



# कृषि वाहिनी

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली  
(राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान)



अंक/खण्ड 35

जनवरी - जून, 2017

## सम्पादकीय

### प्रकृति की ओर लौटती खेती : समय की आवश्यकता

हमें कृषि उन्नति और उत्पादन की विपुलता के लिए उन्हीं वस्तुओं का प्रयोग करना होगा, जो उस फसल के प्राकृतिक सहायक तत्व हैं। इनके बिना हम खेतों को खो देंगे और खेती को भी। यह दृश्य अब भारत की ही नहीं, पूरी दुनियाँ में देखने को मिल रही है, इसलिए पूरी दुनियाँ खेती के प्राकृतिक और परम्परागत तरीकों की ओर लौट रहे हैं। पूरी दुनियाँ अब मान रही है कि यदि हमें उन्नत होना है, तो उन्हीं तरीकों को आधुनिक बनाना होगा जिनमें मिट्टी के प्राकृतिक गुण, बीजों की क्षमता, प्राकृतिक परिवेश का तालमेल हो सके। मिट्टी में अनन्त अदृश्य जीव होते हैं जो उसकी जीवंतता को बनाये रखते हैं। मिट्टी की यह जीवंतता उत्पादन का अनुपात बढ़ाती है। रसायनिक खाद और कीटनाशक को इससे कोई मतलब नहीं होता है कि मिट्टी की मौलिकता क्या है। भारत ही नहीं अमेरिका जैसा आधुनिक और वैज्ञानिकता वाले देशों में लाखों एकड़ जमीन बंजर व दलदल में बदल रही है। दुनिया इससे सतर्क हुई है, और अभियान चलाई जा रही है। खेती के लिए स्थानीय कारकों का ही उपयोग होना चाहिए, इसके पहले खेत की मिट्टी की जांच हो। मौसम का अवलोकन हो तब उसके अनुरूप खेती की जाए।

### सोलहवीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली की सोलहवीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक का आयोजन दिनांक 3 मार्च 2017 को राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान, जनकपुरी, नई दिल्ली में किया गया। इस बैठक की अध्यक्षता माननीय डॉ. बिजेन्द्र सिंह, अध्यक्ष एन.एच.आर.डी.एफ. ने की। इस अवसर पर



उन्होंने सदस्यों का अभिवादन किया, साथ ही साथ इस बैठक में सदस्यों द्वारा दिये जाने वाले महत्वपूर्ण सुझाव जो कि कृ.वि.के. के लिए लाभदायक होंगे का स्वागत किया। कार्यक्रम के प्रारंभ में कृ.वि.के. के पूर्व कार्यक्रम समन्वयक, श्री आर. के. यादव ने 15वीं सलाहकार समिति द्वारा दिये गये सुझावों के क्रियान्वयन एवं उसके अमल किये जाने को प्रस्तुत किया। केन्द्र के सभी विषय विशेषज्ञों ने क्रमवार, समिति के सुझावों को अमल करते हुए अपने प्रगति रिपोर्ट तथा आगामी कार्य योजना प्रस्तुत किये। जिसमें उपस्थित समिति के सदस्यों ने सभी विषयों पर महत्वपूर्ण सुझाव दिये। कार्यक्रम के अन्त में केन्द्र के कार्यक्रम समन्वयक ने समिति के सभी सदस्यों को बैठक में भाग लेने व सदस्यों द्वारा दिये गये महत्वपूर्ण सुझावों के लिए सभी को धन्यवाद दिया। इस बैठक में दिल्ली सरकार के कृषि विभाग बागवानी विभाग, पशुपालन विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, के वैज्ञानिक, आकाशवाणी, प्रगतिशील किसान एवं कृ.वि.के. के विशेषज्ञों ने भाग लिया।

संरक्षक

डॉ. बिजेन्द्र सिंह  
अध्यक्ष,  
एन.एच.आर.डी.एफ.  
दिल्ली

कार्यकारिणी निदेशक  
डॉ. पी.के.गुप्ता  
एन.एच.आर.डी.एफ.  
दिल्ली

मुख्य सम्पादक  
डॉ. पी.के.गुप्ता  
कार्यक्रम समन्वयक

मार्गदर्शक  
निदेशक  
आई.सी.ए.आर.-अटारी  
जोन-II  
जोधपुर (राज.)

सम्पादक मण्डल  
श्री राकेश कुमार  
विषय वस्तु विशेषज्ञ (बागवानी)  
श्रीमती रितू सिंह  
विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृहविज्ञान)  
डा० देवेन्द्र कुमार राणा  
विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादक सुरक्षा)  
श्री बृजेश यादव  
कार्यक्रम सहायक (मृदा)

# कृषि विज्ञान केन्द्र समाचार

माली कौशल विकास प्रशिक्षण एवं मशरूम उत्पादन विषय पर प्रशिक्षण का आयोजन



कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली द्वारा 200 घंटे अवधि के तीन माली कौशल विकास प्रशिक्षण क्रमशः (9 जनवरी - 15 मार्च 2017), (7 अप्रैल-15मई 2017) एवं (1 जून से 3 जुलाई 2017) तक एवं मशरूम उत्पादन विकास विषय पर प्रशिक्षण (1 मार्च से 31 मार्च, 2017) तक आयोजित किया गया। यह प्रशिक्षण भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् एवं एकीकृत बागवानी विकास अभियान, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से आयोजित किये गये। इस प्रशिक्षण में दिल्ली तथा आस पास के क्षेत्रों के नवयुवक एवं नवयुवतियों ने भाग लिया। यह प्रशिक्षण एग्रीकल्चर स्कूल कॉउन्सील ऑफ इण्डिया के निर्देशिका के अनुसार एवं परिषद् द्वारा अभियार्थियों का मूल्यांकन के पश्चात् सफल अभ्यार्थी को परिषद् द्वारा प्रमाण पत्र दिया गया। जिससे अभ्यार्थी अपने राज्य, देश और विदेशों में भी रोजगार कर सकते हैं क्योंकि यह आधार कार्ड से लिंक है और आधार कार्ड के साथ एक कोड नं० जनरेट होता है जिसका इस्तेमाल कहीं पर भी रोजगार के लिए कर सकते हैं। साथ ही साथ इस प्रशिक्षण से स्वयं का रोजगार भी स्थापित कर सकते हैं। यह प्रशिक्षण बेरोजगार, ग्रामीण नवयुवकों एवं नवयुवतियों के लिए फायदेमंद है।

## मधुमक्खी पालन एवं केचुआ खाद (वर्मीकम्पोस्ट) उत्पादन विषय पर व्यवसायिक प्रशिक्षण का आयोजन



कृषि विज्ञान केन्द्र, दिल्ली द्वारा मधुमक्खी पालन (5-10 जनवरी, 2017) एवं वर्मीकम्पोस्ट उत्पादन (17-20 फरवरी, 2017) विषय पर एक सप्ताह का व्यावसायिक प्रशिक्षण का आयोजन किया गया इस प्रशिक्षण से संबंधित विषयों के विशेषज्ञों, कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, एवं भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा ने सैद्धांतिक एवं व्यावहारिक रूप से विस्तृत जानकारी दी। कार्यक्रम में प्रगतिशील किसानों ने भी अपना अनुभव आदान-प्रदान किये। प्रशिक्षण में उत्पादन तकनीकी, प्रसंस्करण, पैकेजिंग, मार्केटिंग एवं वित्तीय सहायता आदि की जानकारी दी गई। इसके पश्चात् उनका मूल्यांकन किया गया और प्रमाण पत्र वितरित किये गये।

## सब्जियों की फसलों में कृषि रसायनों का सुरक्षित एवं विवेकपूर्ण उपयोग विषय पर किसान वैज्ञानिक इंटरफेस

एकीकृत बागवानी विकास अभियान के अन्तर्गत हिन्दुस्तान इन्सेक्टीसाइड इण्डिया लिमिटेड के सहयोग से कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली एवं कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग संस्थान लुधियाना द्वारा “सब्जियों की फसलों में कृषि रसायनों का सुरक्षित एवं विवेकपूर्ण उपयोग” विषय पर किसान वैज्ञानिक इंटरफेस का आयोजन दिनांक 04

फरवरी 2017 को गांव मनौली सोनीपत (हरियाणा) में किया गया। इस कार्यक्रम में दिल्ली व हरियाणा के लगभग 850 किसानों, वैज्ञानिक एवं कृषि उत्पाद विक्रेता एवं कृषि यंत्र निर्माता आदि लोगों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम में मुख्य अतिथि डॉ. के.पी. सिंह, कुलपति चौ० चरण सिंह कृषि विश्वविद्यालय हिसार ने किसानों को अंधाधुंध हो रहे रसायनों के इस्तेमाल न करने की सलाह के साथ हमें एकीकृत नाशीजीव प्रबन्धन पर जोर देना चाहिए, जिससे फसल, वातावरण तथा मानव को सुरक्षित रखने के साथ गुणवत्तापूर्ण उत्पादन कैसे किया जाए इस पर किसानों को ध्यान देना होगा। कार्यक्रम एच.ए.यू., पी.ए.यू., के.वी.के. एवं आई.ए.आर.आई., पूसा के वैज्ञानिकों ने इस महत्वपूर्ण विषय पर अपने अपने विचार रखें एवं किसानों द्वारा पूछे गये सवालों एवं समस्याओं का निराकरण किया। कार्यक्रम के अन्त में कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के कार्यक्रम समन्वयक श्री आर. के. यादव ने सभी अतिथियों, वैज्ञानिकों एवं किसानों को कार्यक्रम को सफल बनाने में सहयोग देने के लिए सभी को धन्यवाद दिया।



## दिल्ली सरकार के कृषि प्रसार अधिकारियों को प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा द्वारा नवीनतम तकनीकी प्रसार को और अधिक प्रभावी बनाने हेतु अधिक से अधिक लोगों तक पहुंचाने के लिए दिल्ली सरकार के कृषि प्रसार अधिकारियों को मृदा एवं जल परीक्षण का एक सप्ताह का प्रशिक्षण आयोजित किया गया इसमें नमूने लेने के तरीका, जांच करने के तरीकों तथा जांच के परिणाम रिपोर्ट के आधार पर फसलों का चयन एवं खाद व उर्वरकों के प्रबन्धन की जानकारी प्रशिक्षण के माध्यम से दी गई। साथ ही आगे भविष्य में कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा एवं कृषि विकास विभाग, दिल्ली सरकार मिलकर अधिक से अधिक किसानों के स्वायत्त हेल्थ कार्ड बनाने में सहायक होगा। इस कार्यक्रम में प्रायोगिक, सैद्धांतिक एवं प्रकाशन द्वारा विस्तृत जानकारी दी गई।



## आंगनबाड़ी कार्यकर्ताओं के लिए प्रशिक्षण का आयोजन

बाल कल्याण मंत्रालय, दिल्ली सरकार के आंगनबाड़ी कार्यकर्ताओं के लिए बच्चों में कुपोषण और उसे कम करने के लिए उचित संतुलित आहार का प्रबन्धन कैसे करें, इसकी विस्तृत जानकारी केन्द्र के गृह विज्ञान विशेषज्ञ ने दी। केन्द्र के बागवानी विशेषज्ञ ने फलों एवं सब्जियों का मानव आहार/पोषण में महत्व, इसकी जानकारी दी। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य कुपोषण को दूर करने के साथ संतुलित आहार का प्रबन्धन और इसके उपयोग करना था। इस जानकारी को आंगनबाड़ी कार्यकर्ताओं के माध्यम से अधिक से अधिक लोगों तक पहुंचे तथा लाभ मिलें।



## स्वच्छ भारत अभियान के अन्तर्गत कार्यक्रम का आयोजन

स्वच्छ भारत अभियान के अन्तर्गत कृषि विज्ञान केंद्र, उजवा, नई दिल्ली द्वारा स्वच्छ भारत अभियान के तहत विभिन्न कार्यक्रमों को आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र के अंगीकृत गांवों में सामूहिक स्वच्छता, कचरा प्रबंधन, प्राकृतिक संसाधनों का सदुपयोग, सड़कों एवं सार्वजनिक स्थलों की सफाई आदि पर जागरूकता कार्यक्रम प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन के माध्यम से लोगों को जागरूक किया गया। साथ ही स्कूल के बच्चों को कृषि विज्ञान केंद्र, उजवा द्वारा व्यक्तिगत स्वच्छता की भी जानकारी दी गई। गांवों एवं सार्वजनिक स्थानों पर केंद्र के विशेषज्ञों एवं सहयोगियों ने स्थानीय ग्रामीणों/किसानों/नवयुवकों/नवयुवतियों आदि के साथ सफाई कार्य में श्रमदान किया।



## प्रधानमंत्री मृदा स्वास्थ्य कार्ड हेतु मृदा जांच अभियान

हर किसान को मृदा स्वास्थ्य कार्ड मिले, प्रधानमंत्री मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना के अन्तर्गत कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा दिल्ली के विभिन्न गांवों में जब खेत खाली हो जाता है तो उस समय कृषि विज्ञान केंद्र, द्वारा मृदा जांच अभियान कार्यक्रम चलाया गया। जिसमें मृदा जांच के लिए नमूने लेने के तरीके, जांच उपरान्त फसलों का चुनाव, खाद-उर्वरक प्रबंधन तथा किसानों को स्वास्थ्य हेल्थ कार्ड वितरण आदि कार्यक्रम आयोजित किया। केन्द्र इस योजना के अन्तर्गत प्रतिवर्ष 5 दिसम्बर को विश्व मृदा स्वास्थ्य दिवस का आयोजन करता है, जिससे मृदा से संबंधित जानकारी के साथ, मृदा स्वास्थ्य कार्ड की उपयोगिता तथा इसके महत्व की जानकारी दी जाती है।



## बीज उपचार अभियान

खरीफ की फसल लगाने से पूर्व ग्रामिण क्षेत्र के चार गांवों में बीज उपचार अभियान दिनांक 2-30 मई, 2017 तक चलाया गया। जिसमें किसानों को बीज बुआई से पूर्व बीज उपचार के लाभ तथा बीज उपचार करने के तरीके बताये गये। जिससे फसलों में लगने वाले भूमि जनित व बीज जनित बीमारियों से बचाव किया जा सकें। इस अभियान में अनाज, सब्जियों एवं दलहनी फसलों के बीज उपचार प्रदर्शन के माध्यम से किसानों को बताया गया।



## गेहूँ की फसल पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन

गांव बडुसराय में गेहूँ की फसल पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के अन्तर्गत अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन में गेहूँ की प्रजाति HD3086 जो कि भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा से निकाली गई उन्नत प्रजाति को किसानों के खेतों पर प्रदर्शनी के लिए लगाया गया। फसल की कटाई पूर्व गांव बडुसराय के लाभान्वित किसानों के साथ-साथ



अन्य लगभग 50 किसानों को भी खडी फसल का प्रदर्शन दिखाया गया। इस कार्यक्रम को सम्बोधित करते हुए केन्द्र के कार्यक्रम समन्वयक डॉ० पी० के० गुप्ता ने अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन के उद्देश्यों तथा इस तकनीकी से किसानों को होने वाले फायदे किसान को बताया साथ ही साथ कृषि विज्ञान केंद्र, उजवा द्वारा चलाई जा रही, गतिविधियों की जानकारी दी। केन्द्र के पादप रोग विशेषज्ञ

ने गेहूँ के बीज की बुआई से लेकर उसके भण्डारण तक समस्त कृषि कार्य को उन्नत तरीके से करने की विस्तृत जानकारी दी। गेहूँ की प्रजाति एच0 डी0 3086 की उपज 45 कु0 प्रति हेक्टेयर प्राप्त हुई जो कि किसानों द्वारा लगाई गई अन्य प्रजाति से 6.8% उपज अधिक थी।

### सरसों की फसल पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा द्वारा मलिकपुर गांव में सरसों की फसल का प्रक्षेत्र दिवस मनाया गया। इसके तहत किसानों को वैज्ञानिक, उन्नत प्रजाति के बीजों व इसकी खेती के बारे में खेत में ही जाकर जानकारी दी जाती है। जिस प्रजाति की फसल का प्रक्षेत्र दिवस मनाया जाता है उसकी बुवाई से लेकर कटाई तक तकनीकी पहलुओं के बारे में बताया जाता है।



सरसों की जिन दो प्रजाति के लिए प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। उसे भरतपुर स्थित केंद्रीय सरसों अनुसंधान निदेशालय की ओर से विकसित की गई है। केंद्र के विशेषज्ञ डॉ. देवेन्द्र राणा ने सरसों की आरएच 749, 406 प्रजाति के बारे में किसानों को बताया गया। प्रक्षेत्र दिवस के लिए दिल्ली के 50 किसानों को चुना गया था। उनके खेत पर जाकर किसानों को बताया गया। डॉ0 राणा ने बताया कि नई प्रजाति पुरानी प्रजातियों की तुलना में काफी अच्छी है। इसमें बीमारियों से बचने के लिए प्रतिरोधक क्षमता का विकास किया गया है। साथ ही इसका उत्पादकता भी 10.9% अधिक मिला। इस अवसर पर बागवानी विशेषज्ञ डॉ0 राकेश कुमार ने सरसों की खेती में एकीकृत पोषक प्रबंधन के बारे में जानकारी दी।

### फसल अवशेष को जलाने से बचाव हेतु अभियान

वर्तमान में की जा रही गेहूँ की कटाई उपरान्त बचे अवशेषों को आमतौर पर किसान जला देता है, जो एक गलत परम्परा है। जिसके कारण वातावरण अत्यधिक प्रदूषित होता है, साथ ही साथ मिट्टी का ऊपरी सतह पर पाये जाने वाले लाभदायक जीवाणु भी नष्ट हो जाते हैं तथा मृदा की उर्वरता शक्ति का ह्रास होता है। अतः इस समस्या से बचाव के लिए



किसान भाई खेत की जुताई रोटोवेटर या कल्टीवेटर से करके उसमें 20-25 किलोग्राम यूरिया खाद प्रति हेक्टेयर डालने से लगभग 25-30 दिन बाद फसल के अवशेष पूर्ण रूप से सड़ गल जाता है, इससे भूमि की उर्वरा शक्ति में भी वृद्धि होती है। इन अवशेषों से किसान भाई कम्पोस्ट का निर्माण भी कर सकते हैं, जिसका प्रयोग खेत में करने से कार्बनिक पदार्थ की वृद्धि होती है। इसके अलावा किसान इन अवशेषों को स्ट्रॉ रीपर मशीन द्वारा भूसा बनाकर पशुओं के चारा के रूप में प्रयोग कर सकते हैं। कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली द्वारा इस समस्या से निपटने के लिए किसानों में जागरूकता लाने के लिए 15-20 अप्रैल, 2017 के दौरान फसल अवशेष को जलाने से बचाव हेतु अभियान कार्यक्रम चलाया जा रहा है।

### कैसे करें खाद्य पदार्थों में पोषक तत्वों की सुरक्षा

जो भोजन आप खाते हैं सभी पोषक तत्वों से भरपूर होना चाहिए। इसलिए भोजन पकाते समय उसके तत्वों की सुरक्षा के लिए इन बातों का विशेष ध्यान रखें :-

1. सब्जियों तथा फलों में विटामिन तथा खनिज लवण ज्यादातर उनके छिलकों के नीचे जमा रहते हैं। इसलिए जहाँ तक संभव हो इन्हें छिलके सहित ही पकाना चाहिए। जिन सब्जियों में ऐसा करना संभव न हो उनका छिलका बहुत ही पतला उतारना चाहिये। आलू तथा शकरकंदी आदि का छिलका उन्हें उबालने के बाद उतारना चाहिए इससे उनके पोषक तत्व नष्ट नहीं होते।
2. सब्जियों को काटने से पूर्व ही साफ पानी से धोना चाहिए अन्यथा काटने के बाद धोने से उनके विटामिन तथा खनिज लवण नष्ट हो जाते हैं।

3. सब्जियों को बड़े-बड़े टुकड़ों में काटना चाहिए। छोटे-छोटे टुकड़ों में काटने से उनके पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं।
4. जहाँ तक हो सके सब्जियों को थोड़े पानी में पकाना चाहिए जिस पानी में भोज्य पदार्थ उबाले गये हों उसको दाल आदि पकाने अथवा आटा गूँथने के काम में लाना चाहिए।
5. भोजन को अधिक देर तक नहीं पकाना चाहिए इस क्रिया से उसके विटामिन तथा खनिज लवण नष्ट हो जाते हैं। इसलिए भोजन पकाने के लिए उबला हुआ पानी का प्रयोग करना चाहिए।
6. भोजन पकाने में खाने के सोडे का प्रयोग नहीं करना चाहिए। इससे भोजन में पाए जाने वाले मिटाभिन की बहुत मात्रा नष्ट हो जाती है।
7. भोजन में अंकुरित दालों का अधिक प्रयोग करना चाहिए। ऐसा करने से उनके पोषक तत्व बढ़ जाते हैं।
8. चावलों को बार-बार नहीं धोना चाहिए। केवल एक या दो बार धोना ही काफी है। ज्यादातर धोने से चावलों में पाए जाने वाले विटामिन तथा खनिज लवण पानी के साथ धुलकर चले जाते हैं।
9. चावलों को उबालने के बाद उनमें से फालतू पानी को निकालना नहीं चाहिए। एक भाग चावलों में 2 भाग पानी मिलाकर पकाना चाहिए।
10. गेहूँ के आटे को बिना छाने प्रयोग करना चाहिए क्योंकि इसके चोकर में बहुत विटामिन तथा खनिज लवण मिले रहते हैं जो चोकर रहित आटे में नहीं होते।
11. हाथ के कूटे तथा बिना पालिश किए हुए चावलों का प्रयोग करना चाहिए। क्योंकि चावल की ऊपरी परत में बहुत से महत्वपूर्ण विटामिन होते हैं जो पालिश करने से नष्ट हो जाते हैं।
12. भोजन में केवल हरी पत्तेदार सब्जियों को छोड़कर हमेशा ढक कर पकाना चाहिए। खुले बर्तन में पकाने से भोजन के सारे विटामिन नष्ट हो जाते हैं।
13. लोहे के बर्तन में भोजन पकाने से उसके पोषक तत्व विशेषकर लोहा (पोषक तत्व) बढ़ जाता है।
14. हमेशा ताजे फल तथा सब्जियाँ ही खरीदनी चाहिए तथा उन्हें बासी होने से पहले ही प्रयोग कर लेना चाहिए।
15. प्रेशर कुकर में भोजन पकाने से विटामिन सी के नुकसान को रोका जा सकता है।
16. जब हम दूध से पनीर बनाते हैं तो उससे निकले हुए पानी को बाहर नहीं फेंकना चाहिए बल्कि उसे आटे गूँथने में इस्तेमाल करना चाहिए।

### कीट व्याधि नियंत्रण में नीम का महत्व

नीम से प्राप्त रसायनों के द्वारा विभिन्न कीड़ों का नियंत्रण वैज्ञानिक दृष्टिकोण में उचित पाया गया है, व्यावसायिक तौर पर इसके विभिन्न उत्पाद बाजार में उपलब्ध हो रहे हैं किंतु कृषक स्वयं भी इससे रसायनों को तैयार कर कीड़ों के नियंत्रण हेतु प्रयोग कर सकते हैं। यह बाजार में निम तेल के नाम से मिलता है, इसकी 10 मिली. / लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

कीट नियंत्रण :- लिमोनायडस के कीट नियंत्रण पर प्रभावकारी असर पाए गए हैं, नीम रसायन के छिड़काव से कीटों के दुष्प्रभाव को रोकथाम की जा सकती है, इन रसायनों के उपयोग से पर्यावरण प्रदूषित होने का खतरा कम हो जाता है, नीम रसायन कीटों को निम्नानुसार प्रभावित करता है :-

1. जिन पौधों पर छिड़काव किया गया है उसे कीट नहीं खाते।
2. कीट की भोजन नली में अवरोध उत्पन्न हो जाते हैं जिससे वे भोजन निगलने में कठिनाई महसूस करते हैं।
3. कीटों का जीवन चक्र प्रभावित होता है जिससे कीट धीरे-धीरे समाप्त हो जाते हैं।
4. कीटों में अंडे देने की क्षमता कम अथवा समाप्त हो जाती है।
5. कीटों व सुरक्षा आवरण काइटिन का बनना बंद हो जाता है, अवयस्क कीटों व लार्वा की त्वचा बदलने की क्रिया रुक जाती है।

## मिट्टी परीक्षण विधि

मिट्टी परीक्षण - मिट्टी परीक्षण के द्वारा मिट्टी में उपस्थित पौधों के पोषक तत्वों का समुचित प्रबन्ध संभव है। विभिन्न मृदा विकारों को दूर करने तथा उर्वरकों को भी सही प्रयोग करने के लिए मिट्टी परीक्षण अत्यन्त आवश्यक है। फसलों की लाभकारी उपज लेने तथा बाग लगाने के लिए मिट्टी परीक्षण विशेष रूप से आवश्यक है।

**नमूना लेने की सही विधि :- मिट्टी परीक्षण के लिए नमूना लेने की सही विधि का निम्न चरण है**

### A. खेत का सर्वेक्षण :-

सर्वप्रथम खेत का सर्वेक्षण करके उसे ढलान, रंग, फसलोत्पादन तथा आकार के अनुसार उचित भागों में बांट ले। इसके बाद प्रत्येक भाग में टेढ़े-मेढ़े 10-15 निशान लगा ले। प्रत्येक खेत का आकार एक एकड़ से अधिक न रखें। यदि पूरा खेत अधिक समानता वाला हो तो एक हे. (2.5 एकड़) से केवल एक नमूना भी बनाया जा सकता है।

### B. मिट्टी नमूना लेने वाले औजारों का चयन :-

1. उपरी सतह से नमूना लेने के लिए खूर्पी या ट्यूब अगर
2. अधिक गहराई से या गीली मिट्टी से लेने के लिए पोस्ट होल अगर
3. अगर सख्त मिट्टी से नमूना लेने के लिए बर्मे (स्कू आगेर) का प्रयोग करें।
4. गड्ढें खोदने के लिए कस्सी, फावड़े या बेलचे का प्रयोग करना चाहिए।
5. आयरन की जांच कराने के लिए लोहे के औजार का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

### D. नमूने की गहराई :-

अन्न दलहन, तिलहन, गन्ना, कपास, चारे, सब्जियों तथा मौसमी फलों आदि के लिए 0-15 सेमी. से 8 से 10 निशानों से नमूना ले। तथा बाग या अन्य वृक्षों के लिए 0-30, 30-60, 60-90, 90-120 सेमी. तक के अलग-अलग नमूने लें। सतह से नमूने लेने के लिए खूर्पी की सहायता से वी के आकार का गड्ढा 15 सेमी. गहराई तक बनाये तथा एक किनारे से 2-3 सेमी. मोटी परत इकट्ठा करते जायें।

**E. नमूना तैयार करना :-** एक खेत या भाग से लिए गये सभी नमूनों को कपड़े या पोलिथीन सीट पर रख कर अच्छी तरह मिला ले। पूरी मात्रा का एक समान मोटाई में वृत्त आकार में फैला ले तथा उसको चार बराबर भाग में बांट ले। आमने सामने वाले दो भाग हटा ले तथा शेष भाग को मिला कर फिर चार भाग में बाट दे। यह क्रिया तब तक करते रहें जब तक की मिट्टी की मात्रा 500 ग्राम न बच जाये।

**नाम पता आदि लिखना :-** अन्त में बची हुई लगभग 500 ग्राम मिट्टी को कपड़े, कागज या पोलिथीन की साफ (नई) थैली में रखकर उस पर किसान का नाम, पता, नमूना, संख्या लिख लें। अलग से एक कागज पर यही विवरण लिखकर थैली के अन्दर भी रख दे। मिट्टी गीली हो तो छाया में सुखाकर थैली में रख दे तथा प्रयोगशाला में भेज दे।

**सिंचाई जल का परीक्षण :-** सिंचाई जल का नमूना एक साफ बोतल में ले। इसके लिए उसी जल से बोतल को तीन से चार बार धोने के बाद आधा लीटर पानी लो तथा बोतल पर नाम, पता, दिनांक आदि लिखकर परीक्षण के लिए भेज दे। ट्यूबेल से पानी का सैम्पल लेते समय किसान भाई एक बात जरूर ध्यान दे कि ट्यूबेल को आधा घण्टे चलने के बाद ही पानी का सैम्पल ले।

## कीट अवरोधी नेट हाउस में विषाणु रोग रहित सब्जी उत्पादन

इस प्रकार की संरचनाओं को बनाने के लिए आधा इंच मोटाई के जी.आई. पाइपों को अर्धगोलाकार रूप में मोड़कर उनको सरिया के टुकड़ों को जमीन में गाड़कर उनके सहारे पर खड़ा किया जाता है इस प्रकार पाइपो को 2-2.5 मीटर की दुरी पर लगाया जाता है, फिर इन पर कीट अवरोधी नेट (जाली) से ढक दिया जाता है। जाली के प्रति वर्ग इंच भाग ने 40 छिद्र होते हैं इसलिए इसे 40 मैस की नेट भी कहते हैं। इस प्रकार की संरचनाओं को बरसात या उसके बाद विषाणु रोगों व अन्य कीटों से फसलों को बचाने के लिए इनमें उगाया जाता है। बरसात या बरसात के बाद मध्य अक्टूबर तक अनेक कीटों खासकर सफेद

मक्खी जो विषाणु रोग फैलाती है, इसकी संख्या बरसात के मौसम (अगस्त-सितम्बर) तक अधिक होता है। अधिकतर किसानों को बरसात के मौसम में टमाटर, मिर्च, शिमला मिर्च, भिण्डी तथा बैंगन आदि फसलों को उगाने में सफेद मक्खी, तना व फल छेदक की ये कारण बहुत कठिनाई होती है। तथा अधिकतर किसान टमाटर जैसी फसल को इस मौसम में विषाणु रोग के कारण उगाने में असफल रहते हैं, लेकिन यदि किसान कम से कम टमाटर, मिर्च, शिमला मिर्च व बैंगन आदि फसलों की पौध इस प्रकार संरक्षित संरचना (नेट हाउस) के अन्दर तैयार करें तो पौध को पूर्ण रूप से विषाणु व अन्य कीटों के प्रकोप रहित तैयार किया जा सकता है। यदि किसान विषाणु रोग तथा तना छेदक रहित स्वस्थ पौध की रोपाई मुख्य खेत में करते हैं तो बाद में कुछ कीटनाशकों का छिड़काव करके विषाणु रोग व अन्य कीटों को काफी हद तक रोका जा सकता है। क्योंकि हमारे देश में अधिकतर किसान सभी प्रकार की सब्जियों की पौध खुले खेत में तैयार करते हैं। चाहे वह बरसात का मौसम हो या ठंड का मौसम हो लेकिन अब बदलाव का समय आ गया है कि वे पौध को बहुत कम लागत वाली संरचनाओं जैसे नेट हाउस में ही पौधे तैयार करें। यदि कद्दूवर्गीय सब्जियों की बेमौसमी पौध तैयार करनी है तो वे वाक-इन-टनल रूपी संरक्षित संरचनायें बनाकर उनमें तैयार कर सकते हैं तथा ऐसे पौध की आवश्यकतानुसार खेत में रोपाई की जा सकती है। इसके अतिरिक्त बड़े-बड़े नेट हाउस बनाकर उनमें भिण्डी, बैंगन, टमाटर, मिर्च तथा शिमला मिर्च जैसे सब्जी फसलों में अत्यधिक नुकसान करने वालों कीटों से बचाया जा सकता है। तथा कीटनाशकों के प्रयोग को सब्जी फसलों में नगण्य किया जा सकता है। तथा यह विधि जैविक सब्जी उत्पादन (आर्गेनिक सब्जी उत्पादन) के लिए भी अत्यधिक उपयुक्त है।

### प्रयोगशाला सेवायें

#### पादप स्वास्थ्य जांच प्रयोगशाला :-

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के पादप स्वास्थ्य जांच प्रयोगशाला में किसानों द्वारा लाये गये रोग ग्रस्त नमूनों की जांच निःशुल्क की जाती है। जिससे किसान को सही बीमारी एवं निदान के बारे में पूर्णतः जानकारी दी जा सके है। किसानों द्वारा लाये सब्जियों, धान, गेहूँ, सरसों एवं फलवृक्ष के रोगग्रस्त नमूनों की जांच की गयी। जिससे मुख्य रूप से आर्द्रगलन, बक अक्षु सड़न रोग (बकॉय रॉट), म्लानि (फ्यूजेरियम), स्टेमफेलियम ब्लाइट, सफेद रतुआ, तना गलन, रतुआ, बकानी, भूरा धब्बा आदि पायी गयी और उसका उचित निदान किसानों को बताया गया।



#### मृदा एवं जल जांच प्रयोगशाला :-

कृषि विज्ञान केन्द्र उजवा दिल्ली के विभिन्न गांवों से नमूनों को इकट्ठा किया गया व उसकी जांच मृदा लैब में की गई। जांच के आधार पर मृदा स्वास्थ्य कार्ड तैयार कर उसके अनुसार खाद एवं उर्वरक का प्रबन्ध की जानकारी के साथ किसानों को वितरित किया गया, जिससे किसानों की मिट्टी की गुणवत्ता की सही जानकारी मिल सके और फसल से अच्छी उत्पादन प्राप्त कर सके।



### उपलब्धियाँ

#### कृषि उन्नति मेला अवार्ड

★ भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा, नई दिल्ली द्वारा आयोजित कृषि उन्नति मेला 15-17 मार्च 2017 में कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली को कृ.वि.के. श्रेणी में बेस्ट स्टॉल का अवार्ड दिया गया।

★ भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा, नई दिल्ली द्वारा कृषि विभाग केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली के प्रगतिशील किसान श्री नरेन्द्र जी, गांव टटेसर, नई दिल्ली को सफल किसान श्रेणी में बेस्ट स्टॉल अवार्ड दिया गया।





## कृषि विज्ञान केन्द्र में गुणवतायुक्त बीज एवं खाद उपलब्धता

क्र.सं.	फसल	प्रजाति
1.	गेहूँ	एच.डी. 2967
2.	सरसों	पूसा विजय
3.	पालक	पूसा ऑलग्रीन
4.	खाद	केंचुआ खाद
5.	मशरूम	स्पॉन/कम्पोस्ट
6.	एन एच आर डी एफ ट्राइकोवीर	ट्राइकीडर्मा विरीडी

### कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के टेलीविजन व रेडियो कार्यक्रम

क्र.सं.	विषय	चैनल	प्रसारण तिथि	विषय विशेषज्ञ
1.	टमाटर, बैंगन और मिर्च के समसामयिक कार्य (सीधा प्रसारण)	डी.डी किसान	21.04.2017	बागवानी
2.	अनाज का भण्डारण (प्रसारण)	डी.डी.नेशनल	24.04.2017	गृह विज्ञान
3.	मधुमक्खी पालन (सीधा प्रसारण)	डी.डी किसान	28.04.2017	पादप सुरक्षा
4.	फसल अवशेष को न जलायें (प्रसारण)	डी.डी. किसान	24.04.2017	पादप सुरक्षा
5.	फल-सब्जी संरक्षण हेतु प्रशिक्षण (प्रसारण)	इन्द्रप्रस्थ रेडियो	18.04.2017	गृह विज्ञान
6.	जीवन यापन के लिए लघु उद्योग (प्रसारण)	इन्द्रप्रस्थ रेडियो	24.05.2017	गृह विज्ञान
7.	फल-सब्जी प्रसंस्करण एवं रोजगार (सीधा प्रसारण)	डी.डी. किसान	15.05.2017	गृह विज्ञान
8.	प्याज एवं लहसुन फसलों में कटाई उपरान्त प्रबंधन (सीधा प्रसारण)	डी.डी. किसान	05.05.2017	कार्यक्रम समन्वयक





**कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के प्रमुख प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं कृषि प्रसार गतिविधियाँ**

क्र.सं.	प्रशिक्षण विषय	स्थान	माह	अवधि
1.	आयरन की कमी के लक्षण को दूर करने के लिए हरी सब्जी के प्रयोग को बढ़ावा	उजवा	जनवरी	एकदिवसीय
2.	रबी प्याज की उत्पादन तकनीकी	शिकारपुर	जनवरी	एकदिवसीय
3.	सर्बजियों में खरपतवार नियंत्रण	बडुसराय	जनवरी	एकदिवसीय
4.	दुधारू पशुओं में आँतकृमियों का नियंत्रण	शिकारपुर	फरवरी	एकदिवसीय
5.	गमलो में पौधे का रखरखाव एवं प्रबन्धन	नजबगण	फरवरी	एकदिवसीय
6.	डेयरी क्षेत्र में लघु उद्योगों को बढ़ावा	घोगा	फरवरी	एकदिवसीय
7.	लवणीय पानी में कट्टुवर्गीय सर्बजियों का उत्पादन	कांगनहेडी	फरवरी	एकदिवसीय
8.	मिश्रित अनाज एवं कम उर्जा वाले आटा तैयार करना	समस्तपुर	फरवरी	एकदिवसीय
9.	ग्रीष्म कालीन मुंग की उत्पादन तकनीकी	दौलतपुर	मार्च	एकदिवसीय
10.	फसलो में ओरगेनिक खाद का प्रयोग	घुमनहेडा	मार्च	एकदिवसीय
11.	उच्च गुणवत्ता युक्त चारा तैयार करना	समस्तपुर	मार्च	एकदिवसीय
12.	रबी प्याज की श्रेणीकरण, छटाई एवं सुरक्षित भण्डारण	शिकारपुर	अप्रैल	एकदिवसीय
13.	नये बगीचे की स्थापना एवं प्रबंधन	खरखड़ी	मई	एकदिवसीय
14.	पत्तेदार सब्जियों की अगेती खेती	बडुसराय	जून	एकदिवसीय
15.	लवणीय मिट्टी एवं पानी में फसल उत्पादन	के.वी.के.	जून	एकदिवसीय
16.	धान में एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन	के.वी.के.	जून	एकदिवसीय
17.	मौसमी फलो द्वारा स्कैवेश एवं पेय पदार्थ तैयार करना	के.वी.के.	मई	एकदिवसीय
18.	मृदा एवं जल परिक्षण के महत्व	शिकारपुर	अप्रैल	एकदिवसीय
19.	कट्टुवर्गीय सब्जियों में एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन	बडुसराय	अप्रैल	एकदिवसीय
20.	गर्मीयों के मौसम में वायलर पॉल्ट्री का प्रबंधन	उजवा	अप्रैल	एकदिवसीय
21.	अनाज हेतु उपयुक्त भण्डारण संचरना की आवश्यकता	खरखड़ी	अप्रैल	एकदिवसीय
22.	फसलों में नेत्रजन उपयोगिता क्षमता बढ़ाना	ढांसा	मई	एकदिवसीय
23.	धान फसल की उत्पादन तकनीकी	शिकारपुर	मई	एकदिवसीय
24.	तिल की फसल में कीट नियंत्रण	कादीपुर	मई	एकदिवसीय
25.	डेरी पशुओं में टीकाकरण	समसपुर	मई	एकदिवसीय
26.	फार्म पर कार्यकुशल श्रम को कम करने हेतु उपयोगी यंत्र	कांगनहेडी	मई	एकदिवसीय

## अन्य प्रसार गतिविधियाँ

1. विधि प्रदर्शन
2. रेडियो, टी.वी. एवं समाचार पत्र
3. महत्वपूर्ण दिवस का आयोजन
4. फार्म क्लब बैठक
5. मृदा परीक्षण अभियान
6. बीज उपचार अभियान
7. पशु स्वास्थ्य कैम्प
8. के.वी.के. पर किसान भ्रमण
9. किसानों के खेत पर विशेषज्ञों का भ्रमण
10. फिल्म प्रदर्शन, प्रदर्शनी, प्रकाशन/लेखन

## प्रकाशन

- ★ ओम कुमार, संदीप कुमार, राकेश कुमार, **बृजेश यादव** एवं अमित कुमार  
मक्का में प्रथम एवं द्वितीयक पोषक तत्वों का उपयोग क्षमता एवं उपज पर प्रभाव का आकलन।  
सोसाइटी फॉर साइन्टीफिक डेवलपमेन्ट इन एग्रीकल्चर (टेक्नोलॉजी) प्रोग्रेसीव रिसर्च - एन इंटरनेशनल जनरल  
पेज नं0 1629 - 1632 (2017) (वैल्यूम 12 स्पेशल 11)
- ★ रीतु सिंह एवं राकेश कुमार सकसेज स्टोरी ऑन डबलींग फार्म इन्कम थ्रू डाइवरसीफिकेशन, इंडियन हार्टीकल्चर -  
मार्च-अप्रैल, 2017, पृष्ठ संख्या 39-40

---

## बुक पोस्ट (त्रैमासिक मुद्रित सामग्री)

---

यदि प्राप्त नही होने पर वापसी पता :

**डॉ0 पी. के. गुप्ता**

कार्यक्रम समन्वयक

कृषि विज्ञान केन्द्र उजवा,

नई दिल्ली-110073

दुरभाष : 011-65638199

ई-मेल : kvkujwa@yahoo.com

सेवा में,

---

---

---

---

---