भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान द्वारा "प्रिसिजन (सटीक) फार्मिंग' में मौसम निगरानी प्रणाली पर वेबिनार का आयोजन

भाकृअनुप-भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर द्वारा आयोजित किये जा रहे वेबिनारों की श्रृंखला में; संस्थान ने **27** मई **2021** को " सोयाबीन उत्पादन में वृद्धि के लिए प्रिसिजन कृषि" पर एक वेबिनार का आयोजन किया, जिसमें आईसीएआर और सीएसआईआर संस्थानों में काम करने वाले वैज्ञानिकों के साथ साथ मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक के विभिन्न विश्वविद्यालयों से सम्बद्ध के अन्य राज्य। **59** शोधकर्ताओं ने भाग लिया.

इस वेबिनार में प्रख्यात विशेषज्ञ, डॉ एम कार्तिकेयन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला, पुणे द्वारा महाराष्ट्र में किये जा रहे "प्रेसिजन खेती" पर अपने अनुभवों पर चर्चा की। उनके अनुसार, विभिन्न के लिए, पारंपरिक खेती तकनीकों की तुलना में, प्रेसिजन खेती के लिए प्रति इकाई उत्पादन हेतु आवश्यक आदानों का सटीक मात्रा में उपयोग किया जाता हैं जिससे उत्पादन क्षमता के हिसाब से औसत पैदावार प्राप्त की जा सके। वास्तव में प्रेसिजन खेती एक प्रकार से कृषि/फसलों डेटा-संचालित प्रणाली है जो किसानों को फसल के इष्टतम उत्पादन हेतु खेत और जमीन पर लगने वाले आवश्यक संसाधनों की सटीक मात्रा के बारे में जानकारी प्रदान करता है। यह निरंतर या टिकाऊ कृषि और स्वस्थ खाद्य उत्पादन पर आधारित नवीनतम नवीन तकनीक है और इससे शुद्ध लाभ तथा फसलों के उत्पादन में वृद्धि के साथ साथ इसकों अपनाने से पर्यावरण पर अवांछित प्रभावों में कमी आती है।

डॉ एम कार्तिकेयन ने सीएसआईआर के अन्य संस्थान जैसे सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन, चंडीगढ़ तथा सीएसआईआर- सेंट्रल मैकेनिकल इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट, दुर्गापुर, पश्चिम बंगाल, के सहयोग से डिजाइन किए गए कम लागत वाली मौसम निगरानी प्रणाली (स्मार्ट कृषि-सूचना विज्ञान और ग्रीन इंटरनेट ऑफ थिंग्स को सक्षम कृषि-एसएजीआईटीए) के प्रोटोटाइप का विकास किया है जो कि विशेष रूप से भारतीय किसानों के लिए फसल की निगरानी, मौसम के अनुमान से फसल पर लगने वाले जैविक कारकों के के आक्रमण की चेतावनी जैसी सुविधाओ के साथ-साथ कृषि संसाधनों, ऊर्जा, पानीकी कम खपत एवं कम लागत होने की जानकारी दी। उन्होंने संयुक्त राष्ट्र द्वारा **2030** तक प्राप्त किए जाने वाले सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को पूरा करने के लिए "प्रेसिजन कृषि" की आवश्यकता का महत्व समझाया.

डॉ. मिलिंद रत्नापारखे, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं कार्यक्रम समन्वयक, भाकृअनुप-भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर ने सोयाबीन की उत्पादकता बढ़ाने के लिए विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की और इस क्षेत्र में प्रिसिजन कृषि के प्रयोग पर जोर दिया। उनके अनुसार चावल, गेहूं, मक्का, गन्ना और बागवानी जैसी परंपरागत फसलों पर अनुसन्धान कार्य करने वाले वैज्ञानिकों ने डॉ. मुथुकुमारसामी कार्तिकेयन और उनके सहयोगियों द्वारा विकसित ओ. टी-सक्षम मौसम निगरानी प्रणाली (सागिता) के उपयोग में प्रमुख रुचि दिखाई। यह भी उल्लेख है की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (कृत्रिम बुद्धिमत्ता), आई. ओ. टी और जैसी तकनीकों के अविष्कार के साथ खेती की भविष्यवाणी करना अब तेज़ और आसान हो गया है। अतः आशा हैं की नव विकसित मौसम निगरानी प्रणाली किसानों को कृषि उत्पादकता बढ़ाने में मदद करेगी, मिट्टी के क्षरण को रोकेगी और फसल उत्पादन में रासायनिक अनुप्रयोग को कम करने में मदद करेगी और जल संसाधनों के कुशल उपयोग में मदद करेगी।

प्रारंभ में अपने संबोधन में संस्थान की निदेशक डॉ. नीता खांडेकर ने कृषि में सटीक कृषि प्रणाली के महत्व पर प्रकाश डाला और कृषक समुदाय को विभिन्न कृषि मुद्दों पर आवश्यकता-आधारित जानकारी को बढ़ावा देने के लिए संस्थान के कर्मचारियों के चल रहे प्रयासों के बारे में भी जानकारी दी। वेबिनार का उद्देश्य

वैज्ञानिक समुदाय को उन्नत संगणकीय तकनीको जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता, यंत्र अधिगम इत्यादि आधारित डेटा विश्लेषण एल्गोरिदम और आई. ओ. टी-टूलकिट के बारे में जागरूक करना था जिससे कि सटीक भविष्यवाणी प्रणाली करने वाली तकनीकों को विकसित करके सटीक कृषि को हासिल कर सके।

बाद में, इस अवसर पर प्रश्न-उत्तर सत्र को शामिल करते हुए एक वैज्ञानिक बातचीत भी आयोजित की गई। कार्यक्रम के समन्वयक डॉ. रत्नापाराखे द्वारा प्रस्तावित धन्यवाद प्रस्ताव के साथ वेबिनार का समापन हुआ।