक नुकसान हो सकता है। बीमारियों

और कीटों से होने वाले नुकसान को कम करने एवं उनके प्रबंधन के लिए किसानों को भारतीय सोयाबीन अनुशंधान संस्थान, इंदौर की सिफारिशों का पालन करने के लिए के लिए।

कृषि विज्ञान केन्द्र, देवास के डॉ. दीक्षित के अनुसार भारी बारिश की स्थिति में देवास जिले के लगभग 150 गाँवों में वाईएमवी, स्टेम फ्लाई, आरएबी और एन्थ्रेक्रोज की गंभीरता बढ़ी है। उन्होंने उल्लेख किया कि आईसीएआर-आईआईएसआर इंदौर की एडवाइजरी में सुझाए गए किसी भी प्रकार के फफूंदनाशक और कीटनाशक ने काम नहीं किया।

श्री गोपेश पाठक, सहायक संचालक कृषि, जिला इंदौर जिन्होंने इंदौर जिले के प्रभावित कई न गावों का सर्वेक्षण किया, के अनुसार कीटों के प्रबंधन में IISR साप्ताहिक सोयाबीन की सलाह बहुत उपयोगी है और इसे अधिक लोकप्रिय बनाया जाना चाहिए।

इसी कड़ी में भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद् के सहायक महानिदेशक (तिलहन एवं दलहन) डॉ. एसके झा, साहब ने सुझाव दिया कि आवश्यक तानुसार कृषि विश्वविद्यालयों में कार्यरत अखिल भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान परियोजना में कार्यरत वैज्ञानिकों का उपयोग सोयाबीन में समस्याओं की पहचान करने के लिए तथा क्षेत्र का दौरा करने के लिए किया जा सकता है।

कृषि विज्ञान केन्द्र, धार के डॉ. किरार और उनके सहयोगियों ने उनके क्षेत्र में रोग और कीटों के लिए एक सर्वेक्षण किया। उनके अनुसार ६१-२४, १०-२५ और १०५० जैसे नामों से प्रचलित हो रही किस्में जो की अनुसंशित नहीं हैं, में स्टेम फ्लाई, एन्थ्रेक्रोज और आरएबी के कारण ७० % तक अधिक नुकसान हो रहा है। उनके अनुसार JS 20-34, JS 20-69 और JS 95-60 जैसी अनुसंशित किस्मों पर अधिक नुकसान नहीं हुआ है। उन्होंने सुझाव दिया कि आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा वर्तमान में जारी की जा रही साप्ताहिक सलाह में रोग और कीट कीट के लक्षणों के छायाचित्र भी चाहिए जिससे रोगों और कीट कीटों की पहचान एवं नियंत्रण में सहायता मिलेगी।

भारतीय सोयाबीन अनुशंधान संस्थान, इंदौर के वैज्ञानिकों का एक दल डॉ. एलएस राजपूत (पादप रोग) एवं और डॉ. एलके मीणा (कीट विज्ञान) ने कृषि विज्ञान केन्द्रों/एवं कृषि विभाग के अधिकारियों के साथ एक सर्वेक्षण किया। उन्होंने पाया कि जेएस 95-60 और असंबंधित किस्में एन्थ्रेक्रोज बीमारी और स्टेम फ्लाई से गंभीर रूप से प्रभावित हैं। लगातार बारिश के दौरान RAB ने संक्रमण का प्रारंभ किया जिससे कई सोयाबीन क्षेत्रों को प्रभावित किया। डॉ. राजपूत ने सुझाव दिया कि अगर किसानों ने बारिश से पहले फफूंदनाशकों का प्रयोग किया होता तब फसल को बीमारियों से बचाया जा सकता था। उन्होंने रोग की सही पहचान और निदान पर जोर दिया ताकि नियंत्रण उपायों के लिए सही और अनुसंशित फफूंदनाशकों की अनुसंधान की जा सके।

तत्पश्चात डॉ. ए. एन. शर्मा (भूतपूर्व विभागाध्यक्ष, फसल संरक्षण) के अनुसार फसल की प्रारंभिक अवस्था में, अक्सर किसान साइपरमेथ्रिन का अक्सर अत्यधिक उपयोग करते हैं जिससे सफेद मक्खी की आबादी में वृद्धि होती है जिसके परिणाम स्वरूप पीले मोड़के वायरस के संक्रमण बढ़ता है। साथी ही कृषकगन कीटनाशक का छिड़काव करते समय पानी की कम मात्रा का कम इस्तेमाल करते हैं जिससे कीटनाशक की क्रियाशीलता में

कमी हो जाती हैं . इसी प्रकार डॉ शर्मा के अनुसार जलवायु परिवर्तन के कारण सेमलोइपर की पीढ़ी में भी वृद्धि हुई है जो बाद में फूलों की कलियों और फली को खाती है। आगे उन्होंने उल्लेख किया कि JS 95-60 एक सीधे तने की किस्म है कम शाखाएँ हैं, इसलिए तने की मक्खी को मारने के लिए पौध संरक्षण के अन्य उपायों के साथ बोवनी के समय बीज उपचार अवश्य करना चाहिए.

संस्थान की निदेशक महोदया डॉ नीता खांडेकर ने इस कार्यक्रम में सभी की सक्रिय भागीदारी और प्रतिक्रिया के लिए सभी प्रतिभागियों का धन्यवाद किया। साथ ही उन्होंने आगामी सोयाबीन के मौसम में प्रारंभ से ही इसी प्रकार की बैठक एवं चर्चासत्र आयोजित किये जाने की घोषणा की.

भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद् नई दिल्ली के सहायक महानिदेशक (तिलहन एवं दलहन) डॉ. एस.के.झा, ने सुझाव दिया कि जो किस्मे अनुसंशित नहीं हैं, उन्हें उन किस्मों को अनुमति नहीं दी जानी चाहिए साथ ही कृषि विश्व विद्यालय तथा और आईसीएआर-आईआईएसआर इंदौर को अपनी जारी किस्मों को लोकप्रिय बनाने के लिए मिलकर काम करना चाहिए। इसी प्रकार रोग एवं कीटों की पहचान के लिए वीडियो या छोटी क्लिप बनाकर लोकप्रिय किया जाना चाहिए। उन्होंने भारत में पहली बार इस तरह की समय पर बैठक आयोजित करने के लिए IISR इंदौर के प्रयासों की सराहना की।

कार्यक्रम के अंत सभी उपस्थितों के आभार के साथ संस्थान के फसल उत्पादन विभाग के अध्यक्ष डॉ सुनील दत्त बिल्लोरे ने जे एस 95-60 जैसी किस्म जो की 10 वर्ष से भी अधिक पुरानी हो चुकी है, को किसी अन्य उपयुक्त किस्म के साथ प्रतिस्थापना किये जाने की अनुशंसा की.

Proceedings of Web meeting/discussions on-current status of soybean yield losses caused due to disease and insect pests and their management strategies held at ICAR- Indian Institute of Soybean Research, Indore on 31st August 2020 at 3: 00 pm.

At present due to heavy rains, soybean crop in Malwa region is facing challenges and due to that various stakeholders KVKs, farmers and media persons are making frequent inquiries for seeking solutions on managing the crop from the infestation of diseases and insects. Therefore to address this issue and to get feedback from KVKs, experts and govt. departments an informal meeting was organized by IISR Indore through virtual mode.

There were about 80 members from KVKs, NGOs, SOPA, State govt. department were participated in this virtual meeting under the chairmanship of Dr Nita Khandekar, Director, IISR, Indore. The meeting involves experts from ICAR e.g., Dr SK Jha, ADG (O&P), ICAR, New Delhi, Dr. Anupam Dixit, Director, ATARI, Jabalpur, Dr AN Sharma, Former Head, Crop Protection, IISR, Indore and Scientists from IISR Indore. The meeting commenced with welcome words by Dr. MP Sharma (In charge, Crop Protection Section, ICAR-IISR Indore) with a brief introduction on present situation of soybean losses being caused due to disease and insect pests in the Malwa region and its possible management strategies to be emerged from this interactive meeting. During the discussion, following suggestions, feedback, and expert views were emerge out-

- Dr. Anupam Mishra being a coordinator of all KVKs of Malwa region provided current situation of crop which is being affected by the spread of diseases and insects increased due to the heavy rains. He suggested all KVKs to follow IISR weekly advisory for managing the diseases and insects.
- Dr. Parjapati from KVK Ujjain mentioned that initially due to dry spell and then higher rains caused the occurrence of white fly, stem fly and during past 10 days RAB and Anthracnose infestations were also observed. However, the severity of infestation was variable to varieties. The extent of loss upto 20% is expected in JS 95-60 and whereas local variety, 61-24 may incur even more loss upto 30%. To minimize the losses he followed the recommendations of ICAR-IISR Indore to the farmer for managing the diseases and insect pest.
- Dr. A. K. Singh from KVK Agar also observed the same as in case of Ujjain but the extent of infestation was less (up to 15%). Besides the rains, light soil and higher seed rates in Agar district could also be a factor in aggravating the infestation of stem fly particularly in JS 95-60. The other varieties - JS 20-29, JS 20-34 and NRC 86 were found to be least affected by the stem fly. . He suggested IISR, Indore besides posting the weekly advisory should also prepare attractive posters and arrange them to display near pesticides shop areas of the region.

Director, IISR agreed to this farm extension innovative idea for educating farmers and agrochemical outlets and will implement it.

- Dr. Dixit from KVK-Dewas also observed the heavy rains which has increased the severity of YMV, stem fly, RAB and Anthracnose in about 150 village surveyed of Dewas district. He mentioned that none of the fungicides and insecticides suggested in the advisory of ICAR-IISR Indore worked.
- Shri Gopesh Pathak, ADA Indore also conducted roving survey with the help of experts from KVK and Agriculture College, Indore and observed the infestations caused due to insects and diseases. He mentioned that IISR weekly soybean advisory to farmers is very useful in managing the pests and diseases and should be more popularized.
- Dr SK Jha, ADG (OP) suggested that if needed, expertise of AICRP soybean working in Agriculture Universities may be utilized for making field visits to identify the problems in soybean.
- Dr. Kiran and his staff from KVK Dhar conducted a roving survey for disease and pests. They suggested that 61-24, 10-25 and 1050 (unreleased cultivars) have more damage up to 70 % due to high severity of stem fly, Anthracnose and RAB. They didn't found much loss on JS 20-34, JS 20-69 and JS 95-60. They suggested that ICAR-IISR along with existing advisory should include a pictorial representation of symptoms of disease and insect pests which will help in the diagnosis of the diseases and insect pests. He further suggested that combination of parameters such as variety used, date of sowing, rainfall should be studied to identify the factor affecting a particular variety so that timely control measures can be taken before the infestation starts. He also suggested that due to COVID 19, as per advisory, the recommended chemicals were not available therefore IISR should recommended alternate or more chemicals in their advisory..
- Dr Paratap Singh, Director (Research), Kota Agriculture University observed semilooper and tobacco caterpillar attacks in Kota district, Rajasthan. Remedial measures are being undertaken to control these insect pests.
- A team of IISR Scientists -Dr. LS Rajput (Scientist, Plant Pathology, ICAR-IISR Indore) and Dr LK Meena (Scientist, Entomology, ICAR-IISR Indore),also conducted a roving survey along with KVK Scientists and Sate Agricultural Department officials. They found that JS 95-60 and unreleased varieties are severely affected by anthracnose disease and stem fly. During continuous rains RAB initiated and has infested many soybean fields. Dr Rajput suggested if farmers might have applied fungicides before the rains or immediately after initiation of RAB could have protected their crop to some extent against the diseases. He stressed upon correct identification and diagnosis of disease so that correct and recommended fungicide can be advocated for the control measures. Both young plant protection specialists suggested if needed , KVK and sate agricultural department officials to make arrangements for transport of plant samples to IISR Indore for the correct diagnosis of diseases and insects.
- Dr A. N Sharma (Ex Head Division of Crop Protection, ICAR-IISR Indore) provided expert views, he observed that at initial stages, often farmers use cypermethrin frequently and

excessively on soybean that lead to increase in white fly population which resulted in to YMV infestation. Farmer used low volume of water for insecticide spray that lead to inefficacy in insecticide, due to climate change the generation of semilooper has also increased which eats up flower buds and pods later.. Further he mentioned that JS 95-60 is a straight stem variety has low branches therefore highly prone to stem fly tunneling and attracts saprophytic fungi to make the infestation more severe.. He stressed upon the use of seed treatment along with timely application of plant protection chemical is only the way to reduce the disease and insect pest severity. Farmer should grow more recommended varieties in their field and suggested ICAR-IISR, Indore to make consistent efforts for developing resistant varieties and at the same time suggested KVKs and state agriculture department to educate farmers for restricting the cultivation of unreleased varieties..The maximum loss at this situation is up to 15 % only therefore, ICAR-IISR, Indore should release a press note of this meeting.

- Dr. Nita Khandekar (Director ICAR-IISR Indore) thanks all the participants for the active participation and feedback. She mentioned that to get valuable feedback and solutions, IISR will be conducting such interactive discussion meetings from the starting of cropping season from next year onwards.
- Dr. S.K. Jha (ADG, Oilseed ICAR, New Delhi) suggested that non-released varieties should not be permitted and KVKs, SAUs and ICAR-IISR Indore should work together for popularizing their released varieties and recommended plant protection chemicals. Making of video or short clip for identification of diseases and insect pest should be focused and popularized. He appreciated the efforts of IISR Indore for conducting such timely meeting first time in India.
- At the end Dr S. D. Billore (Head Division of Crop Production, ICAR-IISR Indore) suggested for the replacement of JS 95-60 with resistance variety along with timely application of plant protection chemicals. He thank to all participants, experts and all members who made this event a grand success.