



कृषि विज्ञान केन्द्र, शाहडोल, म.प्र.



# जवाहर कृषि संदेश

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर

अंक : 67 (अप्रैल से जून 2025)

## सामयिक लेख

### मिट्टी परीक्षण

#### मिट्टी की जाँच क्यों आवश्यक है ?

फसलों का उत्पादन भूमि में उपलब्ध पोषक तत्वों पर निर्भर है। लगातार सघन कृषि एवं अधिक उत्पादन वाली फसलों की उन्नतशील किस्मों को लेने के कारण भूमि में आवश्यक पोषक तत्वों की कमी हो जाती है। इन पोषक तत्वों की कमी या अधिकता का फसल उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए भूमि में आवश्यक पोषक तत्वों का होना आवश्यक है। भूमि में कौन-कौन से आवश्यक पोषक तत्वों की कमी है एवं विभिन्न पोषक तत्वों का मूदा में क्या स्तर है यह जानने के लिए मिट्टी परीक्षण ही एक उत्तम विधि है।

#### मिट्टी परीक्षण से निम्न लिखित सूचनाएं मिलती है :

1. मिट्टी में किन-किन पोषक तत्वों की कमी है (भूमि में उपजाऊ शक्ति कितनी है)।
2. फसलों की पैदावार कम क्यों है।
3. अधिक फसल उत्पादन के लिए कितना और कौन सी खाद/उर्वरक आवश्यक है।
4. मिट्टी में पोषक तत्वों की कमी से होने वाली बीमारियों का पता चल जाता है।
5. मिट्टी की अम्लता, क्षारता एवं लवणता की जानकारी मिलती है।
6. संतुलित उर्वरक प्रयोग में सहायता मिलती है।

#### मृदा परीक्षण कब करावें ?

मृदा परीक्षण ऐसे समय पर किया जाना चाहिए जिससे आने वाली फसल में उर्वरक संस्तुति का लाभ लिया जा सके। मृदा परीक्षण का उचित समय गर्मी का है क्योंकि इस समय खेत खाली रहते हैं। वैसे फसल लेने के एक माह पूर्व मिट्टी परीक्षण करा सकते हैं।

#### मिट्टी परीक्षण कैसे ?

इसके अंतर्गत मृदा नमूना एक विशेष स्थान रखता है जिसका परीक्षण करके मृदा में उपलब्ध पोषक तत्वों का निर्धारण किया जाता है, भूमि के एक बड़े भाग का प्रतिनिधित्व करता है। सामान्यतः परीक्षण के लिए आधा किलोग्राम मिट्टी ली जाती है। अतः जिस क्षेत्र से नमूना लिया जाय वह उस क्षेत्र का वास्तविक प्रतिनिधित्व करे अन्यथा मृदा नमूने का विश्लेषण के आधार पर दी गयी सलाह त्रुटि पूर्ण हो सकती है।

#### नमूना एकत्रीकरण हेतु आवश्यक सामग्री

खुरपी, फावड़ा, बाल्टी या ट्रे, कपड़े एवं प्लास्टिक की थैलियां, पेन, धागा, सूचना पत्रक कार्ड आदि।

#### प्रतिनिधि मृदा नमूना एकत्रीकरण विधि :

1. जिस खेत से नमूना लेना हो उसमें जिग-जैग प्रकार से घूमकर 10-15 स्थानों पर निशान लगा लें जिससे खेत के सभी हिस्से उसमें शामिल हो जावें।
2. घूमे हुए स्थानों पर ऊपरी सतह से घांस फूस कूड़ा करकट आदि हटा दें।
3. इन सभी स्थानों पर 15 से.मी. (6 इंच) गहरा ढी. (अ) के आकार का गड्ढा खो दें। गड्ढे को साफ कर खुरपी से एक तरफ ऊपर से नीचे तक 2-3 से.मी. मिट्टी की तह को निकाल लें। तथा साफ बाल्टी या ट्रे में डाल लें।
4. इसी तरह से सभी चयनित गड्ढों से एकत्रित की गई पूरी मिट्टी को हाथ से अच्छी तरह मिला लें तथा साफ कपड़े पर डाल कर गोल ढेर बना लें। अब उंगली से ढेर को चार बराबर भागों में काट दें एवं आमने सामने के दो भागों की मिट्टी वापस अच्छे तरह से मिला लें यह प्रक्रिया तब तक दोहराएं जब तक लगभग आधा किलो मिट्टी शेष रह जाए। यही प्रतिनिधि नमूना होगा। यह मिट्टी उस खेत का प्रतिनिधि नमूना होगा।
5. सूखी मिट्टी के नमूने को साफ कपड़े की थैली में डाल दे नमूने के साथ एक सूचना पत्रक जिस पर समस्त जानकारी लिखी हो कपड़े की थैली में अन्दर एवं बाहर बांध दें।
6. इन तैयार नमूनों को मिट्टी परीक्षण हेतु प्रयोग शाला भेजें।

#### किसान निम्न जानकारी लिखा हुआ सूचना पत्रक नमूनों के साथ रखें एवं ऊपर बांधें :-

1. किसान का नाम, 2. पिता का नाम, 3. ग्राम/विकास खंड/तहसील, 4. जिला,
5. खेत का खसरा नं./पहचान, 6. सिंचित /असिंचित, 7. पहले ली गई फसल, 8. पहले फसल में दी गई उर्वरक का नाम एवं मात्रा, 9. मिट्टी संबंधी अन्य समस्या।

#### विशिष्ट परिस्थितियों हेतु नमूना एकत्रीकरण

1. लवण प्रभावित भूमि से मिट्टी नमूना लेने के लिए 90 से.मी. गहरा गड्ढा खोकर एक

- तरफ से सपाट कर लें तथा फिर वहां से ऊपर से नीचे की ओर 0-15 से.मी., 15-30 से.मी., 30-60 से.मी. एवं 60-90 से.मी. की परतों से आधा-आधा किलो मिट्टी खुरच कर अलग-अलग एकत्र कर उन्हें अलग-अलग थैलियों में रखकर परतों की गहराई लिख कर सूचना पत्रक के साथ रखें। सूचना पत्रक में स्थान का भू जल स्तर, सिंचाई का स्रोत आदि की जानकारी लिख कर मिट्टी नमूनों को प्रयोगशाला में परीक्षण हेतु भेजें।
2. फलदार पौधे लगाने के लिए 2 मीटर गहराई तक का नमूना लेना चाहिए। क्योंकि वृक्ष जमीन की गहराई की परतों से अपना पोषण प्राप्त करते हैं। 2 मीटर के गड्ढे की सतह को सपाट करके 15, 30, 60, 90, 120, 150 एवं 180 से.मी. की गहराई पर निशान बनाकर अलग-अलग परतों से अलग-अलग मिट्टी नमूना (आधा किलो.) एकत्र करें। तथा सूचना पत्रक के साथ अन्य जानकारियों के साथ परतों की गहराई भी लिखें एवं फिर नमूनों को परीक्षण हेतु प्रयोग शाला भेजें।

#### मिट्टी नमूना लेने की विधि

- खेत की मिट्टी की बनावट के मुताबिक उसे बांटे और 8-10 स्थानों पर चिन्ह लगायें।
- प्रत्येक चुने गये स्थानों की ऊपरी सतह पर यदि कूड़ा-करकट या घास इत्यादि हो तो उसे हटा दें। चिन्हित जगहों को साफ करें और वी आकार का नौ इंच गहरा गड्ढा करें।
- खुरपी या फावड़े से गड्ढे की तली से एक इंच मोटी मिट्टी की परत निकालें।
- मिट्टी को साफ और सूखे बोरे या तसला में रखें एवं सभी 8-10 स्थानों की मिट्टी को आपस में अच्छी तरह से मिला कर मोटी तह में फँसा दें।
- मिली हुई मिट्टी के एक समान चार भाग करें. दो भाग रखें, दो भाग छोड़ दें. इस प्रक्रिया को दोहराते रहें, जब तक 500 ग्राम मिट्टी शेष न बचे।
- बची हुई 500 ग्राम मिट्टी को पॉलीथिन या कपड़े की थैली में रखें।
- नमूने की एक प्रति अपने पास रखें तथा दूसरा नमूने की प्रति मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला में जांच के लिये भेजें।

#### नमूना कब लें ?

यदि सघन कृषि की जा रही हो, तो नमूना एक फसल चक्र के पूरा होने पर प्रति वर्ष लेना चाहिए। अन्यथा तीन वर्ष में एक बार मिट्टी परीक्षण करवाना पर्याप्त होता है।

#### मिट्टी नमूनों का प्रयोगशाला में विश्लेषण एवं परिणाम

एकत्रित किए गए नमूनों को ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी की मदद से अपने जिले की मिट्टी परीक्षण प्रयोग शाला में परीक्षण हेतु भेजें। कुछ अन्य संस्थाएँ जैसे कृषकों, इफको आदि भी यह सेवाएँ उपलब्ध कराती हैं। सामान्यतया मिट्टी परीक्षण से मृदा पी.एच मान, कार्बनिक कार्बन, विद्युत चालकता, उपलब्ध नाइट्रोजन, स्फुर एवं पोटेश आदि के लिए किए जाते हैं, तथा प्राप्त परिणामों के आधार पर पोषक तत्वों के निम्न स्तर (कमी) मध्यम स्तर (पर्याप्त) एवं उच्च स्तर (अधिकता) के हिसाब से आगे बोई जाने वाली फसल के लिए उर्वरक एवं खाद की दी जाने वाली मात्राओं की सिफारिश की जाती है। जिसका उपयोग कर अच्छा फसल उत्पादन प्राप्त कर उर्वरकों पर खर्च किये गये पैसों का सही लाभ ले सकते हैं। साथ ही साथ मिट्टी का स्वास्थ्य भी खराब नहीं होता है।

#### नमूना एकत्रीकरण के समय सावधानी

1. जहां खाद का ढेर हो वहाँ से नमूना न लें।
2. मेड़ों, गड्ढों एवं रास्तों के पास से नमूना न लें।
3. साफ औजारों (जंग रहित) तथा साफ थैलियों का उपयोग करें।
4. नमूनों के साथ सूचना पत्रक अवश्य रखें।
5. वृक्षों के नीचे से नमूना न लें।
6. एकत्रित नमूनों को न उर्वरकों के पास रखें और न उर्वरकों के बोरो पर सुखाएं।
7. नमूनों का खेत के अनुसार सही रिकार्ड रखें।
8. खेत में खाद एवं उर्वरक देने के तुरंत बाद नमूना न लें।
9. मिट्टी के किस्म में भिन्नता अथवा फसल में कोई रोग होने पर नमूना अलग थैलियों में लें।



“जैव उर्वरक खेती के लिए वरदान - खेत की माटी में डाले नई जान”

## हरी खाद मृदा स्वास्थ्य के लिए वरदान

खेतों के स्वास्थ्य को लेकर चारों ओर गंभीर चिन्ता होने लगी है। मृदा स्वास्थ्य बिगड़ने का यही सिलसिला चलता रहा तो एक समय ऐसा आयेगा कि धीरे-धीरे हमारे खेतों से सौंधी महक आनी ही बन्द हो जायेगी और जिससे खेती करना एक गंभीर चुनौती हो जायेगी। लगातार फसलोत्पादन एवं वैज्ञानिक आधार पर फसल चक्र को नहीं अपनाने के कारण मृदा में नाइट्रोजन एवं कार्बनिक पदार्थों की निरंतर कमी होती जा रही है। इससे मृदा की उर्वराशक्ति का ह्रास होने के साथ-साथ उत्पादकता में भी कमी आई है। हमारे देश में गोबर जैसे कार्बनिक पदार्थ को उपले बनाकर अधिकांश मात्रा को ईंधन के रूप में जला दिया जाता है तथा शेष मात्रा का खाद के रूप में उपयोग किया जाता है, जो कि पर्याप्त नहीं है। कृषि में प्राचीनकाल से ही मृदा में नाइट्रोजन व कार्बनिक पदार्थ के स्तर को बढ़ाने के लिए गोबर की खाद क साथ-साथ हरी खाद का प्रयोग किया जाता रहा है, ताकि मृदा की उर्वराशक्ति को आसानी से बढ़ाने के लिए हरी खाद एक सस्ता एवं आसान उपाय है। पिछले कुछ वर्षों से इसमें भारी कमी देखने को मिली है।

**क्या है हरी खाद :** फसलों, सब्जियों एवं पेड़-पौधों की पत्तियों को अलग कर हरी अवस्थामें ही हल या किसी अन्य यंत्रा से खेत में मिलाने पर सड़ने-गलने के बाद तैयार खाद को ही हरी खाद कहा जाता है। हरी खाद की खेती एक शुष्क फसल के रूप में खेत की उपजाऊ शक्ति, भूमि के पोषक और जैविक पदार्थों की पूर्ति करने के उद्देश्य से की जाती है। रासायनिक उर्वरकों के पर्याय के रूप में हम जैविक खादों जैसे-गोबर की खाद, कम्पोस्ट, हरी खाद आदि को उपयोग कर सकते हैं। इनमें हरी खाद सबसे सरल व अच्छा प्रयोग है। गोबर की उपलब्धता पर भी हमें निर्भर रहने की आवश्यकता नहीं है। हमें हरी खाद के यथासंभव उपयोग पर गंभीरता से विचार करना चाहिए।

**हरी खाद के लिए प्रयुक्त होने वाली फसलें :** हरी खाद उत्पादन के लिए उपयुक्त प्रमुख निम्नलिखित फसलों का चयन किया जा सकता है। जैसे-ढेंचा, सनई, मूंग, उड़द, लोबिया, ग्वार, बरसीम इत्यादि।

**हरी खाद देने की विधियां :** हमारे देश में मृदा व जलवायु के आधार पर अनेक विधियों से हरी खाद का उत्पादन किया जाता है। इसमें अपनाई जाने वाली प्रमुख विधियां निम्न हैं :-

**इन-सीटू विधि :** इस विधि को उन क्षेत्रों में अपनाया जाता है, जहां पानी की कोई समस्या नहीं है और सिंचाई के साधन उपलब्ध हैं ऐसे क्षेत्रों में हरी खाद फसल की बुआई करने के बाद उसे उचित समय आने पर उसी खेत में दबादिया जाता है। इस विधि में फसल की अकेली या दूसरी फसल के साथ मिश्रित रूप में बुआई की जा सकती है। इस विधि में मूंग व उड़द की फलियों को पकने के बाद तुड़ाई करके भी फसल को खेत में दबाया जा सकता है।

**हरी पत्तियों से तैयार खाद :** इस विधि को उन क्षेत्रों में अपनाया जाता है, जहां पानी की समस्या अधिक हो और वर्षा समय पर नहीं होती हो। फसल की बुआई करने के बाद या खेत के चारों ओर मेड़ों पर उगी फसल व पेड़-पौधों की पत्तियों को काटकर फसल से अलग कर दूसरे खेत में डालकर दबा दिया जाता है। इस विधि में नीम, करंज, सुबबूल, ढेंचा इत्यादि की पत्तियों को हरी खाद के रूप में उपयोग किया जा सकता है। धान के खेत के चारों ओर मेड़ पर ढेंचा की बुआई कर 45-50 दिनों बाद फसल की पत्तियों को काटकर अलग कर दूसरे खेत में दबा देना चाहिए।

**बुआई का समय :** सिंचाई प्रबंध होने की दशा में वर्षा से पूर्व मई-जून में अथवा मानसून प्रारंभ होने पर जुलाई के प्रथम सप्ताह में इसकी बुआई करनी चाहिए।

**खाद व उर्वरक :** इन फसलों में अधिक खाद व उर्वरकों की आवश्यकता नहीं होती है। प्रारंभिक वृद्धि के लिए 50-60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस का बुआई के समय प्रयोग करें।

**सिंचाई :** मई-जून में बुआई करने पर 15 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए।

**खेत में दबाने का समय :** जब फसल में इष्टतम वानस्पतिक वृद्धि हो अथवा फूल आने का समय हो, तब ही फसल को हरी खाद के लिए खेत में दबा देना चाहिए। यदि मूंग, लोबिया एवं उड़द से उपज लेनी हो तो फलियों की एक तुड़ाई करने के बाद खेत में दबाना चाहिए।

**हरी खाद के लाभ :** यह केवल नाइट्रोजन व कार्बनिक पदार्थों का ही साधन नहीं है, बल्कि इससे मृदा में कई पोषक तत्व भी उपलब्ध होते हैं। सघन फसल प्रणाली के इस दौर में चारों ओर मृदा स्वास्थ्य को लेकर चर्चा हो रही है। इसी को लेकर विभिन्न विभागों के द्वारा कई लाख मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किये जा चुके हैं। मृदा स्वास्थ्य को लेकर यदि किसान पहले से ही जागरूक रहें तो इस योजना के तहत रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग को कम कर हरी खाद, गोबर की खाद, कम्पोस्ट, वर्मीकम्पोस्ट एवं फसलचक्र इत्यादि को अपनाकर सीमित संसाधनों में प्रति इकाई क्षेत्रफल से अधिक से अधिक लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

**हरी खाद वाली फसलों की विशेषताएं :** हरी खाद के लिए फसलों का चयन करने से पूर्व फसलों के निम्न आवश्यक गुणों को ध्यान में रखना आवश्यक है :-

- फसल कम समय में अधिक वानस्पतिक वृद्धि करने वाली होनी चाहिए।

- फसल की जड़ें मृदा में गहराई तक पहुंचने वाली हों।
- फसल की जल व पोषक तत्वों की मांग कम होनी चाहिए।
- फसल के वानस्पतिक अंग मुलायम व कम समय में सड़ने-गलने वाले होने चाहिए।
- फसल विभिन्न प्रकार की जलवायु व मृदा में सफलतापूर्वक उगने वाली होनी चाहिए।
- कीट व रोगों से लड़ने की क्षमता होनी चाहिए।
- फसल, भूमि को अधिक मात्रा में नाइट्रोजन व जीवांश पदार्थ प्रदान करने वाली होनी चाहिए।
- फसल के बीज आसानी से उपलब्ध हों जाएं एवं कम खर्च में उत्पादन हो।
- फसल विभिन्न उद्देश्यों की पूर्ति करने वाली होनी चाहिए जैसे-चारा, रेशा, हरी खाद व अधिक बीज उत्पादन इत्यादि।
- दलहनी फसलों की जड़ों में उपस्थित सहजीवी जीवाणु ग्रंथियां वातावरण में उपस्थित मुक्त नाइट्रोजन को यौगिकीकरण द्वारा पौधों को उपलब्ध करवाती हों।

## हरी खाद के लाभ :

- इससे मृदा में कार्बनिक पदार्थ की वृद्धि होती है, जिससे सूक्ष्मजीवों की सक्रियता में बढ़ोतरी होती है।
- हरी खाद से मृदा को कई सूक्ष्म व वृहद पोषक तत्व प्राप्त होते हैं, जैसे-नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेश, सल्फर, कैल्शियम, मैग्नीशियम इत्यादि।
- मृदाजनित रोगों की रोकथाम।
- मृदा के भौतिक गुणों जैसे-संरचना, जलधारण क्षमता में वृद्धि।
- अम्लीय मृदा में फॉस्फोरस स्थिरीकरण में कमी।
- औसतन 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन प्रति हैक्टर की प्राप्ति।
- मृदा सतह में पोषक तत्वों का संरक्षण होता है तथा अगली फसलों को पोषक तत्वों की पुनः प्राप्ति।
- पोषक तत्वों की मुख्य फसलों को उपलब्धता में वृद्धि।
- जीवांश पदार्थ हरी खाद द्वारा मृदा में मिलाकर रेतीली व चिकनी मृदा की संरचना में सुधार संभव।
- हरी खाद में कार्बनिक अम्ल बनाने से पी-एच मान को कम करके मृदा की क्षारीयता में कमी एवं खरपतवार नियंत्रण।

## हरी खाद के लिए प्रयोग की जाने वाली फसलें :

- **ढेंचा :** यह लवणीय मृदा में अधिक लाभप्रद होती है। जिन स्थानों पर जल निकास न हो अथवा कम या अधिक वर्षा वाली सभी परिस्थितियों में ढेंचा को सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।
- **सनई :** यह हरी खाद के लिये एक उत्तम फसल है। उत्तर भारत में इसका अधिक प्रचलन है।
- **ग्वार :** देश में उत्तरी और पश्चिमी भागों में, जहां वर्षा कम होती है, इसका प्रयोग हरी खाद के लिये किया जा सकता है।
- **लोबिया :** इसकी रबी तथा खरीफ दोनों ही ऋतुओं में बढ़वार होती है एवं यह हरी खाद के लिए उपयुक्त फसल है।

**बिना फलीदार हरी खाद फसलें :** ये मृदा में नाइट्रोजन की मात्रा को नहीं बढ़ाती हैं, लेकिन विलेय नाइट्रोजन का मृदा में संरक्षण अवश्य करती हैं। इससे कार्बनिक पदार्थ मृदा में बढ़ता है।



## केन्द्र द्वारा सम्पादित गतिविधियाँ (जनवरी 2025 से मार्च 2025)

### कृषक प्रक्षेत्र परीक्षण

क्र.	विषय	क्षेत्र (हे.)	लाभार्थी (संख्या)
1	कुटकी-सरसों फसल चक्र में सरसों की उच्च उपज किस्म (गिरिराज एवं पूसा सरसों-30) के साथ जैव उर्वरक उपयोग का आंकलन।	0.4	05
2	जल बचत सिंचाई प्रणाली के साथ अलसी बुआई हेतु बीज सह उर्वरक ड्रिल का आंकलन।	0.4	10
3	प्याज की फसल में छिद्रयुक्त सिंचाई प्रणाली का आंकलन।	0.4	05
4	सहजन आधारित कृषि-उद्यानिकी प्रणाली में सरसों किस्म (पूसा बोल्ड) का आंकलन।	0.4	05
5	यूकेलिप्टस वृक्ष आधारित कृषि-वृक्ष प्रणाली में गेहूँ किस्म जे.डब्ल्यू.3382 का आंकलन।	0.4	05
6	कुपोषित बच्चों के लिए अंकुरित चना एवं गेहूँ से बना माल्टेड सत्तू का आंकलन।	-	10
7	कुपोषित पूर्व विद्यालय बच्चों पर पोषक ऊर्जा लड्डू के पूरक सेवन का प्रभाव आंकलन।	-	10

### अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

क्र.	विषय	क्षेत्र (हे.)	लाभार्थी (संख्या)
1	धान-चना फसल प्रणाली अंतर्गत सीडड्रिल से चने की किस्म जे.जी.-24 की बुआई का प्रदर्शन।	02	05
2	धान-अलसी फसल प्रणाली के अंतर्गत बीज व उर्वरक ड्रिल से अलसी की उन्नत किस्म (जे.एल.एस.-79) की कतार से बुआई का प्रदर्शन।	02	05
3	गेहूँ की शून्य जुताई (जीरो टिलेज) तकनीक द्वारा बुवाई का प्रदर्शन।	02	05
4	हाईटेक बागवानी में नर्सरी लगाने हेतु मैनुअलीऑपरेटेड सिंगलरो वेजिटेबल ट्रांसप्लांटर का प्रदर्शन।	02	05
5	चने की बुआई हेतु रिज फरो सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल का प्रदर्शन।	02	05
6	शहडोल जिले की मिट्टी एवं जलवायु में गेहूँ/चना आधारित एग्रो फॉरेस्ट्री प्रणाली का प्रदर्शन।	02	05
7	मशरूम उत्पादन के माध्यम से कृषि महिला की आय वृद्धि हेतु प्रदर्शन।	02	05
8	एनीमिक किशोरी बालिकाओं हेतु ड्रमस्टिक (सहजन) सूखे पत्तों के पाउडर को दैनिक आहार अनुपूरक के रूप में प्रयोग का प्रदर्शन।	02	05

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र.	विषय	कार्यक्रम संख्या	दिवस	लाभार्थी संख्या
1	कृषक एवं कृषक महिला प्रशिक्षण	23	45	636
2	कौशल विकास प्रशिक्षण	06	29	149
3	प्रायोजित प्रशिक्षण (कृषक एवं कृषक महिला प्रशिक्षण)	05	06	250
4	प्रायोजित प्रशिक्षण (कृषि विस्तार अधिकारी कर्मचारी)	02	02	128

### अन्य विस्तार गतिविधियाँ

- दिनांक 01.01.2025 को ग्राम पठरा विकासखण्ड सोहागपुर में कृषकों को शीतलहर एवं पाले से फसल की सुरक्षा के उपायों पर जागरूक किया गया, जिसमें उन्हें सामयिक सलाह दी गई, कि जब वायुमंडल का तापमान शून्य डिग्री सेल्सियस या इससे नीचे चला जाता है और हवा का प्रवाह बंद हो जाता है, इसकी वजह से पौधों की कोशिकाओं के अंदर और ऊपर मौजूद पानी जम जाता है और ठोस बर्फ की पतली परत बन जाती है, इसे ही पाला पड़ना कहते हैं।
- दिनांक 03-04.01.2025 को केन्द्र एवं किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग शहडोल के संयुक्त तत्वावधान में 2 दिवसीय श्री अन्न से बने हुए स्वादिष्ट व्यंजनों का मिलेट्स मेला का आयोजन ग्राम गिरवा में किया गया। जिसके मुख्य अतिथि जैतपुर विधानसभा के मान. विधायक श्री जयसिंह मरावी जी रहे। उन्होंने किसानों को संबोधित करते हुए



कहा, कि अच्छी सेहत के लिए पोषक तत्वों से भरपूर अनाज श्रीअन्न के सेवन करने से हमें प्राकृतिक रूप से बहुत फायदा मिलता है और यह हमें कई स्वास्थ्य समस्याओं से भी बचाता है।

- दिनांक 16.01.2025 को केन्द्र द्वारा कृषक महिलाओं के लिए ग्राम अमरहा विकासखण्ड सोहागपुर में प्रशिक्षण का आयोजन किया गया, जिसमें उन्हें कृषि वानिकी के महत्व के बारे में जानकारी प्रदान की गयी। इस प्रशिक्षक कार्यक्रम से 21 महिला कृषक लाभान्वित हुईं।
- दिनांक 19 से 21 फरवरी 2025 तक केन्द्र सभागार में आर.से.टी. की 16 कृषक महिलाओं को प्रशिक्षण दिया गया, जिसमें उन्हें आम के वृक्षों में रोग-व्याधि की रोकथाम के बारे में जानकारी दी गयी।
- दिनांक 28.02.2025 को केन्द्र में कार्यरत श्रीमती आशा श्रीवास्तव सहायक ग्रेड-2 के सेवा निवृत्ति के अवसर पर सम्मान सह विदाई कार्यक्रम का आयोजन किया गया। श्रीमती आशा श्रीवास्तव ने केन्द्र को 37 वर्षों तक सेवायें प्रदान की, केन्द्र के वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख द्वारा उन्हें श्रीफल, साल इत्यादि भेंट कर सेवा निवृत्ति की बधाई एवं शुभकामनाएं प्रेषित की।
- दिनांक 04.03.2025 को केन्द्र में कृषक प्रशिक्षण एवं जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें तन मन धन से ऊपर वन पर जागरूक किया गया। इस अवसर पर 28 महिला कृषकों द्वारा केन्द्र की विभिन्न डेमो यूनिट जैसे नेट व पॉलीहाउस का भ्रमण भी किया।
- दिनांक 21.03.2025 को केन्द्र द्वारा "विश्व वानिकी दिवस" एवं कृषक प्रशिक्षण का आयोजन किया गया, जिसमें जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय जबलपुर से आये कीटशास्त्र विभाग के डॉ. आर.के. मरावी द्वारा उपस्थित कृषकों को कीट संबंधी जानकारी प्रदान की। उक्त कार्यक्रम में पं. शंभूनाथ शुक्ला वि.वि. शहडोल के 25 विद्यार्थी और 65 कृषकों ने भाग लिया।
- दिनांक 26 से 29 मार्च 2025 तक केन्द्र में पं. शंभूनाथ शुक्ला वि.वि. शहडोल के 26 विद्यार्थियों के भ्रमण दल को जैविक खेती विषय पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया, इसमें उन्हें वृक्षों में रोग-व्याधि की रोकथाम के बारे में जानकारी दी गयी।



## आगामी माह के कृषि कार्य (अप्रैल से जून 2025)

### अप्रैल माह के कृषि कार्य

- ग्रीष्म कालीन मूँग की किस्में जैसे :- पी.डी.एम.-139, पी.डी.एम.-11, एच.यू.एम.-12 एवं एच.यू.एम.-16, उड़द की किस्में जैसे - पी.यू.-31, पी.यू.-19 एवं शेखर तथा मक्का की किस्में जैसे - पूसा हाइब्रिड-1, 2, गंगा-2, 5 उन्नत प्रजातियों की बुवाई करें।
- भूमि में पोषक तत्वों की मात्रा पता करने के लिए मिट्टी की जाँच करवाएँ तथा परीक्षण के आधार पर उर्वरक उपयोग करें।
- खेतों की गहरी जुताई करें जिसमें हानिकारक कीट की अवस्थाएँ नष्ट हो सकें और जल धारण क्षमता बढ़ सकें।
- मिर्च की तैयार पौधे की रोपाई करें व प्रारम्भिक उर्वरकों का प्रयोग करें।
- पपीता की नर्सरी तैयार करें।
- सब्जियों में रसचूसक कीटों के नियंत्रण के लिए इमिडाक्लोप्रिड (17.8 ई.सी.) 125 मिली प्रति हेक्टेयर या नीम सत्व 5 प्रतिशत का घोल बनाकर छिड़काव करें।
- सब्जियों में पत्तियों एवं फलों को काटने वाले कीटों के नियंत्रण हेतु क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. 400 मिली/हे. पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
- पशुओं में एन्थेस का टीका लगावाएँ, कृमिनाशक दवा पिलावें एवं बाह्य परजीवियों से बचाव हेतु दवाई छिड़कें या लगावें।
- आलू के पापड़ व चिप्स बनाए।

### मई माह के कृषि कार्य

- खाली खेतों में गर्मी की जुताई करें।
- जायद मूँग की फसल में सिंचाई करें।
- जायद की सभी फसलों में पौधा संरक्षण का कार्य करें।
- धान की नर्सरी लगाने हेतु खेत की तैयारी करें।
- अनाज को भण्डारण से पूर्व अच्छी तरह सूखा लें एवं पुरानी कोटियों तथा बोरियों की सफाई कर क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. कीटनाशक के घोल का छिड़काव करें।
- खरीफ फसलों की योजना अनुरूप खाद, बीज, उर्वरक एवं बीजोपचार हेतु दवाईयाँ तथा जैव उर्वरकों की व्यवस्था रखें।
- फलों का बगीचा लगाने हेतु निश्चित दूरी पर गड्डे तैयार कर लें।
- खरीफ प्याज, बैंगन, टमाटर, मिर्च, अगेती फूलगोभी बोने हेतु नर्सरी तैयार करें।
- नींबू में कैंकर रोग की रोकथाम करें।
- हरे चारे हेतु बाजरा, मक्का, ज्वार, की बुआई करें।
- किलनी जूँ की रक्षा हेतु ब्यूटाक्स का उपयोग करें।

### जून माह के कृषि कार्य

- सोयाबीन की बुवाई मेढ़-नाली पद्धति से एवं धान की रोपाई श्री पद्धति से करें।
- खरीफ फसलों की बुवाई पर्याप्त बारिश (लगभग चार इंच) होने पर ही करें।
- बीज को बीजोपचार के बाद ही बुवाई करें। इसके लिए 2:1 थाइरम कार्बेन्डाजिम 3 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से बीजोपचार करें।
- गन्ने की फसल में सिंचाई एवं खड़ी फसल में नत्रजन की अंतिम मात्रा का वर्षा प्रारम्भ होने के पूर्व प्रयोग करें तथा अखिरी मिट्टी चढ़ावें।
- पौधा अवस्था में पौधा मरने लगे, पत्तियाँ पीली पड़ने लगे तो मेन्कोजेव 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।
- बेर एवं अमरुद के मातृ वृक्षों की कटाई छाटाई करें तथा कलिकायन से बेर की पौधा तैयार करें।
- वर्षा ऋतु की सब्जियों की बुआई करें।
- पशुओं को गलघोंटू, लंगड़ा बुखार का टीका लगावें।
- कच्चे आम का अचार और मुरब्बा बनायें।
- आम की कैरी को उबालकर शर्बत (पना) बनाये। यह शर्बत "लू" से बचाव में उपयोगी है।

## प्रस्तावित तकनीकी कार्य योजना (खरीफ 2025)

### कृषक प्रक्षेत्र परीक्षण

क्र.	विषय	क्षेत्र (हे.)	लाभार्थी (संख्या)
1	कुटकी-सरसों/चना फसल प्रणाली में कुटकी की उन्नत किस्में JK-4 व CG-1 का आंकलन	0.4	05
2	धान की सीधी बुआई में अंकुरण पूर्व एवं पश्चात खरपतवारनाशकों का आंकलन।	0.4	05
3	छोटे एवं सीमांत किसानों के लिए मूर्गीपालन आधारित एकीकृत कृषि प्रणाली का आंकलन।	0.4	05
4	चना-धान प्रणाली में बीजीए के साथ नवीन धान (JR22, JR21, CR Dhan 310) का आंकलन	0.4	05
5	वॉक बिहाइंड स्व-चलित चार पवित धान ट्रांसप्लान्टर का आंकलन।	0.4	05
6	चटाईनुमा नर्सरी तैयार करने हेतु मैनुअल धान नर्सरी बीज रोपण यंत्र का आंकलन।	0.4	05
7	सोयाबीन की बुवाई हेतु ब्रॉडबेड फरो सीडड्रिल का आंकलन।	0.4	10
8	खेत की मेढ़ पर सागौन के साथ धान फसल आधारित कृषि वानिकी मॉडल का आंकलन।	0.4	05
9	मक्का फसल के साथ कृषक खेती की मेढ़ पर बांस (डेंड्रोकेलमसबाल्कोआ) का आंकलन।	0.4	05
10	कोदो, मूँग व चावल आधारित कुपोषित शिशुओं हेतु ए.आर.एफ. युक्त शिशु आहार का आंकलन	-	10
11	40 वर्ष से अधिक उम्र की महिला किसानों हेतु कैल्शियम युक्त पोषिक खिचड़ी का आंकलन।	-	10

### अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

क्र.	विषय	क्षेत्र (हे.)	लाभार्थी (संख्या)
1	कोदो-सरसों फसल अनुक्रम में कोदो की उन्नत किस्म JK-137 का प्रदर्शन	02	05
2	चना-धान फसल अनुक्रम में धान की उन्नत किस्म (जीरा शंकर) का प्रदर्शन	02	05
3	फिंगर मिलेट-तिलहन फसल अनुक्रम में VL मंडुआ-376 का प्रदर्शन	02	05
4	राइडिंग टाइप धान ट्रांसप्लान्टर का प्रदर्शन	02	05
5	सोयाबीन की रिज-फरो एवं रिज-बेड विधि से बुवाई का प्रदर्शन	02	05
6	कृषि-वानिकी प्रणाली में धान JR-206 का मेढ़ पर आंवला के साथ प्रदर्शन	0.4	05
7	कृषि वानिकी प्रणाली के अंतर्गत यूकेलिप्टस टेरिटोकॉनिस (क्लोन पौधा) का प्रदर्शन	0.4	05
8	पोषण वाटिका (न्यूट्रिशनल किचन गार्डन) का प्रदर्शन	01	12
9	बायो-फॉर्टिफाइड धान किस्म CR Dhan-310 का प्रदर्शन	01	05

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र.	विषय	कार्यक्रम संख्या	दिवस
1	कृषक एवं कृषक महिला प्रशिक्षण	17	17
2	कृषि विस्तार अधिकारी कर्मचारी	2	2
3	ग्रामीण युवक युवतियाँ	3	3
4	प्रायोजित (कृषक एवं कृषक महिला प्रशिक्षण)	1	1
5	प्रायोजित (कृषि विस्तार अधिकारी कर्मचारी)	1	1

**संरक्षक**  
**डॉ. पी.के. मिश्रा**  
कुलपति, ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर  
प्रस्थाश्रोत

**डॉ. दिनकर प्रसाद शर्मा**      **डॉ. एस.आर.के. सिंह**      **डॉ. एस.के. त्रिपाठी**  
संचालक विस्तार सेवार्थ      निदेशक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान      अधिष्ठाता  
ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर      जौन VII, भा.कृ.अनु.प., जबलपुर      कृषि महाविद्यालय, रीवा

**मार्गदर्शन**      **संपादक**  
**डॉ. मृगेन्द्र सिंह**      **ऋषिराज नेगी**  
प्रधान वैज्ञानिक सह प्रमुख      वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (कम्प्यूटर)

**प्रकाशक - कृषि विज्ञान केन्द्र, कल्याणपुर, शहडोल**

### लेखन एवं संकलन

● डॉ. (श्रीमती) अल्पना शर्मा	वैज्ञानिक (गृह विज्ञान)	9301111646
● डॉ. वृजकिशोर प्रजापति	वैज्ञानिक (सस्य विज्ञान)	9012012068
● श्री दीपक चौहान	वैज्ञानिक (कृषि अभियांत्रिकी)	9424023760
● श्री भागवत प्रसाद पन्डे	कार्यक्रम सहायक (कृषि वानिकी)	7697024787



कृषि विज्ञान केन्द्र शहडोल द्वारा प्रसारित कृषि संदेशों एवं अन्य लाभकारी जानकारी को मोबाइल पर एस.एम.एस./व्हाट्सअप के माध्यम से नियमित प्राप्त करने हेतु साइड में दिये गये QR कोड को गूगल लेंस/QR कोड रीडर से स्कैन करने पर आये हुए लिंक को क्लिक कर अपना नाम व मोबाइल नं. पंजीकृत कृषक पंजीयन फार्म में कराये।

### बुक-पोस्ट

प्रति,

प्रेषक :  
वरिष्ठ वैज्ञानिक सह प्रमुख  
**कृषि विज्ञान केन्द्र**  
कल्याणपुर, शहडोल (म.प्र.)  
E-mail : kvkshahdol@rediffmail.com