



सब्जी समाचार

भा.कृ.अनु.प. भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी



अंक 7, नं. 1 एवं 2

जनवरी-दिसम्बर 2020

अद्यतन शोध

सब्जियाँ एवं कोविड-19 महामारी

- सब्जियाँ कोविड-19 महामारी से लड़ने में सहायक
- कोविड-19 महामारी से सब्जियों के मूल्य परिवर्तन एवं आपूर्ति में बाधा- भारत में टमाटर उत्पादन एक उदाहरण

उत्पादन प्रौद्योगिकी

- काशी सूक्ष्म शक्ति : सूक्ष्म तत्वों की कमी को पूरा करती है
- शिमला मिर्च में कृत्तन (पूनिंग) पद्धति से उपज एवं उपज घटकों पर प्रभाव
- देश के पूर्वी भाग में परवल की प्राकृतिक रूप से हवादार पालीहाउस में खेती

उत्कृष्ट जनन द्रव्य

- वी.आर.डब्ल्यू.एस.-1: "अपलैंड क्षेत्र की दशा" हेतु कलमी साग का उत्कृष्ट प्रभेद
- वी.आर.आर.ए.डी.-201 (आईसी 0625064): भारत में सार्वजनिक क्षेत्र से मूली की पहली ओगुरा नर-बन्धु पंक्ति
- वी.आर.ओ.-120: भिण्डी की अधिक उपज; पीत शिरा मौजैक एवं इनेशन पर्ण कुंचन मौजैक विषाणु सहिष्णु प्रभेद

कीट एवं रोग प्रबंधन

- बैंगन के सफेद मत्कुण (मिलीबग) पर परभक्षियों एवं अतिपरभक्षियों का प्रकोप
- विभिन्न कद्दूवर्गीय सब्जी फसलों के प्रति डिफनिया इण्डिका की पोषक वरीयता
- करेले में एकीकृत रोग प्रबंधन
- यूकेलिप्टस के तैलीय संरूपणों के प्रयोग से तुड़ाई उपरान्त सब्जियों के सूक्ष्मजीवों के प्रकोप में कमी
- हरी मिर्च में क्रैसोक्सिम मेथाइल का अपघटन

सफलता की कहानी

- गृह वाटिका में उत्पादित सब्जियाँ : कोविड-19 महामारी के तनाव को कम करने में सहायक

- कुम्हड़ा की फसल के साथ सेम की खेती से अतिरिक्त आय

कार्यक्रम

- भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से किसानों को प्रशिक्षण
- अनुसूचित जाति उपयोजना एवं निम्न परियोजना के अंतर्गत भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान द्वारा कृषक संगोष्ठी एवं जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन
- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी द्वारा संविधान दिवस अभियान के तृतीय चरण का क्रियान्वयन
- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी द्वारा संविधान दिवस अभियान के चतुर्थ चरण का क्रियान्वयन
- सब्जियों की उन्नत किस्मों के व्यवसायीकरण हेतु भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान द्वारा सोलेनेसियस प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन
- माननीय सांसद श्री सुनील बाबूराव मेंडे भण्डारा, गोंडिया (महाराष्ट्र) का भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में भ्रमण
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के स्थापना दिवस पर भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान के तीन वैज्ञानिकों को राष्ट्रीय पुरस्कार।
- भा.कृ.अनु.प.-भा.स.अनु.स., वाराणसी में भिण्डी प्रक्षेत्र दिवस 2020 का आयोजन
- डॉ. देवेश चतुर्वेदी एवं जिलाधिकारी श्री कौशल राज शर्मा का भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में भ्रमण

निदेशक की कलम से....

कोविड-19 वैश्विक महामारी के कारण लोगों के जीवनयापन एवं खान-पान में बहुत बदलाव आया है। सब्जियों का उत्पादन मौसम विशेष एवं स्थानीय जलवायु पर निर्भर करता है। इसके उत्पादन में श्रम की जरूरत अधिक होती है तथा तुड़ाई उपरान्त शीघ्र खराब हो जाती है, जिस कारण एक स्थान से दूसरी स्थान पर भेजने के लिए यातायात के साधन सब्जियों के अनुसार होना आवश्यक है। कोविड-19 महामारी के दौरान यातायात साधन बंद होने के कारण सब्जियों का आवागमन अवरूद्ध हो गया, जिससे सब्जियाँ स्थानीय स्तर पर कम मूल्य पर विक्रय की गयी। अन्य फसलों की तुलना में सब्जियाँ दो से तीन गुना रोजगार एवं दो से पाँच गुना लाभ देती हैं। सब्जियों की खेती छोटे किसानों को आर्थिक रूप से समृद्ध करती है एवं उपभोक्ताओं को पोषण सुरक्षा प्रदान करती है। नियमित रूप से ऐसी सब्जियों का सेवन करना चाहिए जिनमें कैरोटिनायड, एस्कार्बिक अम्ल, विटामिनस, ओमेगा वसीय अम्ल, फिनोलिक्स एवं एण्टीआक्सीडेंट अधिक मात्रा में पाये जाते हैं, जो संक्रमण से प्रतिरक्षा करती है, जैसे- पत्तीदार सब्जियाँ ब्रोकोली, लाल पत्तागोभी, शिमला मिर्च, चुकन्दर, सहजन, बैंगनी फूलगोभी, काला/लाल एवं इन्द्रधनुषी गाजर, लाल भिण्डी आदि। इसके अलावा ऐसे बहुत से शाकीय मसाले हैं जो संक्रमण में शारीरिक प्रतिरक्षा को बढ़ाते हैं, जैसे-लहसुन, प्याज, अदरक, हल्दी, तुलसी, दालचीनी, काला जीरा आदि। इसलिए सब्जियों की खेती बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह देश के किसानों की आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ करती है एवं लोगों को स्वस्थ रहने में सहायक होती है।



जगदीश सिंह

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी

सब्जियाँ एवं कोविड-19 महामारी

सब्जियाँ, कोविड-19 महामारी से लड़ने में सहायक:

भारत में सब्जियाँ कृषि एवं उद्यानिकी का महत्वपूर्ण घटक है। प्रतिवर्ष 184 मिलियन टन सब्जियों का उत्पादन होता है जो उद्यानिक फसलों का 60 प्रतिशत है। नाबार्ड (2016-17) के अनुसार भारत में प्रत्येक किसान परिवार की महीने की औसत कुल आय रु. 8931/- है एवं प्रति व्यक्ति सकल आय रु. 335.80/- है। खेती में बढ़ती औसत लागत, कटाई उपरान्त नुकसान एवं शुद्ध आय का अनिश्चित होना, नीति निर्माताओं एवं टिकाऊ कृषि के लिए बड़ी चुनौती है। भारत में सब्जी उत्पादन मौसम आधारित, अधिक श्रम आधारित, शीघ्र खराब होने वाली एवं कटाई उपरान्त आधुनिक सुविधाओं की कमी जैसी चुनौतियों का सामना कर रही है। कोविड-19 महामारी के दौरान ताजी सब्जियाँ उत्पादकों द्वारा उपभोक्ताओं को उपलब्ध हो रही थी जिससे लोगों में महामारी से लड़ने की प्रतिरक्षा विकसित हुई। वैश्विक महामारी के दौरान शहरों से लोगों का पलायन गाँवों में हुआ एवं कृषि से सम्बन्धित कार्यों में इनको रोजगार मिला जिससे खेती के क्षेत्रफल में वृद्धि हुई। वैश्विक महामारी के दौरान प्रारम्भ में सब्जियों की खेती का क्षेत्रफल घटा क्योंकि किसानों ने अन्न एवं दाल वाली फसलों को वरीयता दी क्योंकि इन फसलों को सब्जी की अपेक्षा आसानी से अधिक समय तक भण्डारित किया जा सकता है। सब्जियों की खेती से महामारी के दौरान पोषण एवं रोजगार सुरक्षा का बिन्दुवार विवरण—

- 1. पोषण:** विश्व स्वास्थ्य संगठन के आहार विशेषता के अनुसार पोषण एवं दीर्घकालिक बीमारियों से बचाव हेतु प्रतिदिन 400 ग्राम फल एवं सब्जियाँ खाना आवश्यक है (जिसमें आलू, कसावा एवं स्टार्ची कंद सम्मिलित नहीं है) जो दीर्घकालिक बीमारियों एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को पूरा करते हैं। भारतीय अपने आहार में संस्तुत मात्रा से कम सब्जी खाते हैं। कुछ सब्जियाँ जैसे— शिमला मिर्च, पालक, ब्रोकोली, लहसुन, अदरक संक्रमण से लड़ने की प्रतिरक्षा में वृद्धि करते हैं। इसलिए इस वैश्विक महामारी से लड़ने के लिए सभी भारतीयों को संस्तुत मात्रा में सब्जियों का सेवन अवश्य करना चाहिए।
- 2. वर्टिकल/गृहवाटिका:** वर्टिकल गार्डन ऐसी संरचना है जिसे बहुस्तरीय गमलें लोहे/स्टील/लकड़ी/सीमेन्ट की सहायता से तैयार किया जाता है। गमलों में मिट्टी,

गोबर की खाद/वर्मीकम्पोस्ट/नडेप कम्पोस्ट/घर के कार्बनिक कूड़े की खाद मिलाकर भरा जाता है एवं उसमें पत्तीदार सब्जियों (पालक, बथुआ, मेथी, धनिया, चौलाई) को उगाया जाता है। इसके अलावा हाइड्रोपोनिक विधि में बिना मृदा रहित जल में, आवश्यक पोषण तत्व मिलाकर खेती की जाती है वैश्विक महामारी में ताजी सब्जियों का उभरता हुआ भरोसेमंद स्रोत है एवं घर के लोगों को काम मिल जाता है। यह आत्मनिर्भर भारत की तरफ बढ़ता एक कदम है। इससे घर के बच्चों को पौधों को उगाने की शिक्षा भी मिलती है। वैश्विक स्तर पर किये गये अध्ययन यह इंगित करते हैं कि गृहवाटिका वातावरण में कार्बन डाइआक्साइड को कम करता है।

- 3. रोजगार में वृद्धि:** वैश्विक महामारी के दौरान रोजगार का परिदृश्य बहुत निराशाजनक रहा एवं बेरोजगारी दर 25 प्रतिशत रही। देश के 40 करोड़ लोगों की सम्पत्ति कम होने का जोखिम सता रहा है। इन्हीं दिनों सब्जियों की खेती से आय बढ़ाने की सफल कहानियाँ भी रिपोर्ट की जा रही हैं। सब्जी उत्पादन लोगों के लिए रोजगार सृजन करती है, विशेष रूप से प्रसंस्कृत सब्जियाँ, जैविक उत्पादन, निर्यात के लिए सब्जी उत्पादन द्वारा रोजगार सृजन हो सकता है।
- 4. निर्यात :** 2018-19 के दौरान भारत द्वारा रु. 5419.48 करोड़ की सब्जियों का निर्यात किया गया। वैश्विक बाजार में भारत का हिस्सा 1 प्रतिशत से अधिक है। भारत से औद्योगिक फसलों के निर्यात की स्वीकार्यता बढ़ रही है। निर्यात योग्य किस्मों की कमी, कटाई उपरान्त उपचार सुविधा जैसे— वाष्प ताप उपचार, पैकिंग हाउस की कमी, निर्यात प्रमाण पत्र का अधिक मूल्य मुख्य निर्यात बाधाएँ हैं।

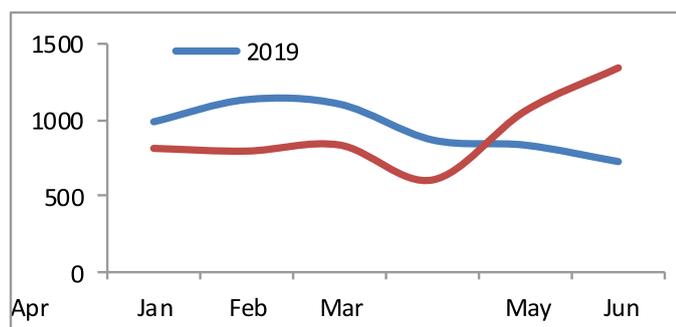
लोचदार जलवायु : जलवायु परिवर्तन का सब्जी उत्पादन पर बुरे प्रभाव को कम करने के लिए बहुत सी जलवायु स्मार्ट योजनाएं जिसमें जलवायु स्मार्ट बीज, जलवायु स्मार्ट फसल प्रबंधन एवं फसल पद्धति जलवायु स्मार्ट फल कटाई उपरान्त प्रबंधन का प्रयोग करना आवश्यक है। शोध एवं विकास में निजी क्षेत्रों की सहभागिता एवं सरकार द्वारा समुचित नीति निर्माण द्वारा इसे प्राप्त किया जा सकता है।

इंदीवर प्रसाद एवं शुभदीप राय

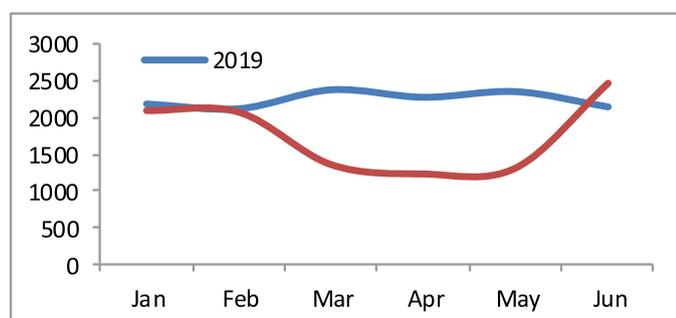
भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी, 221305, यू.पी

कोविड-19 महामारी से सब्जियों के मूल्य परिवर्तन एवं आपूर्ति में बांधा : भारत में टमाटर उत्पादन

टमाटर भारत की बहुत महत्वपूर्ण सब्जी फसल है जो बड़े क्षेत्रफल में उगायी जाती है। देश में उत्पादन के आधार पर प्याज एवं आलू के बाद टमाटर का तीसरा स्थान है। टमाटर देश में वर्ष भर उगाया एवं उपभोग किया जाता है। 2019-20 में टमाटर का उत्पादन पिछली वर्ष के अपेक्षा 8 प्रतिशत अधिक हुआ तथा क्षेत्रफल एवं उत्पादकता में क्रमशः 4.0 एवं 4.1 प्रतिशत वृद्धि हुई। टमाटर शीघ्र नष्ट होने वाली सब्जी है। इसका सबसे अधिक उत्पादन मार्च-मई, 2020 में हुआ। उसी समय वैश्विक महामारी कोविड-19 के कारण लॉकडाउन लगा जिससे टमाटर की तुड़ाई के लिए श्रमिकों का अभाव,



भारत में टमाटर के औसत थोक मूल्य (जनवरी-जून) 2019-20



भारत में टमाटर के औसत खुदरा मूल्य (जनवरी-जून) 2019-20

यातायात बंदी जिले एवं राज्यों की बंद सीमाएं इत्यादि समस्यायें प्रकट हुईं। होटल, रेस्टोरेण्ट, शादी समारोह एवं सामाजिक समारोह आयोजन न होने के कारण घरेलू मांग प्रभावित हुई। ऐसे राज्य जहाँ टमाटर का अधिक उत्पादन हुआ, उनको भारी नुकसान हुआ। अप्रैल, 2020 में पिछले अप्रैल की तुलना में घरेलू बाजार में टमाटर की उपलब्धता औसतन 20 प्रतिशत कम हुई। टमाटर का थोक बाजार मूल्य मार्च-मई (लॉकडाउन) के दौरान तेजी से 25-30 प्रतिशत तक कम हुआ,

जो लॉकडाउन खुलने के समय बढ़ा जो (चित्र-1) में दिखाया गया। मार्च के शुरुआत में औसतन खुदरा विक्रय मूल्य 40-50 प्रतिशत गिर गया जो पूरे लॉक डाउन अवधि तक स्थिर रहा एवं जून 2020 में जब लॉकडाउन खुला तो एकाएक बढ़ा क्योंकि उपभोक्ता द्वारा 1 हफ्ते के लिए एक साथ क्रय करने से घरेलू मांग बढ़ गयी। किसानों को विपणन की समस्याओं को ध्यान में रखकर माननीय राष्ट्रपति महोदय ने दो अध्यादेश जारी किए। इन अध्यादेशों का सीधे कृषि उत्पाद के विपणन पर प्रभाव पड़ा। शीघ्र खराब होने वाली सब्जियों जैसे-टमाटर एवं अन्य सब्जियों के विपणन बाँधाओं को सरल बनाया। अध्यादेश जून, 2020 में जारी किया गया जिसका विवरण नीचे दिया जा रहा है-

कृषक उत्पाद व्यापार एवं वाणिज्यिक अध्यादेश-2020-यह अध्यादेश कृषकों को विभिन्न बाजार क्षेत्र उपलब्ध कराता है जो ए.पी.एम.सी. कार्य क्षेत्र से बाहर है एवं जहाँ कृषक एवं व्यापारी के पास प्रतियोगी व्यापार प्रतिस्पर्धा उपलब्ध रहता है जिससे कृषकों को अच्छा मूल्य मिलता है एवं कृषक सीधे व्यापारियों को विक्रय कर सकता है।

कृषक के लिए मूल्य विश्वसनीयता करार एवं प्रक्षेत्र सेवाएं अध्यादेश-2020-कृषि उद्यान कम्पनी/थोक व्यापारी/ फुटकर विक्रेता/निर्यातक के साथ कृषकों का कान्ट्रैक्ट फार्मिंग राष्ट्रीय फ्रेम वर्क तैयार किया गया जो कृषकों की जोखिमों से रक्षा करें एवं कृषकों को सबल बनायें। भविष्य की खेती में लाभदायक मूल्य हेतु समझौते तथा उनके पंजीकरण को बढ़ावा देकर उसे पारदर्शी बनाने का प्रयास किया गया है।

वनिता एस.एम., शुभदीप राय, नीरज सिंह एवं आर.एन. प्रसाद

भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी, 221305, यू.पी

उत्पादन प्रौद्योगिकी

काशी सूक्ष्म शक्ति : सूक्ष्म तत्वों की कमी को पूरा करती है

देश की मृदा में सूक्ष्म तत्वों की कमी एवं उसका फसलों की वृद्धि एवं उपज पर प्रभाव को ध्यान में रखकर विभिन्न फसल समूह विशेष सूक्ष्म तत्व फार्मुलेशन (माइक्रोमिक्स 'ए',

माइक्रोमिक्स 'बी', माइक्रोमिक्स 'सी') एवं (माइक्रोमिक्स 'डी') का मूल्यांकन टमाटर, फूलगोभी, पत्तागोभी, लोबिया एवं भिण्डी में प्रक्षेत्र दशा पर किया गया। विभिन्न व्यवसायिक फारमुलेशन बाजार में उपलब्ध है तथा भा.बा.अनु.सं., बंगलोर द्वारा तैयार फार्मुलेशन तुलनात्मक माध्यम के लिए लिया गया। प्रक्षेत्र दशा में दो वर्ष के परीक्षण के उपरान्त माइक्रोमिक्स ए के प्रयोग से



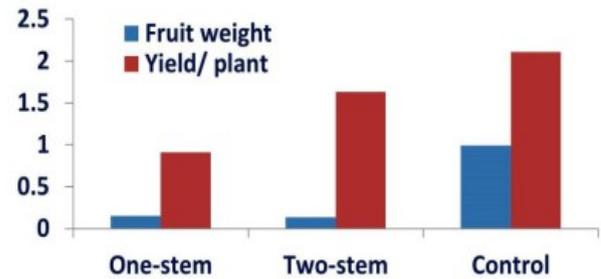
टमाटर, भिण्डी एवं लोबिया में अधिकतम उपज प्राप्त हुआ। जबकि फूलगोभी एवं पत्तागोभी में अधिकतम उपज माइक्रोमिक्स 'बी' के प्रयोग द्वारा प्राप्त हुआ। जिस फार्मुलेशन का निष्पादन फसल विशेष के लिए सबसे अच्छा पाया गया उसका नामकरण काशी सूक्ष्म शक्ति दिया गया। काशी सूक्ष्म शक्ति का छिड़काव फसल लगाने के 30 दिन बाद 15 दिन के अन्तराल पर करने सूक्ष्म तत्वों की कमी पूरी होती है एवं फसल की वृद्धि एवं उपज बढ़ जाती है।

**आर.बी. यादव, जगदीश सिंह, हरे कृष्ण,
राधवेन्द्र सिंह एवं राजीव कुमार**
भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी, 221305, यू.पी.

शिमला मिर्च में कृन्तन (प्रूनिंग) पद्धति से उपज एवं उपज घटकों पर प्रभाव

इस अध्ययन में हवादार पालीहाउस में शिमला मिर्च की सीधी बढ़ने वाली किस्मों की एक शाख एवं दो शाख रखकर अन्य शाखाओं को काट देते हैं एवं सहारा देकर बांध देते हैं एवं तुलना के लिए कुछ पौधों में सभी शाखाएं बढ़ने देते हैं। एक शाख वाले पौधे के फल बड़े एवं ब्लाकी आकार के (निर्यात एवं माल में विक्रय के लिए उपयुक्त) पाये गये लेकिन उपज सबसे

कम पायी गयी। दो शाख वाले पौधे में अच्छे एवं ब्लाकी आकार के फल मिले एवं उपज भी अच्छी प्राप्त हुई। इसके विपरीत ऐसे पौधे जिनकी सभी शाखाएं थी उनकी उपज सबसे अधिक पायी गयी लेकिन फल का आकार छोटा एवं आकार अनियमित थी। इसलिए शिमला मिर्च में प्रूनिंग पद्धति उगाये जाने के उद्देश्य पर निर्भर करती है।



चित्र-1 : शिमला मिर्च में कृन्तन की विभिन्न पद्धतियों का फल के वजन एवं उपज पर प्रभाव

हरे कृष्ण, अनन्त बहादुर, आर. बी. यादव, आर. एन. प्रसाद, जगदीश सिंह एवं मनोज सिंह
भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी, 221305, यू.पी.

देश के पूर्वी भाग में परवल की प्राकृतिक रूप से हवादार पालीहाउस में खेती

परवल (*ट्राइकोजेन्थस डायोको*) एक बहुवर्षी द्विलिंगी सब्जी है जिसका प्रवर्धन पेन्सिल के बराबर मोटाई वाली शाखाओं से होता है। इसकी खेती बिहार, पश्चिम बंगाल, ओडिसा, आसाम एवं उत्तर प्रदेश में बड़े क्षेत्रफल में की जाती है। भारत में इसके अन्तर्गत कुल क्षेत्रफल 18,000 हे. एवं उत्पादन 2,52,000 टन होता है। परवल की खेती जाड़े के मौसम में पाले से अधिक प्रभावित होती है जिससे पौधे की वृद्धि, फल लगना एवं पौधे का विकास रुक जाता है। वर्तमान में

परवल की खेती ऐसे संरक्षित दशा में जिसकी छत पालीथिन की एवं किनारे जाली के होते हैं, उसमें इसकी खेती सफलतापूर्वक की जा रही है। हवादार पालीहाउस में परवल का रोपड़ सितम्बर-अक्टूबर में करने से खुले प्रक्षेत्र की तुलना में 30-45 दिन पहले फल मिलने लगते हैं, जिससे बाजार में अच्छा मूल्य प्राप्त होता है। पालीहाउस में तापमान बढ़ने से कर्तनों में स्प्राउटिंग एवं वृद्धि जल्दी होती है। संरक्षित दशा में परवल के पौधे को कीट एवं बीमारियों से कम क्षति होती है। देश में संरक्षित दशा में परवल की खेती की रिपोर्ट बहुत कम है। वर्तमान अध्ययन में संरक्षित दशा में परवल की ऐसी लाइनों का चयन किया गया जो गर्मी के मौसम में अगेती फल उत्पादन करें। परागण के लिए पालीहाउस के अन्दर मधुमक्खियों के बक्से रखे गये। परवल की पाँच प्रचलित किस्में (स्वर्ण रेखा, स्वर्ण अलौकिक, काशी अलंकार, राजेन्द्र परवल-1 एवं राजेन्द्र परवल-2) का मूल्यांकन हवादार पालीहाउस के अन्दर किया गया। परीक्षण में मादा एवं नर पौधों को 10:2 के अनुपात में लगाया गया जिससे प्रभावी परागण हो। मधुमक्खी के दो बक्से पालीहाउस में किनारे रखे गये।

परीक्षण के परिणाम से ज्ञात हुआ कि तुड़ाई में सबसे कम दिन काशी अलंकार (64.88) में एवं स्वर्ण रेखा (65.47) में पाया गया। स्वर्ण अलौकिक ने तुड़ाई में सबसे अधिक दिन (74.68) लिया। सबसे अधिक उपज 3.45 टन प्रति 1000 में स्वर्ण रेखा में पायी गयी इसके बाद काशी अलंकार में 3.11 टन प्रति 1000 वर्ग मी. उपज पायी गयी। जबकि सबसे कम उपज स्वर्ण अलौकिक में 2.72 टन प्रति 1000 मी.² पायी गयी। हवादार पालीहाउस में उगाने के लिए परवल की स्वर्ण रेखा एवं काशी अलंकार सुयोग्य पायी गयी।



चित्र : प्राकृतिक रूप से हवादार पालीहाउस में परवल की खेती

उदित कुमार

डा. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि वि.वि.
पूसा, समस्तीपुर (बिहार)

उत्कृष्ट जनन द्रव्य

वी.आर.डबल्यू.एस-1: "अपलैंड क्षेत्र की दशा" हेतु कलमी साग का उत्कृष्ट प्रभेद

देश के कई हिस्सों कलमी साग (आइपोमिया एक्वेटिक) का खाने में उपयोग किया जाता है। वाटर कांत्वोलस, कांग कोंग और स्वैम्प कैबेज कलमी साग के कुछ वैकल्पिक नाम हैं। इसकी पत्तियाँ खनिजों और विटामिनों का, विशेष रूप से कैरोटीन का अच्छा स्रोत हैं तथा यह खाद्य प्रोटीन का एक संभावित स्रोत माना जाता है। इसमें कई औषधीय गुण भी होते हैं। इसमें लंबे, संयुक्त और खोखले तने होते हैं तथा गांठों पर अपस्थानिक जड़ बनती हैं जो पानी या नम मिट्टी के संपर्क में रहती हैं। पत्तियाँ दिल के आकार की, 5.5 सेमी चौड़ी और 20-30 सेमी लंबी होती हैं। पत्तियों में एक बहुत ही अच्छा, सौम्य, मीठा स्वाद होता है और यह थोड़ी चिकनाहट भरी होती है, जो तनों के कुरकुरे होने तक पकने पर समाप्त रूप में हो जाती है। राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली और विश्व सब्जी केन्द्र, ताइवान द्वारा कलमी साग के जननद्रव्य का अनुरक्षण किया जा रहा है। आईसीएआर-भारतीय सब्जी अनुसन्धान संस्थान, वाराणसी में भी कलमी साग के जननद्रव्य का अनुरक्षण किया जा रहा है। वीआरडबल्यूएस-1 का पर्ण बायोमास बुवाई/रोपड़ के 30-40 दिनों बाद कटाई हेतु तैयार होता है। अगर शाखाओं को जमीन के स्तर से ऊपर काट दिया जाता है, तो नीचे के नोड्स से द्वितीयक शाखाएं विकसित होती हैं और प्रति माह तीन से अधिक उपज ली जा सकती हैं। मुख्य शाखा का लगभग 35-40 सेमी लंबा ऊपरी हिस्सा जमीन के स्तर से लगभग 2.0 सेमी ऊपर काटा जाता है। 8-10 शाखाओं के पत्तों के बंडल को बेचा जाता है। इससे लगभग 30-40 टन/हेक्टेयर पर्ण बायोमास को काटा जा सकता है। पौधों को दिन के सबसे ठंडे समय के दौरान काटा जाना चाहिए। इक्कठा (बंडल) करने के बाद ठंडे पानी का एक अच्छा छिड़काव किया जाना चाहिए और पत्तियों को हवा से दूर ठंडी जगह पर रखा जाना चाहिए। जब कलमी साग को आमतौर पर पानी में उगाया जाता है तो पौधों की सुरक्षा के उपायों और कटाई के लिए कठिन विधाओं की आवश्यकता होती है। यह मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक जल प्रदूषकों का स्रोत भी है। इसलिए, भारतीय सब्जी अनुसन्धान संस्थान, वाराणसी में "अपलैंड प्रक्षेत्र दशा" में कलमी साग की किस्म वी.आर.डबल्यू.एस-1 की खेती के

लिए प्रयास किया गया है और इसके आशाजनक परिणाम प्राप्त हुए हैं। यह तकनीक सरल साबित हुई और इस तरह कलमी साग की साल भर खेती की जा सकती है, जो किसानों के सामाजिक-आर्थिक उत्थान के लिए वरदान साबित हो सकता है। "अपलैंड फील्ड कलमी साग" तकनीक में प्रति माह 3-4 कटाई के अतिरिक्त फायदे हैं और जलमग्न स्थिति आवश्यक नहीं है, उपज जल प्रदूषकों से मुक्त होता है तथा सुरक्षित बायोमास उपलब्ध कराती है। पत्तियां आमतौर पर बाजारों में 500 ग्राम के बंडल में रु. 35-40/किलोग्राम की दर से बेची जाती हैं। इस महत्व को देखते हुए, वीआरडब्ल्यूएस -1 कलमी साग को बड़े पैमाने पर अपलैंड क्षेत्र की स्थिति में खेती के लिए लोकप्रिय बनाने से समाज की पोषण सुरक्षा और आर्थिक उत्थान की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान मिल सकता है। खाद्य और पोषण सुरक्षा के अलावा, इसकी खेती से ऑन-फार्म और ऑफ-फार्म रोजगार उत्पन्न होने की भी संभावना है।



चित्र : अपलैंड दशा में कलमी साग की खेती की तकनीक

राकेश कुमार दुबे एवं मनीष सिंह
भा.कृ.अनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी, 221305, यू.पी.

वी.आर.आर.ए.डी.-201 (आईसी 0625064): भारत में सार्वजनिक क्षेत्र से मूली की पहली ओगुरा नर-बन्ध्य पंक्ति

पिछले कुछ दशकों के दौरान भारत सहित वैश्विक स्तर पर, सब्जियों के एफ-1 संकरों का उपयोग कई गुना बढ़ गया

है। संकर ओज सब्जी फसलों में एफ 1 संकर के विकास और व्यवसायीकरण के लिए प्रत्यक्ष रूप से रुचिकारक है, जो मूली में दो आनुवंशिक विपुन्सन तकनीकों यानी कोशिकाद्रव्यी नर-बंध्यता (सीएमएस) और मूली में सेल्फ इनकाम्पैटीबिलिटी (एसआई) के उपयोग द्वारा सुगम होता है। लेकिन मूली के अधिकांश जीनोटाइप में एसआई प्रणाली बहुत कमजोर है इसलिए सीएमएस सिस्टम ज्यादातर अपनाया जाता है। सीएमएस को पहली बार लोकप्रिय ओगुरा-सीएमएस के रूप में ओगुरा (1968) द्वारा जापानी मूली के एक प्रजाति में पहचाना गया था, और उसके बाद इसे अनेक ब्रैसिका सब्जियों की विभिन्न पृष्ठभूमि में स्थानांतरित किया गया था। यद्यपि मूली भारत में वर्ष भर जड़ों की उपलब्धता के कारण सबसे महत्वपूर्ण सलाद फसल है, फिर भी यह दुर्भाग्यपूर्ण है कि हमारे देश में सार्वजनिक क्षेत्र के संस्थानों द्वारा मूली की सीएमएस लाइन सार्वजनिक रूप से उपलब्ध नहीं है। सीएमएस लाइनों के महत्व और लाभ को ध्यान में रखते हुए भाकृअनुप-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी ने सीएमएस लाइनें विकसित की हैं। ओगुरा-सीएमएस लाइन वीआरआरएडी -201 (आई. सी. 0625064, भारत में सार्वजनिक क्षेत्र की पहली ओगुरा-सीएमएस लाइन) एक उत्कृष्ट लाइन के साथ मुक्त आबादी से लिए गए सीएमएस पौधों का संकरण करके विकसित की गई थी। वीआरआरएडी -201 में वांछनीय पत्ती की आकृति, त्रिकोणीय सफेद जड़,



CMS line (VRRAD-201) and its Maintainer

सर्दियों, वसंत और गर्मियों के मौसम के दौरान जड़ निर्माण, सफेद-बैंगनी फूल और प्रत्यारोपण के बाद लगभग 4 महीने में बीज की फसल के लिए तैयार होने जैसे गुण विद्यमान है। 2016-2019 के सर्दियों के मौसम के दौरान वीआरआरएडी-2019 के मात्रात्मक लक्षणों के अध्ययन में सकल पौधे के वजन 258.5-275.0 ग्राम, मूल वजन 181.2-190.0 ग्राम, जड़ की लंबाई 24.8-26.0 सेमी., पहली जड़ की कटाई 25.2-52.4 दिन से, 50% फूल 34.2-38.1 दिनों में, बीज की संख्या/फली 4.2-4.5 और 1000 बीज वजन 12.8-13.5 ग्राम पाया गया। नव विकसित सीएमएस लाइन वीआरआरएडी-201 संकर ओज क्षमता का दोहन करने, एफ-1 संकर विकसित करने और मूली में लागत प्रभावी संकर बीज उत्पादन और वाणिज्यिक उपयोग के लिए तैयार होने में बहुत प्रभावी होगा।

बी. के. सिंह एवं पी. एम. सिंह

भाकृअनुप-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी -221 305, उ.प्र.

वी.आर.ओ.-120: भिण्डी की पीत शिरा मोजैक और इनेशन पर्ण कुंचन मोजैक विषाणु सहिष्णु प्रभेद

वैश्विक भिण्डी उत्पादन में 60% हिस्सेदारी के साथ भारत का शीर्ष स्थान है और भारत विभिन्न बाह्यरूप-बागवानी लक्षणों के लिए अनेक किस्मों का स्रोत है। भिण्डी के गहरे पत्ती कटाव वाले प्रभेद सार्वजनिक क्षेत्र में कम उपलब्ध हैं। उच्च उपज, फल की गुणवत्ता, वाईवीएमवी और ईएलसीवी रोगों के प्रति सहिष्णुता के साथ गहरी पत्ती कटाव वाली भिण्डी की जीनोटाइप विकसित करने के उद्देश्य से, आईसीएआर-आईआईवीआर ने वंशावली प्रजनन के माध्यम से वी.आर.ओ.-120 (आई.सी. 0630302) विकसित किया है। वी.आर.ओ.-120 पपीते के पत्तों से मिलता-जुलता गहरा पत्ती कटाव वाला एक उत्कृष्ट प्रभेद है। इसके पौधे अर्ध-बौने यानी 90-110 सेमी की ऊंचाई, छोटी अंतर-नोडल लंबाई, संकीर्ण कोण में 2-3 शाखाएं होती हैं और निचले नोड्स (4-5 नोड्स) पर बुवाई के 38-40 दिनों बाद फूल आना शुरू हो जाता है। बुवाई के 45 दिनों के बाद फल लगने लगते हैं। यह किस्म एक समान गहरे हरे रंग के फल का उत्पादन करती है, जो रोयें और बीज उभार से मुक्त होती है, लंबाई में 12-14

सेमी., व्यास में 1.3-1.4 सेमी और औसत फल वजन का 10-13 ग्राम होता है। इस किस्म में एकल या डबल झुकाव से तुड़ाई आसान हो जाती है। वी.आर.ओ.-120 ने वाराणसी की परिस्थितियों में वाईवीएमवी और ईएलसीवी के प्रति उच्च स्तर की सहिष्णुता दिखाई क्योंकि यह किस्म इन दो विषाणुजनित रोगों से लगातार तीन फसली ऋतुओं में मुक्त पायी गयी है। इस अग्रिम पंक्ति की उपज क्षमता 160-175 क्विंटल प्रति हेक्टेयर और औसत फल उपज प्रति पौध लगभग 335 ग्राम है। यह गर्मी और बरसात दोनों मौसमों के दौरान खेती के लिए उपयुक्त है। इसके अलावा, इस लाइन को संकर प्रजनन कार्यक्रम में एक पितृ के रूप में उपयोग करने की काफी संभावना है जो इसके प्रयोगात्मक एफ 1 संकर के उत्कृष्ट प्रदर्शन से परिलक्षित होता है। वी.आर.ओ.-120 का वाईएसीवीएमवी और ईएलसीवी रोगों के प्रति उपज, गुणवत्ता और प्रतिरोध के संबंध में आईसीएआर-आईआईवीआरआर, वाराणसी में विकास और परीक्षण किया गया है।

प्रदीप करमाकर एवं विद्या सागर

भाकृअनुप-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,

वाराणसी -221 305, उ.प्र.

कीट एवं रोग प्रबंधन

बैंगन के सफेद मत्कुण (मिलीबग) पर परभक्षियों एवं अतिपरभक्षियों का प्रकोप

संस्थान के अनुसंधान प्रक्षेत्र में जुलाई-अक्टूबर, 2018 में बैंगन की फसल में सफेद मत्कुण (*काकलिडोहायस्ट्रिक्स इनसोलिता*) का अत्यधिक प्रकोप देखा गया। इस कीट से ग्रसित बैंगन के पौधों की बढ़वार रुक जाती है। पौधों की पत्तियों में पीलापन व काली कवकीय वृद्धि दिखाई देने लगती है। इस बहुभक्षी पोषक कीट पर जैव नियंत्रक प्राथमिक परभक्षी कीटों (*लेपटोमैस्टिक्स नाइग्रोसिंगकारा* एवं *एनासिअस स्पी.*) का प्रकोप अगस्त-अक्टूबर, 2018 में पाया गया। प्राथमिक परभक्षी में अतिपरभक्षी कीट (प्रोचिलोन्यूरस पुलचेलस) का प्रकोप पाया गया जिसके कारण परभक्षी कीटों के जैव नियंत्रण क्षमता में कमी आ जाती है।

चित्र-1: बैंगन की पत्तियों पर सफेद मत्कुण का प्रयोग

चित्र-2: सफेद मत्कुण के निम्फ एवं प्रौढ़

चित्र-3: बैंगन के सफेद मत्कुण के प्राथमिक परभक्षी कीट (बायें)

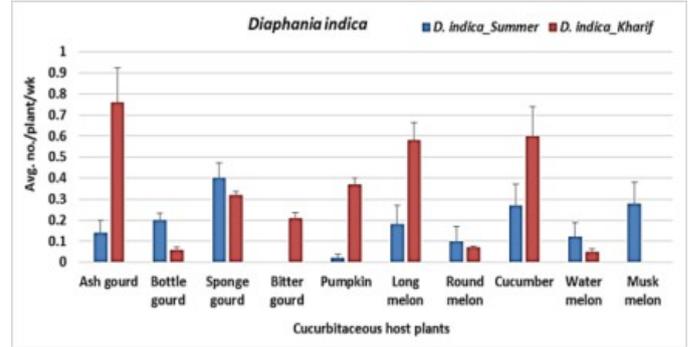
चित्र-4: बैंगन के सफेद मत्कुण परभक्षी कीट के अति परभक्षी कीट (दायें)



ए.टी.रानी, एम.टी. गौड़ा, जे. हालदार, वी. रानी, एस. मजूमदार एवं के.के. पाण्डेय
भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी— 221305

विभिन्न कद्दूवर्गीय सब्जी फसलों के प्रति डिफिनिया इण्डिका की पोषक वरीयता

कद्दूवर्गीय फसलों के तनों एवं फलों में डिफिनिया इण्डिका के इल्लियों के क्षति के लक्षण धागे जैसे पट्टों जबकि पत्तियों में पर्ण हरिम रहित सुरंगों के रूप में दिखायी देती है। ग्रीष्मकाल व खरीफ ऋतु 2019 में संस्थान के अनुसंधान प्रक्षेत्र में कद्दूवर्गीय सब्जियों में जैसे— पेठा, लौकी, नेनुआ, करेला, कद्दू, ककड़ी, टिण्डा, तरबूज, खरबूज एवं खीरा में इस कीट का प्रकोप देखा गया। इस कीट की पोषक वरीयता का निर्धारण इसके इल्लियों की संख्या प्रति पौध के आधार पर अभिलेखित की गयी। इस कीट के इल्लियों का सबसे अधिक प्रकोप पेठा (0.26 इल्ली/पौधा) के बाद नेनुआ (0.40 इल्ली/पौधा) में पाया गया। इस कीट की कद्दूवर्गीय पोषक पौधों के प्रति ग्रीष्मकाल में वरीयता का क्रम से प्रकार पाया गया— नेनुआ > खरबूज > खीरा > लौकी > ककड़ी > पेठा > तरबूज > टिण्डा > कद्दू > करेला। इसी प्रकार खरीफ ऋतु में इस कीट की पोषक वरीयता पेठा > खीरा > ककड़ी > कद्दू > नेनुआ > करेला > टिण्डा > लौकी > तरबूज के क्रम में पाई गयी। यह अध्ययन एकीकृत कीट प्रबंधन के घटकों को विकसित करने में सहायक होगा।



चित्र : जायद और खरीफ, 2019 के दौरान विभिन्न खीरा एवं सब्जियों के बीच डायफेनिया इंडिका की सापेक्ष वरीयता।



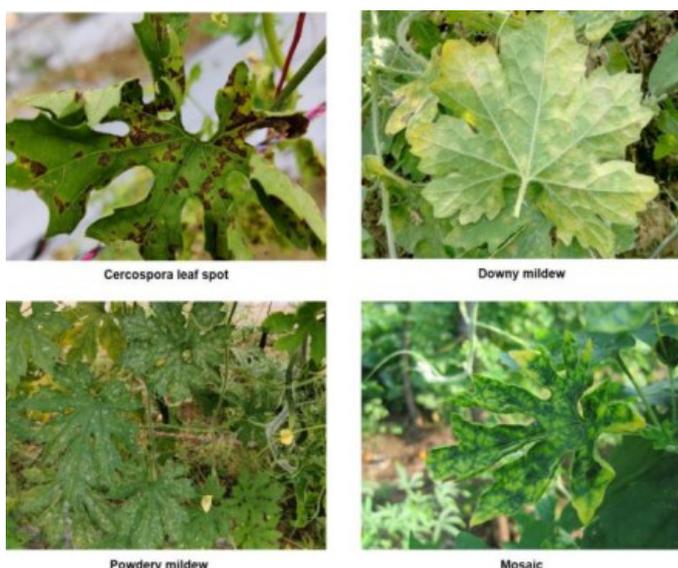
चित्र : जायद और खरीफ, 2019 के दौरान विभिन्न खीरा एवं सब्जियों के बीच डायफेनिया इंडिका की सापेक्ष वरीयता।

ए.टी.रानी, जे. हालदार, वी.रानी, एस. मजूमदार एवं के.के. पाण्डेय
भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी— 221305

करेला में एकीकृत रोग प्रबंधन

करेला में विषाणु जनित रोगों के प्रबंधन हेतु एकीकृत घटकों का अध्ययन किया गया जिसमें बाजरा को सीमान्त सस्यन, पलवार हेतु काली पालीथीन, बीजोंपचार हेतु कार्बेण्डाजिम 12 प्रतिशत एवं मैकोजेब 63 प्रतिशत का 3 ग्राम प्रति किग्रा का प्रयोग, मृदा भिगोने हेतु कैप्टान 70 प्रतिशत एवं हेक्साकोनाजोल 5 प्रतिशत डब्ल्यू पी का 0.1 प्रतिशत का प्रयोग अंकुरण के 15 दिन बाद किया गया। इसके बाद इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस एल के 7.5 मिली प्रति लीटर एवं नीम

के तेल का 0.2 प्रतिशत, कैप्टान 70 प्रतिशत एवं हेक्साकोनाजोल 5 प्रतिशत डब्ल्यू पी के 0.1 प्रतिशत, इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल के 7.5 मिली प्रति 15 लीटर एवं नीम के तेल का 0.2 प्रतिशत फोसेटायल्ड का 0.1 प्रतिशत का बुवाई के 30 दिन बाद 10 दिन के अंतराल पर चक्रीय क्रम में छिड़काव से अनुपचार के तुलना में मोजैक रोग के संक्रमण में 40 प्रतिशत तक एवं मृदुरोमिल आसिता के प्रकोप में 27 प्रतिशत तक की कमी एवं उपज 2.46 गुना अधिक एवं लागत लगभग अनुपात 1:2.1 पाया गया।



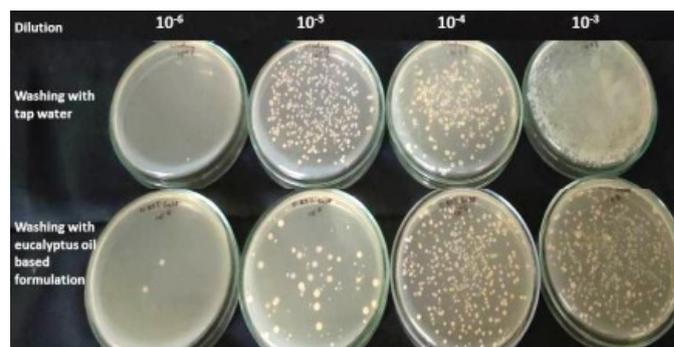
चित्र : करेला रोग के लक्षण

एस. कुमारी, के. नागेन्द्रन, के.के. पाण्डेय एवं जे. सिंह

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी- 221305

यूकेलिप्टस के तैलीय संरूपणों के प्रयोग से तुड़ाई उपरान्त सब्जियों के सूक्ष्मजीवों के प्रकोप में कमी

यूकेलिप्टस के तेल में प्रतिजैविक झमता पायी जाती है एवं इसके प्रयोग में जीवाणुओं, कवको, विशाणुओं, कीटों इत्यादि का नियंत्रण किया जाता है। संस्थान में किये गये अध्ययन से ज्ञात हुआ कि यूकेलिप्टस के तैलीय संरूपणों का प्रयोग सब्जियों के धोने में करने से सूक्ष्मजीवों के प्रकोप में कमी होती है। मिर्च के फलों को तैलीय संरूपणों से धोने पर सूखे की तुलना में 10 गुना तक सूक्ष्मजीवों के प्रकोप में कमी पायी गयी।



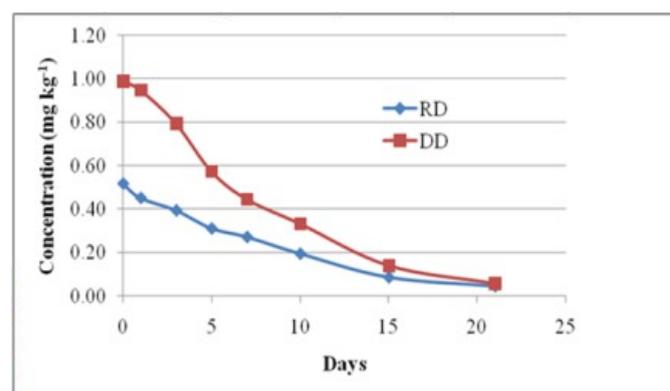
चित्र : न्यूट्रेंट अगार में जीवाणुओं की संख्या

वी. रानी, एस. मजूमदार, ए.टी. रानी,
के.के. पाण्डेय एवं जे. सिंह

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी- 221305

हरी मिर्च में क्रैसोक्सिम मेथाइल का अपघटन

नवम्बर, 2019 में संस्थान के प्रक्षेत्र में मिर्च (काशी अनमोल) को लगाया गया एवं क्रैसोक्सिम मेथाइल (इरगन 44.3 प्रतिशत एस.सी. संरूपण) के सक्रिय तत्व 250 ग्राम (अनुशंसित) एवं 500 ग्राम (अनुशंसित मात्रा की दुगुनी मात्रा) का प्रति हे. प्रयोग किया गया। छिड़काव 3, 5, 7, 10, 15 एवं 21 दिन के अंतराल पर नमूलनों को एकत्र किया गया। इन नमूनों के परीक्षण में दोनों मात्राओं पर अधिकतम अवशेष संचयन की मात्रा 0.8 मिग्रा. प्रति किग्रा पायी गई। अवशेष संचयन की शुरुआती मात्रा छिड़काव के 21 दिन बाद 91.42



चित्र : हरी मिर्च में क्रैसोक्सिम मिथाइल के अपघटन का प्रारूपण

एवं 94.12 प्रतिशत पायी गई। यह अपघटन की क्रिया प्रथम आर्डर की गतिकी का पालन किया जिसमें आर का मान 0.992

रहा। क्रैसोक्सिम मिथाइल की अनुशंसित मात्रा में अर्ध-आयु 0.3 दिन एवं अनुशंसित मात्रा की दुगुनी मात्रा में 5.33 दिन पायी गयी।

**एस. मजुमदार, सी.के. वर्मा, पी.ए. दिवेकर,
ए.टी. रानी, वी. रानी, के.के. पाण्डेय एवं
जे. सिंह**

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी- 221305

सफलता की कहानी

गृह वाटिका उत्पादित सब्जियां : कोविड-19 महामारी के तनाव को कम करने में सहायक

पूने (महाराष्ट्र) के पवन पल्ली एक साफ्टवेयर उद्यमी हैं। इन्होंने शहर से बाहर जनवरी 2018 में एक घर क्रय किया, जिसमें बागवानी के लिए बालकनी के साथ 700 वर्ग फीट खाली जमीन हैं। उन्होंने नर्सरी से बीज, पौधे तथा उर्वरक खरीदा एवं उत्साहपूर्वक खाली जगह में बागवानी का कार्य शुरू किया। लेकिन 14 महीने तक कोई भी पौधा अच्छे से वृद्धि नहीं किया जिससे वह परेशान हो गये। उसके बाद मोबाइल फोन एवं यूट्यूब द्वारा घर के संसाधनों से खाद बनाने की तकनीकी जैसे- केला का छिलका, प्याज का छिलका से कम्पोस्ट बनाया एवं पौधों में प्रयोग किया लेकिन सफल नहीं हुए। इससे वे और अधिक परेशान हो गए। इसके बाद रासायनिक उर्वरकों जैसे यूरिया का प्रयोग किया जिससे थोड़ा बहुत बदलाव दिखा लेकिन तब भी पौधे एवं उनकी फलियां अब भी विकसित नहीं हो पा रही थी। एक दिन वह केचुए की खाद खरीद कर लाये एवं बागवानी में उसका प्रयोग किया लेकिन उन्होंने पाया कि सभी पौधों में से तुलसी एवं मीठी नीम के पौधों में काफी वृद्धि हुई। अगली बार वे 200 किग्रा. वर्मीकम्पोस्ट खरीद कर लाए और बागवानी में प्रयोग किया जिससे गृह वाटिका के सभी पौधों में अच्छी वृद्धि एवं विकास होने लगा। उसके बाद अपने गृह वाटिका के पास ही वर्मी बेड बनाकर वर्मीकम्पोस्ट तैयार करने लगे। उन्होंने भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी से सब्जियों के बीज को क्रय किया और बताया कि बीज का अंकुरण बहुत अच्छा था एवं बागवानी का कार्य तनाव को दूर करने में बहुत सहायक हैं। उनकी बेटी अनिष्का एवं पत्नी श्रद्धा को बागवानी कार्य में

बहुत आनन्द आ रहा है। पवन के अनुसार बीज को पौधे बनते, पौधे को फूल एवं फल बनते देखने से एक सुखद अनुभव महसूस होता है। उनके अनुसार यदि हम मृदा की देखभाल करें तो पौधे अपनी देखभाल स्वयं कर लेंगे। मृदा की देखभाल के लिए वर्मी कम्पोस्ट, जैविक खाद, नीम पाउडर एवं कोकोपिट का प्रयोग करना चाहिए। कोविड-19 लाकडाउन में जब सम्पूर्ण पूणे बंद था, उस समय आम जनता ताजी सब्जियों के लिए परेशान थी। उस समय अपनी गृह वाटिका की ताजी सब्जियों से जो संतुष्टि मिली उसको बयान नहीं किया जा सकता है। उस दौरान सब्जियों के लिए उनको कभी चिन्ता नहीं हुई। जिसके लिए वह भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी के कृतज्ञ रहेंगे।



शुभदीप रॉय एवं एस. के. तिवारी

भाकृअनु.प.- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान,
वाराणसी- 221 305, यू. पी.

कुम्हड़ा की फसल के साथ सेम की खेती से अतिरिक्त आय

एक किसान ने कुम्हड़ा के साथ सेम की खेती की जिसमें कुम्हड़ा की स्वस्थ एवं बम्पर फसल भी प्राप्त हुई एवं उसके साथ सेम की फसल से अतिरिक्त आय

यह एक किसान की कहानी है जो लगातार 20 वर्षों से अधिक दिनों तक सब्जियों की खेती करता आ रहा है तथा और बेहतर करने के लिए नई-नई तकनीकों से आय बढ़ाने की कोशिश करता है। प्रदीप हजारिका (46 वर्ष), भोकोट गांव, कोलियापानी, भांजीमुख, जोरहट, असाम नामक किसान ने

नई विधि से कुम्हड़ा उगाया जिससे उनके समुदाय में उनकी एक अलग पहचान बन गयी। असाम कृषि व्यापार एवं ग्रामीण रुपांतरण परियोजना, जिसकी फंडिंग विश्व बैंक से एवं तकनीकी सहयोग विश्व सब्जी केन्द्र से किया जाता है व 2019 में श्री हजारिका से सम्पर्क किया एवं उन्हें कुम्हड़ा की खेती जलवायु नवोन्मेशी प्रदर्शन प्लांट में करने के लिए आमंत्रित किया। प्रदर्शन का उद्देश्य विश्व सब्जी केन्द्र की तकनीकी एवं परम्परागत तकनीकी के बीच के अन्तर को दिखाना था। श्री हजारिका ने 0.15 हेक्टेअर प्रक्षेत्र में कुम्हड़ा की फसल लगाया। उनके द्वारा अन्य तकनीको जैसे— सीड ट्रे, अन्तर्वर्ती फसल एवं स्टीकी ट्रेप का प्रयोग करके पौधों की अच्छी वृद्धि, आय बढ़ाने एवं संश्लेषित उर्वरकों के ऊपर निर्भरता को कम करने के लिए कार्य किया गया।

सीड ट्रे में स्वस्थ पौध तैयार करना : श्री हजारिका ने सीड ट्रे के प्रत्येक सेल में बीज की बुवाई करके उसकी देखरेख एवं उसके महत्व को समझा। संकर किस्मों का मूल्य अधिक होने के कारण किसान चाहता है कि उसके संकर किस्म के प्रत्येक बीज से स्वस्थ एवं हृष्ट-पुष्ट पौध तैयार हों। उन्होंने निर्जमित सीड ट्रे में निर्जमित खाद एवं मिट्टी भरी जो मृदा जनित बिमारियों से मुक्त थी। रोग मुक्त माध्यम में पौधों की जड़ों का विकास अच्छा हुआ। उन्होंने बताया कि जब मैं कुम्हड़ा के बीज को सीधे खेत में बुवाई किया तो पौधों का विकास उतना अच्छा नहीं हुआ एवं पौधे बिमारियों से ग्रसित रहें। श्री हजारिका ने बताया कि उन्होंने एपार्ट से प्रशिक्षण के बाद सीड ट्रे तकनीकी के बारे में समझा एवं सीड ट्रे में उगाये पौधे एवं सीधे खेत में बोये गये पौधों के अन्तर को समझा।

अन्तर्वर्ती खेती का प्रभाव : एपार्ट एवं विश्व सब्जी केन्द्र द्वारा श्री हजारिका ने अन्तर्वर्ती खेती के महत्व के बारे में बताया कि इस विधि में खेत के एक ही टुकड़े में एक ही समय पर दो या दो से अधिक फसलें उगायी जाती है। इसका उद्देश्य किसान के पास उपलब्ध संसाधनों का प्रयोग करके अधिक से अधिक उत्पादन एवं आय प्राप्त करना है। अन्तर्वर्ती फसल की खेती करने से किसानों को जोखिम भी कम रहता है, क्योंकि एक फसल के खराब हो जाने पर भी अन्य फसलों से उत्पादन प्राप्त हो जाता है। प्रशिक्षण में बताया कि कुम्हड़ा के दो पंक्तियों के बीच फ्राशबीन की छः पंक्तियाँ लगाने की संस्तुति की गयी हैं। श्री हजारिका ने बताया कि “यह तकनीकी मेरे लिए नयी थी लेकिन इसको अपनाकर मुझे 4-8 कृ. फ्राशबीन प्राप्त हुआ जिसे 15-20 रुपये/किग्रा. की दर से

विक्रय किया गया। इससे हमें कुम्हड़ा उत्पादन के साथ अतिरिक्त आय प्राप्त हुई।”

पीली एवं नीला चिपचिपा फंदा : किसान अनेक खाद्य प्रणालियों में कीटों एवं बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए आवश्यकता से अधिक भाग में कीटनाशियों का प्रयोग करते हैं। उनका यह गलत विश्वास है कि अधिक मात्रा में प्रयोग करने से कीट नियंत्रण अच्छा होगा। जबकि उपभोक्ता सोचता है कि उसकी सब्जियाँ एवं अन्य खाद्यान्न फसलें रसायनों के अवशेष प्रभाव से मुक्त रहें एवं प्रत्येक समूह स्वस्थ एवं स्वच्छ वातावरण में रहना चाहते हैं।

पीली एवं नीली चिपचिपे पाश का प्रयोग कीट नियंत्रण के लिए सुरक्षित एवं टिकाऊ उपाय है। रंग बहुत से कीटों को आकर्षित करता है। पीला रंग माहू, सफेद मक्खी, हरा फुदका, लीफ माइनर एवं नीला रंग थ्रीप्स को आकर्षित करना है। एपार्ट परियोजना अन्तर्गत श्री हजारिका ने अपने प्रक्षेत्र पर कुम्हड़ा प्रदर्शन में पाश के प्रयोग से हानिकारक कीटों का नियंत्रण किया गया। श्री हजारिका ने बताया कि मेरा गांव बाढ़



श्री हजारिका ने कुम्हड़ा की पौध का रोपड़ 0.15 हेक्टेअर में करते हुए।



कुम्हड़ा में फ्राशबीन की अन्तर्वर्ती फसल



श्री प्रदीप हजारिका (सबसे दायें) आंगसुमन बेजबरुआ के साथ (दाये से दूसरे)

प्रभावित है तथा यहां कीटों का प्रकोप अधिक होता है। उन्होंने बताया कि पीली एवं नीली चिपचिपी पाश द्वारा कुम्हड़ा फसल में हानिकारक कीटों के नियंत्रण में सहायता मिली।

प्रक्षेत्र पर सफलतापूर्वक उत्पादित फसल से अर्जित आय:

श्री हजारिका ने विश्व सब्जी केन्द्र के तकनीकों पर आधारित मॉडल प्लाट से 37.5 कु. कुम्हड़ा प्राप्त किया, जिसको बाजार में औसत मूल्य 30-35 रुपये/पीस की दर से बेचा, जबकि साधारण विधि से 26.12 कु. कुम्हड़ा प्राप्त हुई। विश्व सब्जी केन्द्र के दिशा निर्देशों द्वारा लगाये गये क्षेत्र एवं साधारण प्रक्षेत्र में उन्हें प्रति हेक्टेअर 11.23 कु. कुम्हड़ा उत्पादन का अन्तर मिला। श्री हजारिका की सफलता को देखकर गांव के अन्य किसान उनसे इस बेहतर उत्पादन तकनीकों की जानकारी ले रहे हैं और वे भी अब अच्छी कृषि पद्धतियों को अपनाने की योजना बना रहे हैं।

आंगसुमन बेजबरुआ

विश्व सब्जी केन्द्र : अपार्ट परियोजना, असम

कार्यक्रम

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से किसानों को प्रशिक्षण

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में 'विश्व मधुमक्खी दिवस' का आयोजन दिनांक 20 मई, 2020

को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से किया गया। इस अवसर पर वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग की सहायता से मधुमक्खी पालकों से परिचर्चा की गई। इस परिचर्चा में मधुमक्खी पालकों ने प्रत्यक्ष प्रसारण में सम्मिलित होकर अपने अनुभवों एवं समस्याओं से अवगत कराया। वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग में डॉ. के. के. पाण्डेय, विभागाध्यक्ष, सब्जी सुरक्षा विभाग एवं डॉ. ए. एन. त्रिपाठी (वैज्ञानिक) ने किसानों की समस्याओं के समाधान हेतु विस्तार से परिचर्चा की एवं मधुमक्खी पालन की वैज्ञानिक तकनीक पर व्याख्यान दिया। किसानों ने मधुमक्खी पालन हेतु प्रशिक्षण लेने की बात कही। इस संदर्भ में संस्थान के समेकित मधुमक्खी पालन केन्द्र द्वारा किसानों के लिए भविष्य में मधुमक्खी पालकों को प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आयोजन एवं कच्चे शहद के प्रसंस्करण की जानकारी दी गयी। मधुमक्खी पालकों को कीटनाशकों के सुरक्षित प्रयोग, जैव पीड़कनाशी व जैव वानस्पतिक स्रोतों से प्राप्त रसायनों के प्रयोग की बात बताई गयी। इस आयोजन का मुख्य उद्देश्य किसानों को मधुमक्खियों के संरक्षण एवं मधुमक्खी पालन से उद्यमिता द्वारा आय बढ़ाने, रोजगार के अवसर एवं गुणवत्तायुक्त शहद के उत्पादन की जानकारी देना था।



अनुसूचित जाति उपयोजना एवं निक्का परियोजना के अंतर्गत भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान द्वारा कृषक संगोष्ठी एवं जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन

अनुसूचित जाति उपयोजना एवं निक्का परियोजना के अंतर्गत भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान द्वारा कृषक संगोष्ठी एवं जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन दिनांक 25.02.2020 को बड़ागांव, वाराणसी में किया गया। इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डॉ. आनंद कुमार सिंह, उप महानिदेशक, उद्यान,

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने कहा कि सब्जियों की उन्नतशील किस्मों को उनकी उत्पादन तकनीक के साथ किसानों तक पहुंचाना चाहिए। खेती में वैज्ञानिकता को 14 करोड़ किसानों तक पहुंचाया जाना चाहिए, जिससे उत्पादन एवं उत्पादकता को बढ़ाया जा सके एवं जैविक खेती के माध्यम से लागत एवं रसायनों के प्रयोग में कमी हो सके। जैविक खेती से बाजार में दाम अच्छा मिलता है, निर्यात अधिक होता है एवं पर्यावरण विष मुक्त रहता है। समूह बनाकर खेती करने और प्रसंस्करण के माध्यम से किसान सब्जियों का मूल्यवर्धन कर अधिक लाभ प्राप्त कर सकते हैं। संस्थान के निदेशक डॉ जगदीश सिंह ने कहा कि यह योजना किसानों को तकनीकी ज्ञान देने के लिए चलाई जा रही है। भविष्य में इस योजना के द्वारा लाभार्थी किसानों को सब्जी फसलों जैसे— बैंगन, लौकी, कद्दू, मटर के अलावा गेहूं के बीज और आम व अमरूद की पौध उपलब्ध कराने का प्रावधान है। भूमिहीन किसानों को अतिरिक्त आय प्राप्त करने के लिए मधुमक्खी पालन, कुक्कुट पालन, मशरूम उत्पादन हेतु संस्थान में प्रशिक्षण देने की बात कही। उन्होंने सब्जियों का अच्छा मूल्य दिलाने के लिए टमाटर एवं हरी मिर्च के प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन को अपनाने की सलाह दिया। इस अवसर पर डॉ. पी. एम. सिंह ने जलवायु परिवर्तन के परिदृश्य में जलभराव एवं सूखे की स्थिति हेतु सब्जियों की प्रतिरोधी किस्म को विकसित करने की जानकारी दिया।



भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी द्वारा संविधान दिवस अभियान के तृतीय चरण का क्रियान्वयन

भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान, वाराणसी में दिनांक 20 जनवरी, 2020 को संविधान दिवस की 70वीं वर्षगांठ के अंतर्गत चलाये जा रहे संविधान दिवस अभियान—तृतीय चरण का आयोजन हुआ। इस कार्यक्रम में संस्थान के वैज्ञानिकों/अधिकारियों/कर्मचारियों एवं छात्रों ने

भाग लिया। संस्थान के कार्यकारी निदेशक डॉ. एस के वर्मा ने संविधान से सम्बंधित इस प्रेरणादायी अभियान में सभी को प्रतिभाग करने के लिए प्रेरित किया। इस कार्यक्रम में संस्थान के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. राजेश कुमार द्वारा कृषि कानूनों से जुड़ी जानकारी के अंतर्गत नए बीज विधेयक, 2019 के बारे में विस्तृत रूप से चर्चा की गई। उन्होंने बताया की केंद्र सरकार निकट भविष्य में बीज विधेयक, 2019 पेश कर सकती है। सरकार ने विधेयक के मसौदे पर बहरहाल लोगों से सुझाव मांगा है। इस विधेयक का उद्देश्य किसानों को बेचे जाने वाले बीज की गुणवत्ता का विनियमन करना, अच्छी गुणवत्ता के बीज का आयात—निर्यात करने के साथ—साथ गुणवत्तापूर्ण बीजों के उत्पादन और आपूर्ति को सुगम बनाना है।



भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी द्वारा संविधान दिवस अभियान के चतुर्थ चरण का क्रियान्वयन

भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान वाराणसी द्वारा संस्थान के अधिकारियों/कर्मचारियों की उपस्थिति में संविधान दिवस अभियान—चतुर्थ चरण संपन्न हुआ। इसमें डॉ. जगदीश सिंह, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान वाराणसी के नेतृत्व में डॉ. ए. एन. त्रिपाठी द्वारा “संविधान और नागरिक कर्तव्यों, भूमि कानून और सुधारों” पर चर्चा की गई जिसमें उन्होंने बताया कि हमारा देश एकता में अनेकता व अनेकता में एकता का प्रतीक है जिसे व्यवस्थित रूप से चलाने के लिए संविधान का निर्माण किया गया है जिसके अन्तर्गत अधिकारों के साथ—साथ मौलिक कर्तव्यों को भी समावेशित किया गया है। जिसमें उन्होंने संविधान के अनुपालन एवं उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए एक नागरिक की जिम्मेदारियों तथा अपने देश के लिए कर्तव्यों के बारे में बताया।



सब्जियों की उन्नत किस्मों के व्यवसायीकरण हेतु भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान द्वारा सोलेनैसियस प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन

भा.कृ.अनु.प.— भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी की क्षेत्रीय तकनीकी प्रबंधन इकाई के द्वारा दिनांक 18 जनवरी, 2020 को संस्थान से विकसित टमाटर, बैंगन, मिर्च की प्रजातियों एवं उच्चकृत जननद्रव्यों के प्रदर्शन तथा व्यवसायीकरण हेतु सोलेनैसियस प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में निजी क्षेत्र की 19 प्रमुख बीज कंपनियों सनग्रो, सकाटा, कावेरी, नाथ बायोजीन्स, मेटा हेलिक्स, एचएम क्लाज, किसान क्रॉप, ईगल, ईस्ट वेस्ट, ताइशिता एगरोटेक, रुचि हाइरीच, ऋषिराज, नोबल, सफल, बॉम्बे सुपर, सीड वर्क, दिनकर, इंडिगो एवं इंडो अमेरिकन बीज कंपनी के 35 प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन संस्थान की पंचवार्षिक समीक्षा दल के सदस्य डॉ. प्रीतम कालिया ने किया। इस अवसर पर दल के अन्य सदस्य डॉ. प्रद्युम्न कुमार, डॉ. आर रत्नाकर एवं संस्थान के कार्यकारी निदेशक डॉ. एस के वर्मा भी उपस्थित थे। उद्घाटन सत्र में क्षेत्रीय तकनीकी प्रबंधन इकाई के प्रभारी डॉ. प्रभाकर मोहन सिंह ने विशिष्ट अतिथियों का स्वागत करते हुए पब्लिक प्राइवेट सहभागिता के अंतर्गत चलाये जा रहे इन कार्यक्रमों को संस्थान द्वारा विकसित सब्जियों की उन्नत किस्मों के लाभ को किसानों तक पहुंचाने में उपयोगी बताया। इस कार्यक्रम में बैंगन, मिर्च एवं टमाटर की विभिन्न उन्नत किस्मों का प्रदर्शन किया गया जिसको निजी क्षेत्र के प्रतिनिधियों द्वारा अपनी कंपनी के आवश्यकतानुसार मूल्यांकित एवं चयनित किया गया। कार्यक्रम के दौरान बीज

कंपनियों के प्रतिनिधियों एवं संस्थान के वैज्ञानिकों के बीच परिचर्चा का भी आयोजन किया गया जिसमें प्रतिभागियों ने बाजार की मांग के अनुसार कुछ अन्य विशिष्ट गुणों पर शोध करने पर भी बल दिया।



माननीय सांसद श्री सुनील बाबूराव मेंढे भण्डारा, गोंडिया (महाराष्ट्र) का भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में भ्रमण

भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में माननीय सांसद श्री सुनील बाबूराव मेंढे, भण्डारा, गोंडिया (महाराष्ट्र) ने कृषक दल के साथ भ्रमण किया। श्री मेंढे ने प्रक्षेत्र का निरीक्षण किया एवं सब्जियों से संबंधित शोध तकनीकियों की जानकारी प्राप्त की। इस अवसर पर संस्थान के निदेशक डॉ. जगदीश सिंह ने अतिथि श्री मेंढे जी का स्वागत किया। संबोधन में निदेशक महोदय ने बताया कि सब्जियों की खेती से कृषि का विविधिकरण होता है जिससे किसानों को वर्ष भर आमदनी प्राप्त होती है। कृषि में सब्जियों के समावेशन से जल की भी बचत होती है। गेहूँ, धान, गन्ना एवं केले की खेती में पानी की अधिक आवश्यकता होती है जबकि सब्जियों की खेती में जल की आवश्यकता कम होती है। उन्होंने संस्थान के विगत 20 वर्षों के शोध एवं प्रसार की उपलब्धियों को बताया। संस्थान 42 प्रकार की सब्जियों पर शोध कार्य करते हुये विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ जैसे— बैंगन, टमाटर, मिर्च, मटर, सेम, कद्दू, पेठा, राजमा, मूली, गाजर, आदि की 105 किस्मों को विकसित कर किसानों को उपलब्ध करा रहा है। इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने कहा कि वैज्ञानिकों द्वारा विकसित उन्नत तकनीकों को प्रायोगिक स्तर पर खेत में प्रदर्शित करना चाहिये जिससे किसानों की समस्याओं का समाधान होने के साथ-साथ अधिक फायदा हो सकेगा। किसानों को कम लागत से सब्जी फसलों की उत्पादकता

बढ़ानी चाहिये। सब्जियों की खेती की जोत व उत्पादकता को बढ़ाने के लिये रसायनों का सुरक्षित प्रयोग करना चाहिये जिससे मानव स्वास्थ्य को विषाक्त होने से बचाया जा सके। श्री मेंडे ने कहा कि किसानों को स्थानीय बाजार में सब्जियों के विपणन हेतु समयानुसार सब्जी की माँग का ज्ञान होना चाहिए जिससे सब्जियों की तुड़ाई उपरान्त हानि को कम कर अधिक लाभ प्राप्त कर सकें।



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के स्थापना दिवस पर भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान के तीन वैज्ञानिकों को राष्ट्रीय पुरस्कार

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार के 92वें स्थापना दिवस समारोह के उपलक्ष्य में देश भर के विभिन्न संस्थानों में सेवारत वैज्ञानिकों एवं उनके सहकर्मियों को वर्ष भर में अर्जित उनकी विशिष्ट उपलब्धियों के लिए दिनांक 16 जुलाई को माननीय केन्द्रीय कृषि मंत्री श्री नरेन्द्र सिंह तोमर द्वारा पुरस्कृत किया गया। इस अवसर पर प्रधान वैज्ञानिक डॉ. डी. आर. भारद्वाज एवं डॉ. रेखा सिंह को क्रमशः "सब्जियाँ : आनुवंशिक संपदा, उपयोग एवं प्रबंधन" एवं "औद्योगिक फसल प्रसंस्करण एवं ग्रामीण महिला सशक्तिकरण" शीर्षक से हिंदी में प्रकाशित मौलिक पुस्तक लेखन हेतु डॉ. राजेन्द्र प्रसाद पुरस्कार 2019 प्रदान किया गया जिसके अंतर्गत एक-एक लाख रुपये का पुरस्कार दिया गया। संस्थान के एक युवा वैज्ञानिक डॉ. विद्या सागर को उत्कृष्ट पीएच. डी. शोध ग्रन्थ के लिए वर्ष 2019 का प्रतिष्ठित जवाहर लाल नेहरू उत्कृष्ट थीसिस पुरस्कार प्रदान किया गया। डॉ. विद्यासागर को सम्मान स्वरूप परिषद् की ओर से पचास हजार रुपये की प्रोत्साहन राशि प्रदान की गयी।

भा.कृ.अनु.प.—भा.स.अनु.स., वाराणसी में भिण्डी प्रक्षेत्र दिवस 2020 का आयोजन

संस्थान द्वारा विकसित भिण्डी की उन्नतशील किस्मों, संकरों और उन्नत लाइनों को प्रदर्शित करने तथा उनका व्यावसायीकरण करने के लिए 28 अक्टूबर, 2020 को भा.कृ.अनु.प.—भा.स.अनु.स., वाराणसी द्वारा अपनी क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई में भिण्डी पर एक प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। कोविड महामारी को ध्यान में रखते हुए ऑनलाइन वर्चुअल मीटिंग के माध्यम से कार्यक्रम का आयोजन वर्चुअल मोड में किया गया। इस कार्यक्रम में अंकुर सीड्स, महीको सीड्स, एडवांटा सीड्स, सयाजी सीड्स, नामधारी सीड्स, नुजिवेडु सीड्स, ननहेम्स सीड्स, दयाल सीड्स, दिनकर सीड्स, इंडो—अमेरिकन हाइब्रिड सीड्स, निर्मल सीड्स, नाथ सीड्स, ईस्ट वेस्ट सीड्स जैसी 29 निजी सब्जी बीज—कंपनियों के 40 से अधिक प्रजनकों और विपणन अधिकारियों ने भाग लिया। काशी लालिमा—लाल रंग की भिण्डी के साथ—साथ ओकरा येलो वेन मोज़ेक वायरस और इनेशन लीफ कर्ल वायरस से मुक्त वीआरओ—120 और वीआरओ—124 जैसी उन्नतशील लाइनें प्रतिनिधियों के आकर्षण का केंद्र थीं।

डॉ. देवेश चतुर्वेदी एवं जिलाधिकारी श्री कौशल राज शर्मा का भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में भ्रमण

कृ प्र. के अपर मुख्य सचिव (कृषि) डॉ. देवेश चतुर्वेदी ने वाराणसी के जिलाधिकारी श्री कौशल राज शर्मा के साथ भा.कृ.अनु.प.—भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी का भ्रमण किया। संस्थान के निदेशक डॉ. जगदीश सिंह ने स्वागत सम्बोधन करते हुए शोध परियोजनाओं की उपलब्धियों तथा राष्ट्रीय स्तर पर किसानों के आर्थिक उत्थान एवं रोजगार सृजन पर सब्जी शोध के विशेष प्रभाव की जानकारी दी। सचिव ने संस्थान के वैज्ञानिकों से प्रभाव एवं अल्पदोहित सब्जियों पर चल रहे विशिष्ट अनुसंधान कार्यक्रमों पर चर्चा की और उपलब्धियों पर संतोष व्यक्त करते हुये वैज्ञानिकों से आह्वान किया कि संस्थान से विकसित किस्मों को कृषकों के बीच समय से पहुंचाना जरूरी है जिससे उनकी आय और आर्थिक स्थिति मजबूत हो सके। आने वाले दिनों में जैविक विधि से उगाई गई फलों एवं सब्जियों की माँग राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर बढ़ने की संभावना है और इस दिशा में भी शोध कार्य पर बल देने की आवश्यकता है।

स्थानांतरण / सेवा-निवृत्ति

स्थानांतरण	स्थानांतरण दिनांक
डॉ. सी. मनीमुरुगन	14.08.2020
श्री भरत राज मीना	20.08.2020
सेवा-निवृत्ति	सेवा-निवृत्ति दिनांक
डॉ. सुधीर सिंह	28.02.2020
डॉ. एस. के. वर्मा	31.08.2020
श्री जागवत राम	31.07.2020



सम्पादक मण्डल

अध्यक्ष

जे. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भा.स.अनु.स.

सदस्य

बी.के.सिंह, शुभदीप राय एवं श्वेता कुमारी

सदस्य सचिव

नीरज सिंह

प्रकाशन

जे. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भा.स.अनु.स.

हिन्दी अनुवाद

रामेश्वर सिंह, इन्दीवर प्रसाद, आत्मानंद त्रिपाठी एवं

डी. आर. भारद्वाज

भा.कृ.अनु.प. - भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान

पो. बा. नं. पो. आ. - जक्खिनी (शहंशाहपुर), वाराणसी

221 305, उत्तर प्रदेश, भारत

फोन: 91-542-2635247, 2635237, फैक्स: 91-5443-229007

ई-मेल : vegetablenewsletter@gmail.com,

directorivr@gmail.com