## सामयिक सलाह

| जनवरी 2016 | फरवरी 2016 | मार्च 2016 |
|---|---|---|
| • चने में फाली भेदक कीट का प्रकोप होने पर एन.एस.पी.वी. 250 एल.ई./हेक्टेयर का छिड़काव करें। 12-15 फेरोमोन प्रपंच / हेक्टेयर का उपयोग करें।<br>• दलहनी फसलों में फली भेदक कीट का प्रकोप होने पर प्रोफेनोफॉस 50 प्रतिशत 2 मि.ली./लीटर पानी में मिलाकर उपयोग करें।<br>• सरसों में मैली रुपणे पर एसिटामिप्रिड 20 प्रतिशत 100 ग्राम/एकड़ की दर से उपयोग करें।<br>• सरसों, तिवड़ा एवं सब्जियों में मृदुरोमिल आसिता रोग की रोकथाम हेतु मेटालेक्जिल 1 किलो ग्राम/हेक्टेयर का छिड़काव करें।<br>• दलहनी फसलों में फूल आने के पूर्व अवश्य सिंचाई करें। | • प्याज में फूल आने पर उसे तोड़ दें।<br>• गेहूँ में गेरूआ रोग दिखने पर 3 ग्राम जीनेब या ट्राइडिमिफॉस 50 मि.ग्रा./10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़कें।<br>• आम में मिली बग कीट से बचाव हेतु जमीन में पेड़ के तने के चारों तरफ क्लोरपाइरीफोस 1.5 प्रतिशत चूर्ण का छिड़काव करें या तने के चारों तरफ ग्रीस बॉंडिंग करें।<br>• फल वृक्षों में अगर कहीं शाख टूट गई हो तो उस स्थान में बोर्डो मिक्चर का लेप लगा दें।<br>• सूरजमुखी के पत्तियों सुखती दिखाई देने पर क्लोरोथेलोनिल या कार्बेंडाइजिम का उपयोग करें।<br>• ग्रीष्मकालीन मूंग, तिल की बोवाई करें।<br>• अदरक, हल्दी एवं कंदीय फसलों में गोड़ाई करें। | • मिर्ची में रसचूसक कीट लगने पर एसिटामिप्रिड 20 प्रतिशित 100 ग्राम/एकड़ की दर से उपयोग करें।<br>• ग्रीष्मकालीन धान में शीत ब्लाईट रोग लगने पर हेक्साकोनाजोल 1 मि.ली./लीटर पानी में घोलकर छिड़कें।<br>• फसल काटने के बाद अगर खेत में नमी हो तो जुताई करें।<br>• इस माह मूंग एवं तिल की बोवाई कर सकते हैं।<br>• गेंदे के तैयार पौधों को खेत में रोपें।<br>• टमाटर, बैंन, मिर्ची एवं भिण्डी की फसलों में निदाई गुड़ाई करे। |

### केन्द्र में कार्यरत वैज्ञानिक

- डॉ.एस.के.वर्मा, कार्यक्रम समन्वयक, मो. : 9424214626
- डॉ.रेखा सिंह, विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृह विज्ञान), मो. : 9425517103
- डॉ.सौगात सासमल, विषय वस्तु विशेषज्ञ (मत्स्य विज्ञान), मो. : 9406027360
- श्री साकेत दुबे, विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यानिकी), मो. : 8817551202
- श्री कुणाल चंद्राकर, विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान) मो. : 9754377591
- डॉ.मनीष कुमार सिंह, विषय वस्तु विशेषज्ञ (सस्य विज्ञान) मो. : 9754377591
- इंजी.रवीश केशरी, (मृदा एवं जल अभियांत्रिकी),मो. : 9425373479
- श्री एस.एम.अली हुमायूँ, कार्यक्रम सहायक (कीट विज्ञान) मो. : 9827909069

प्रेषक :
कार्यक्रम समन्वयक
कृषि विज्ञान केन्द्र, महासमुंद (छ.ग.)
मोबा : 9424 14626
E-mail : kvkmahasamund@gmail.com

भारत आकाश मैत्रायणी
मोबा : 9893011 [illegible]

मुख्य परिसर



उन्नत कृषि
# इंदिरा किसान मित्रान
समृद्ध किसान
इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र, महासमुंद (छ.ग.)
वर्ष - 8, अंक - 15 | त्रैमासिक पत्रिका | जनवरी-मार्च 2016

**संपादक मण्डल**

संरक्षक
डॉ. एस. के. पाटिल
कुलपति
इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय
रायपुर (छ.ग.)

मार्गदर्शक
डॉ. एम.पी.ठाकुर
निदेशक विस्तार सेवायें
इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय
रायपुर (छ.ग.)

प्रेरणा स्त्रोत
डॉ. अनुपम मिश्रा
निदेशक कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, भा.कृ.अनु.प. जबलपुर (म.प्र.)

प्रकाशक एवं प्रधान संपादक
डॉ. एस.के. वर्मा
कार्यक्रम समन्वयक
कृषि विज्ञान केन्द्र, महासमुंद

संपादक
डॉ. रेखा सिंह
(विषय वस्तु विशेषज्ञ - गृह विज्ञान)

सह-संपादक
डॉ. सौगात सासमल
(विषय वस्तु विशेषज्ञ-मत्स्य विज्ञान)
श्री साकेत दुबे
(विषय वस्तु विशेषज्ञ - उद्यानिकी)
श्री कुणाल चंद्राकर
(विषय वस्तु विशेषज्ञ-मृदा विज्ञान)
श्री मनीष कुमार सिंह
(विषय वस्तु विशेषज्ञ-सस्य विज्ञान)
श्री रविश केशरी
(विषय वस्तु विशेषज्ञ-मृदा एवं जल अभियांत्रिकी)
श्री एस.एम.अली हुमायूँ
(कार्यक्रम सहायक - कीट विज्ञान)

## समूह में फसल प्रदर्शन

बढ़ती हुई दलहन, तिलहन की समस्याओं एवं भोजन में पोषक तत्वों की कमियों को दूर करने के लिए दलहन, तिलहन की खेती को बढ़ावा देने हेतु केन्द्र सरकार द्वारा समूह फसल प्रदर्शन किया जा रहा है। कृषि विज्ञान केन्द्र महासमुंद के द्वारा चना, मूँग, सरसों एवं अलसी) फसलों पर समूह फसल प्रदर्शन के अंतर्गत किसानों को प्रदर्शन दिया गया।

| क्र. | फसल | रकबा (एकड़) | किस्म | प्रदर्शन में लिये गांव | लाभान्वित कृषक |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | चना | 100 | JAKI-9218 | नायकबांधा, शोरिद, अछोला | 65 |
| 2. | मूँग | 100 | SML-668 | बनसूलीडीह, बीजराभाटा, कुर्रूभाटा | 62 |
| 3. | सरसों | 25 | CHHATTISGARH SARSON | अछोला | 13 |
| 4. | अलसी | 25 | RLC-92 | बनसूलीडीह, बीजराभाटा | 21 |

## कृषि विज्ञान केन्द्र में गणतंत्र दिवस का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, भलेसर महासमुंद में 26 जनवरी 2016 को गणतंत्र दिवस का आयोजन किया गया। सर्वप्रथम भारत माता की पूजा की गयी तत्पश्चात् कृषि विज्ञान केन्द्र के कार्यक्रम समन्वयक डॉ. एस के वर्मा के द्वारा ध्वजारोहण किया गया। इस शुभ अवसर में भलेसर ग्राम में स्थित शासकीय माध्यमिक शाला के प्रधान अध्यापक, शिक्षकगण एवं समस्त छात्र छात्रायें, सरपंच, गणमान्य नागरिक कृषक एवं कृषि विज्ञान केन्द्र के अधिकारी एवं कर्मचारी उपलब्ध थे। कार्यक्रम के अगले चरण में डॉ. एस के वर्मा अपने उद्बोधन में गणतंत्र दिवस के महत्व के बारे में बताया एवं उपस्थित सभी लोगों से देश के विकास एवं सहयोग करने का आह्वान किया।

## प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना एवं कृषि सिंचाई योजना मेलें का आयोजन

31 मार्च 2016 को फसल बीमा योजना एवं कृषि सिंचाई योजना की जानकारी किसानों को देने हेतु मेले का आयोजन वन विद्यालय महासमुंद में किया गया। इस मेल में मुख्य अतिथि के रूप में महासमुंद जिले के सांसद माननीय श्री चंदूलाल साहू जी उपस्थित थे, उन्होने अपने उद्बोधन में किसानों को बताया कि आगामी खरीफ मौसम में प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना का लाभ मिलेगा। किसान खरीफ फसल की बोआई के पहले प्रिमियम राशि जमा कर बीमा योजना में शामिल हो सकते हैं। खरीफ फसल के लिए मात्र 2 प्रतिशत बीमा प्रिमियम देना होगा, इसी प्रकार रबी फसल के लिए 1.5 प्रतिशत प्रिमियम रखा गया है। उन्होने किसानों से अधिक संख्या में बीमा योजना में जुड़ने आव्हान किया। माननीय सांसद महोदय ने प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना में रेनफेड एरिया में सिंचाई सुविधा के लिए 2360 करोड़ की योजना बनाई गयी है। इससे किसानों के हर खेत को पानी मिलेगा जिले के विभिन्न स्थानों से आये किसानों को सांसद जी ने बताय कि इस योजना में प्रिमियम का भुगतान करने पर किसानों के 33 प्रतिशत फसल नुक्सान होने पर उन्हे मुआवजा दिया जायेगा। किसान बीमा की राशि आसान किश्तों में भी जमा कर सकते हैं। कार्यक्रम की अध्यक्षता जिला पंचायत उपाध्यक्ष गोपासाहू ने की, कार्यक्रम में जिला पंचायत के कृषि स्थाई समिति के सभापति अक्षिता मंढ़ाकर, जनपद सदस्य गिरजा मंढ़ाकर, स्काउट गाईड के जिला अध्यक्ष ऐलराम साहू विशिष्ट अतिथि के रूप में उपस्थित थे। इस मेले में कृषि विज्ञान केन्द्र महासमुंद के द्वारा कृषि प्रदर्शनी लगाकर किसानों को अधिक फसल उत्पादन लेने सूक्ष्म पोषक तत्वों की उपयोगिता मृदा परीक्षण तथा समन्वित कीट प्रबंधन के तरीकों को बताया गया।

## अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र भलेसर , महासमुंन्द में 08 मार्च 2016 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस का आयोजन किया गया । महिला दिवस के आयोजन का उद्देश्य विभिन्न क्षेत्रो में कार्य कर रही महिलाओ को प्रोत्साहित करना है। इस अवसर पर जिले के महिला स्वसहायता समुह मां मंगला समुह जो मशरूम उत्पादन का कार्य सपादित कर रहे है व जिनको मशरूम उत्पादन पर प्रायोगिक प्रशिक्षण कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा दिया गया था उन्हे सम्मानित किया गया । कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा समय समय पर कृषको, स्वसहायता समुह , महिलाओ हेतु प्रशिक्षण का आयोजन किया जाता है। इसी कड़ी में विगत 2 माह पहले मॉं मंगला स्वसहायता समुह को मशरूम उत्पादन पर प्रशिक्षण केन्द्र के वैज्ञानिको द्वारा दिया गया था। उस प्रशिक्षण कार्यक्रम मे मशरूम उत्पादन की विभिन्न विधिया बतायी गई थी जिसमें माध्यम का उपचार , बिजाई करना , पैकेट बनाना , तुडाई एवं मशरूम घर मे उसका रखरखाव एवं साक्षानिर्यात बताई गई थी । इसके फलस्वरूप समुह की महिलाओ ने उत्साह के साथ आयस्टर मशरूम उत्पादन अपने घर में शुरू किया है जिसके सुखद परिणाम आ रहे है। अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा स्वसहायता समुह को विभिन्न विषयो पर जानकारी दी गई जिसमे उन्हे महिलाओ के अधिकार, अन्न रोजगारोन्मुखी कार्यक्रम , विभिन्न विषयो जैसे मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन , महिलाओ श्रम में कमी हेतु विभिन्न कृषि उन्नत यंत्रो का प्रयोग आदि । कार्यक्रम समन्वयक डॉ. एस. के. वर्मा द्वारा महिलाओ को मशरूम स्पान वितरित किया गया।

## केन्द्र की उपलब्धियाँ

### कृषकों के खेतों में वैज्ञानिक परीक्षण (ऑन फार्म टेस्टिंग)

| क्र. | फसल | शीर्षक | प्रयोग की जाने वाली तकनीक | कृषक संख्या | रकबा (एकड़) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | गेहूँ | गेहूँ उत्पादन हेतु रोटा वेटर द्वारा खेत तैयारी का आकलन | रोटा वेटर | 5 | 5 |
| 2. | मछली | वर्मी कम्पोस्ट के उपयोग द्वारा मछली उत्पादन का आकलन | वर्मी कम्पोस्ट | 3 | 3 |
| 3. | सरसों | सरसों की उन्नत किस्म (छ.ग. सरसों) का तुलनात्मक उत्पादन का आकलन | उन्नत बीज किस्म | 4 | 4 |
| 4. | गेहूँ | गेहूँ में रासायनिक खरपतवार नियंत्रण का आकलन | इमेजा वाइपर 60 ग्रा. सक्रिय तत्व/हे. | 4 | 4 |
| 5. | तरबूज | नदी कछार क्षेत्र में तरबूज की खेती का आकलन | उन्नत किस्म (अगस्ता) | 5 | 1 |
| 6. | कृषि तकनीकी प्रसार | किसान मोबाइल संदेश द्वारा कृषि प्रसार तकनीक का आकलन | किसान मोबाइल संदेश) | 500 | – |



### कृषकों के खेतों में प्रथम प्रदर्शन

| क्र. | फसल | शीर्षक | कृषक संख्या | रकबा (हे.) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | चना | सीडड्रिल द्वारा चने की बोआई का प्रदर्शन | 6 | 4 |
| 2. | मछली | मिश्रित मछली पालन द्वारा मछली उत्पादन | 12 | 5 |
| 3. | मछली | भारतीय मेजर कार्प के साथ ग्रास कार्प द्वारा जलीय खरपतवार नियंत्रण | 5 | 6 |
| 4. | शकरकन्द | शकरकन्द की उन्नत किस्म (इंदिरा मधुर) का प्रदर्शन | 5 | 0.4 |
| 5. | सब्जियाँ | शून्य ऊर्जा शीतगृह प्रदर्शन | 2 | – |

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

| क्र. | विषय | संख्या | प्रशिक्षणार्थी |
|---|---|---|---|
| 1. | कृषि अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण | 2 | 63 |
| 2. | महिला कृषकों के लिए प्रशिक्षण | 3 | 55 |
| 3. | कृषकों के लिए प्रशिक्षण | 11 | 210 |

## जैविक खेती

**एस.एम.अली हुमायूँ, डॉ.रेखा सिंह, डॉ.सौगात सासमल, डॉ.एस.के.वर्मा**

देश में बढ़ती जनसंख्या की दर तथा खाद्य उत्पादन की दर समान रखे बिना खाद्य सुरक्षा संभव नहीं है। हम जानते हैं कि जनसंख्या की वृद्धि को रोकना बहुत ही मुश्किल काम है और अनाज उत्पादन पिछले कुछ वर्षो से 20 करोड़ टन के आस-पास लगभग ठहर सा गया है जबकि सभी जैव तकनीकी जैसे फसल सुरक्षा, उच्च सस्य विधियां, उन्नत किस्मों का प्रयोग इत्यादि उपायों का समावेश आधुनिक सघन खेती में किया जा रहा है। इस स्थिति में क्या परंपरागत खेती जैसे कार्बनिक खेती, प्राकृतिक अथवा जैविक खेती को टिकाऊपन के लिए बढ़ावा दिया जाए या आधुनिक सघन खेती को ही बढ़ावा दिया जाए। इसका दो टूक जवाब है– परंपरागत खेती अर्थात जैविक खादों तथा जैव कीटनाशी एवं कार्बनिक खादों का प्रयोग करके अन्य सभी उन्नत खेती की प्रौद्योगिकियों तथा सस्य विधियों के साथ अधिक एवं टिकाऊ कृषि उत्पादन किया जाए ताकि मृदा, जल, जीवाणु तथा जलवायु पर हानिकारक प्रभाव न पड़े। खेती की यह पद्धति फसलचक्र, फसल अवशेष, हरी खाद, कार्बनिक खाद तथा गोबर की खाद पर आधारित है जिससे भूमि की उर्वरता तथा उत्पादकता में लम्बे समय तक टिकाऊपन बने रहने के साथ-साथ खाद्य पदार्थ भी रासायनिक यौगिक रहित अधिक पाच्य, स्वादिष्ट एवं गुणवत्ता से भरपूर मिल सकते हैं।

**जैविक खेती : वर्तमान उपदेशा जैविक खेती से मृदा एवं फसलों को निम्न लाभ हैं:**

1. जैविक खादों के सड़ने–गलने से कुछ ऐसे रासायनिक पदार्थ बनते हैं जो मिट्टी के कणों को आपस में बांधते हैं जिससे मिट्टी की संरचना में सुधार, पौधों की वृद्धि और उनका विकास होता है।
2. जैविक खादों के प्रयोग से मिट्टी की जलधारण क्षमता और वायु संचार बढ़ जाता है जो फसल वृद्धि में सहायक होता है।
3. जैविक खादों के प्रयोग से मृदा का तापमान नियंत्रित रहता है। इस प्रकार मृदा में जीवाणुओं को क्रियाशील बनाए रखने में सहायता मिलती है।
4. जैविक खाद मृदा कटाव को रोकने में सहायक होती हैं।
5. जैविक खाद के प्रयोग से उसर भूमि में सुधार होता है तथा इनके सड़ने–गलने से जो कार्बनिक अम्ल पैदा होते हैं वह भूमि की क्षारीयता को कम कर देते हैं।
6. जैविक खाद के प्रयोग से मृदा को संतुलित पोषक तत्व प्राप्त होते हैं जो मृदा की उर्वरा शक्ति को बढ़ाते हैं।
7. जैव उर्वरकों के प्रयोग से फसल लागत कम आती है अतः सीधा आर्थिक लाभ मिलता है।
8. जैविक खेती द्वारा मृदा में रसायनों की विषाक्तता कम होती है इस प्रकार पर्यावरण संतुलन बना रहता है।
9. जैविक खेती से उत्पन्न अनाज एवं फल प्राकृतिक रूप में प्राप्त होते हैं। इस प्रकार स्वास्थ्य के लिए उत्तम हैं।

**वार्षिक खाद में पोषक तत्वों की प्रति मात्रा**

| क्र.सं. | खाद का नाम | नाइट्रोजन | फॉस्फोरस | पोटाश |
|---|---|---|---|---|
| 1. | गोबर की खाद | 0.5 | 0.2 | 0.5 |
| 2. | कम्पोस्ट | 0.5–0.8 | 1.5 | 2.3 |
| 3. | कम्पोस्ट से तैयार वरमीकंपोस्ट | 1.2–2.0 | 1.2–2.0 | 0.8–1.0 |
| 4. | पत्ता सिंचा | 5.5 | 4.0 | 2.0 |
| 5. | मूंगफली की खली | 3.0-5 | 2.60 | 1.4 |
| 6. | हड्डी का चूर्ण | 3.0–4.5 | 20–25 | 1 |
| 7. | मुर्गखाने की खाद | 7.29 | 1.53 | 1.33 |
| 8. | भेड़ की लादी | 5.22 | 1.08 | 1.46 |
| 9. | केचुआ (वेर्मिकम्पोस्ट) | 0.5 | 2.88 | 2.17 |
| 10. | बकरी की लादी | 5.21 | 1.84 | 1.19 |
| 11. | खाली की खाद | 4–10 | 3–9 | 0.3–1.5 |
| 12. | बहु की खाद | 10–12 | 1–2 | 1.0 |

**नाइट्रोजन प्रदान करने वाले जैव उर्वरक**

| क्र. | जैव उर्वरक | प्रयुक्त फसलें | मात्रा | प्रयोग विधि |
|---|---|---|---|---|
| 1 | राइजोबियम कल्चर (राइजोबियम) अलग अलग प्रति ग्राम किट्स, बीज के लिए | दलहन (सोयाबीन, मूंगफली, मटर, मूंग, उड़द, अरहर, चना, मसूर, मूंगफली, सोयाबीन, आदि में प्रयोग करते हैं) | • राइजोब 20–100 कि.ग्रा./हेक्टेयर<br>• 10–20 प्रतिशत उत्पाद वृद्धि | दलहन फसलों में बोवाई पूर्व चना, मटर, मसूर, मूंग, उड़द, सोयाबीन, अरहर, मूंगफली आदि में प्रयोग करें। |
| 2 | एजोटोबैक्टर (एजाटोबैक्टर एस्पिरिलम) (एजाटो) | धान, गेहूँ, मक्का, ज्वार, बाजरा, कपास, सब्जियां, फल वृक्ष, चाय, कॉफी, रबर, मसाले आदि में प्रयोग करें। | • राइजोब 20–25 कि.ग्रा./हेक्टेयर<br>• 10–20 प्रतिशत उत्पाद वृद्धि<br>• बुवाई समय | एजोटोबैक्टर का उपयोग धान, गेहूँ, मक्का, ज्वार, बाजरा, कपास, सब्जियां, फल वृक्ष, चाय, कॉफी, रबर, मसाले आदि में प्रयोग करें। |
| 3 | नील हरित शैवाल 10–15 कि.ग्रा./हेक्टेयर, एजोला 200–300 कि.ग्रा./हेक्टेयर | धान, गेहूँ, मक्का, ज्वार, बाजरा, कपास, सब्जियां, फल वृक्ष, चाय, कॉफी, रबर, मसाले आदि में प्रयोग करें। | • राइजोब 20–25 कि.ग्रा./हेक्टेयर<br>• 10–20 प्रतिशत उत्पाद वृद्धि<br>• बुवाई समय | नील हरित शैवाल एवं एजोला का प्रयोग धान की खेत में किया जाता है। |

**फॉस्फोरस प्रदान करने वाले जैव उर्वरक**

| क्र.सं. | जैव उर्वरक | प्रयुक्त फसलें | मात्रा | प्रयोग विधि |
|---|---|---|---|---|
| 1 | वेसिकुलर आर्बस्कुलर माइकोराइजा (वाम) | सभी फसलें | 2.5,5,7.5,10 कि.ग्रा./हे. जैसे फसलें वाम की आवश्यकता को ध्यान रखते हुए प्रयोग करें। | • सभी फसलों में बुवाई समय में<br>• सभी फसलों में बुवाई समय में |
| 2 | सायनोबैक्टीरियम एजोला (एजोला) | धान | 10 कि.ग्रा./हेक्टेयर | • धान की रोपाई के 10 दिन बाद |

इस तरह जैविक खेती मूलतः प्राकृतिक ढंग से खेती करने की तकनीकी है जिसमें कृत्रिम उपायों का समावेश नहीं होता है। पिछले 8–10 वर्षों में जैविक खेती ने इतनी उन्नती कर ली है कि परिमणी देशों में इस विषय पर स्नातकोत्तर स्तर की शिक्षा दी जाने लगी है। भारत में भी जैविक कृषि को पर्याप्त प्रचार-प्रसार मिल रहा है।