



# कृषि विज्ञान केंद्र, होशंगाबाद

## कृषि संदेश



अंक - 06

www.bkbankhedi.org

जून 2019

### संरक्षक

डॉ. अतुल सेठा

अध्यक्ष

भाऊसाहब भुस्कुटे स्मृति लोक न्यास गाविंदनगर

### मार्गदर्शक

डॉ. अनुपम मिश्रा

निदेशक ATARI

भा.क.आ.प. झॉन-9 जबलपुर

श्री अनिल अग्रवाल

सचिव

भाऊ साहब भुस्कुटे स्मृति लोक न्यास गाविंदनगर

### संपादक मण्डल

ब्रजेश कुमार नामदेव

प्रभारी वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख

डॉ. संजीव कुमार गार्ग

वैज्ञानिक (कृषि प्रसार)

डॉ. देवीदास पटेल

वैज्ञानिक (पादप प्रजनन)

लवणेश कुमार चौरसिया

वैज्ञानिक (उद्यानिकी)

डॉ. आकांक्षा पांडे

वैज्ञानिक (गृह विज्ञान)

डॉ. दिवाकर वर्मा

वैज्ञानिक (पशुपालन एवं प्रबंधन)

प्रवीण सोलंकी

कार्यक्रम सहायक (मृदा विज्ञान)

पंकज शर्मा

कार्यक्रम सहायक (प्रक्षेत्र प्रबन्धक)

राहुल माझी

कार्यक्रम सहायक (कम्प्यूटर)

विकास कुमार मोहरीर

सहायक

### जैविक कीटनाशी/जैविक एजेंट द्वारा कीट- रोग नियंत्रण

कृषि रसायनों के प्रयोग से जहाँ कीटों, रोगों एवं खरपतवारों में सहनशक्ति पैदा हो रही है और कीटों के प्राकृतिक शत्रु (मित्र कीट) प्रभावित हो रहे हैं, वहीं कीटनाशकों के अवशेष खाद्य पदार्थों मिट्टी, जल एवं वायु को प्रदूषित कर रहे हैं। रसायनिक कीटनाशकों के हानिकारक प्रभावों से बचने के लिए जैविक कीटनाशी/जैविक एजेंट एवं फेरोमोन प्रपंच का प्रयोग करना नितान्त आवश्यक है

### जैविक कीटनाशी से लाभ

- जीवों एवं वनस्पतियों पर आधारित उत्पाद होने के कारण जैविक कीटनाशी भूमि में अपघटित हो जाते हैं तथा इनका कोई भी अंश अवशेष नहीं रहता है। यही कारण कि इन्हें पारिस्थितिकीय मित्र के रूप में जाना जाता है।
- जैविक कीटनाशी केवल लक्षित कीटों एवं रोगों को प्रभावित करते हैं जबकि रासायनिक कृषि रक्षा रसायनों से मित्र कीट भी नष्ट हो जाते हैं।
- जैविक कीटनाशकों के प्रयोग से कीटों/रोगों में सहनशीलता एवं प्रतिरोधक क्षमता उत्पन्न नहीं होती है, जबकि अनेक रासायनिक कृषि रक्षा रसायनों से कीटों, रोगों एवं खरपतवारों में प्रतिरोधक क्षमता उत्पन्न होती जा रही है, जिनके कारण उनका प्रयोग अनुपयोगी होता जा रहा है।
- जैविक कीटनाशकों के प्रयोग के तुरन्त बाद फलों, सब्जियों आदि को प्रयोग में लाया जा सकता है, जबकि रासायनिक कीटनाशी रसायनों के प्रयोग के बाद फलों, सब्जियों आदि का प्रयोग तुरन्त नहीं किया जा सकता है।
- जैविक कीटनाशकों के सुरक्षित हानि रहित एवं पारिस्थितिकीय मित्र होने के कारण विश्व में इनके प्रयोग से उत्पादित फल, सब्जियों, खाद्यान आदि अच्छे मूल्यों पर विक्रय जाते हैं, जिससे कृषकों का आर्थिक सुद्विकरण भी हो जाता है।

### जैविक कीटनाशी (बायो-पेस्टीसाइड)

ट्राइकोडरमा विरिडी/ट्राइकोडरमा हारजिएनम

ट्राइकोडरमा फफूंदी पर आधारित घुलनशील जैविक फफूंदीनाशक है। ट्राइकोडरमा विरिडी 1%W.P 1-1.5%W.P तथा ट्राइकोडरमा हारजिएनम 2% W.P के फार्मुलेशन में उपलब्ध है। ट्राइकोडरमा विभिन्न प्रकार के फसलों, फलों एवं सब्जियों में जड़, सड़न, तना सड़न डैमिंग आफ, उकठा, झुलसा आदि फफूंदजनित रोगों में लाभप्रद पाया गया है। धान, गेहूँ, दलहनी फसलें गन्ना, कपास, सब्जियों, फलों आदि के रोगों का यह प्रभावी रोकथाम करता है। ट्राइकोडरमा के कवक तंतु हानिकारक फफूंदी के कवकतंतुओं को लपेट कर या सीधे अन्दर घुसकर उसका रस चूस लेते हैं। इसके अतिरिक्त भोजन स्पर्धा के द्वारा कुछ ऐसे विषाक्त पदार्थ का स्राव करते हैं, जो बीजों के चारों ओर सुरक्षा दीवार बनाकर हानिकारक फफूंदी से सुरक्षा देते हैं। ट्राइकोडरमा के प्रयोग से बीजों का अंकुरण अच्छा होता है तथा फसलें फफूंदजनित रोगों से मुक्त रहती हैं। नर्सरी में ट्राइकोडरमा का प्रयोग करने पर जमाव एवं वृद्धि अच्छी होती है। ट्राइकोडरमा के प्रयोग से पहले एवं बाद में रासायनिक फफूंदीनाशक का प्रयोग नहीं करना चाहिए। ट्राइकोडरमा की सेल्फ लाइफ सामान्य तापक्रम पर एक वर्ष होती है।

### ट्राइकोडरमा के प्रयोग की विधि

- बीज शोधन हेतु 4 ग्राम ट्राइकोडरमा प्रति किग्रा० बीज दर से शुष्क बीजोपचार कर बुवाई करना चाहिए।
- कन्द एवं नर्सरी पौध उपचार हेतु 5 ग्राम ट्राइकोडरमा प्रति लीटर पानी की दर से घोलकर उसमें कन्द एवं नर्सरी के पौधों की जड़ को शोधित कर बुवाई/रोपाई करना चाहिए।



कृषि विज्ञान केंद्र होशंगाबाद में राष्ट्रीय स्वयं सेवक संघ के सह सरकार्यावाह मा. श्री सुरेश जी सोनी के करकमलों द्वारा microbes production unit का उद्घाटन किया गया। इस अवसर पर होशंगाबाद सांसद श्री राव उदय प्रताप सिंह जी, स्थानीय विधायक श्री ठाकुरदास जी नागवंशी उपस्थित थे ।



- भूमि शोधन हेतु 2.5 कि०ग्रा० प्रति हेक्टेयर ट्राईकोडरमा को लगभग 75 कि०ग्रा० गोबर की खाद में मिलाकर हल्के पानी का छीटा देकर 8-10 दिन तक छाया में रखने के उपरान्त बुवाई से पूर्व आखिरी जुताई पर भूमि में मिला देना चाहिए।
- चना में उकटा रोग के नियंत्रण हेतु ट्राईकोडर्मा विरिडी 1 % W.P 5 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से बीजशोधन तथा जड़ सड़न के नियंत्रण हेतु 5 किग्रा लगभग 100 किग्रा गोबर खाद में मिलाकर प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि शोधन करना चाहिए।
- अरहर के जड़ सड़न एवं उकटा के लिए ट्राईकोडर्मा विरिडी 1 % W.P 5 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से बीजशोधन तथा जड़ सड़न के नियंत्रण हेतु 4 किग्रा लगभग 100 कि.ग्राम गोबर खाद में मिलाकर प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि शोधन करना चाहिए
- मुंग तथा उर्द में जड़ विगलन के लिए ट्राईकोडर्मा विरिडी 1 % W.P 5 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से बीजशोधन तथा जड़ सड़न के नियंत्रण हेतु 4 किग्रा की दर से भूमि शोधन करना चाहिए
- टमाटर तथा बैंगन जैसी सब्जियों में उकटा से बचाव के लिए ट्राईकोडर्मा हारजियनम 1 % W.P 20 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से बीजशोधन करना चाहिए
- मक्का में जड़ सड़न के लिए ट्राईकोडर्मा हारजियनम 1 % W.P 20 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से बीजशोधन करना चाहिए
- ट्राईकोडर्मा के प्रयोग से पहले एवं बाद में रासायनिक फफूंदनाशक का प्रयोग नहीं करना चाहिए

### ब्यूवैरिया बैसियाना

ब्यूवैरिया बैसियाना फफूंद पर आधारित जैविक कीटनाशक है। ब्यूवैरिया बैसियाना 1% W.P एवं 1-15 %W.P के फार्मुलेशन में उपलब्ध है जो विभिन्न प्रकार के फसलों, फूलों एवं सब्जियों में लगने वाले फलीबेधक, पत्ती लपेटक, पत्ती खाने वाले कीट, चूसने वाले कीटों, भूमि में दीमक एवं सफेद गिडार आदि की रोकथाम के लिए लाभकारी हैं। ब्यूवैरिया बैसियाना अधिक आर्द्रता एवं कम तापक्रम पर अधिक प्रभावी होता है। ब्यूवैरिया बैसियाना के प्रयोग से पहले एवं बाद में रासायनिक फफूंदनाशक का प्रयोग नहीं करना चाहिए। ब्यूवैरिया बैसियाना की सेल्फ लाइफ एक वर्ष है।

### ब्यूवैरिया बैसियाना के प्रयोग की विधि

- भूमि शोधन हेतु ब्यूवैरिया बैसियाना की 2.5 किग्रा० प्रति हे० लगभग 75 किग्रा० गोबर की खाद में मिलाकर अन्तिम जुताई के समय प्रयोग करना चाहिए।
- खड़ी फसल में कीट नियंत्रण हेतु 2.5 किग्रा० प्रति हेक्टेयर की दर से 400-500 लीटर पानी में घोलकर सायंकाल छिड़काव करें जिसे आवश्यकतानुसार 15 दिन के अंतराल पर दोहराया जा सकता है।
- धान में पत्ती लपेटक के लिए ब्यूवैरिया बैसियाना 1.15 % W.P 2.5 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से 400-500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।
- चना में फली बेधक के नियंत्रण हेतु ब्यूवैरिया बैसियाना 1 1% W.P 3 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से 500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।
- भिन्डी में फली बेधक के नियंत्रण हेतु ब्यूवैरिया बैसियाना 1% W.P 4-5 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से 400-500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र	विषय	संख्या	सहभागी
1	बीज उत्पादन	1	27
2	पिला कार्ड प्रपंच	1	22
3	फसल अवशेष प्रबंधन	3	35

### अन्तः सेवा प्रशिक्षण कार्यक्रम (विस्तार अधिकारियों हेतु)

क्र	विषय	संख्या	सहभागी
1	फसल अवशेष प्रबन्धन	1	21
2	बीज उत्पादन	1	19

### विस्तार गतिविधियाँ

क्र	विषय	संख्या	सहभागी
1	मृदा प्रशिक्षण जागरूकता दिवस	5	57
2	पोषण जागरूकता	3	41
3	स्वच्छता जागरूकता	3	72
4	किसान गोष्ठी	1	24
5	प्रक्षेत्र दिवस	1	35
6	फिल्म शो	1	94
7	हाट बाजार में कृषको को सलाह	2	45
8	मजदुर दिवस	1	40
9	जैव विविधता दिवस	1	85
10	पर्यावरण दिवस	1	26
11	योग दिवस	1	76



# विगत तीन माह के गतिविधियाँ





# समसमाहिक सलाह

## धान

- धान की मध्यम व देर से पकने वाली प्रजातियों की रोपाई प्रथम पखवाड़े में, शीघ्र पकने वाली प्रजातियों की रोपाई द्वितीय पखवाड़े में तथा सुगन्धित किस्मों की रोपाई माह के अन्त में करें।
- धान की रोपाई से पूर्व 25 किग्रा/हैक्टेयर की दर से जिंक सल्फेट खेत में मिला दें परन्तु ध्यान रखें कि फॉस्फोरस वाले उर्वरक के साथ जिंक सल्फेट कभी न मिलाएं।
- धान में खैरा रोग के लक्षण दिखाई देने पर प्रति हैक्टेयर 5 किग्रा जिंक सल्फेट व 2.5 किग्रा चूना 800 लिटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

## सब्जियां

- भिण्डी, सेम, लोबिया, चौलाई तथा कद्दू वर्गीय सब्जियों की निम्न प्रजातियों की बुवाई।
- लौकी-पूसा नवीन, पूसा संतुष्टि, पूसा हाइब्रिड 3।
- करेला-पूसा दोमौसमी, पूसा औषधि, पूसा हाइब्रिड 2।
- चिकनी तोरई-पूसा स्नेहा।
- धारीदार तोरई-पूसा नूतन।

## अरहर

- अरहर की उन्नत किस्मों TJT -501, राजुलोचन ICPL- 81, ICPL-81119 की बुवाई करें।
- अरहर के लिए बीजदर 18-20 किग्रा/हैक्टेयर रखें।
- उपरोक्त सभी किस्मों की अवधि 150-165 दिन है जो दोहरे फसल चक्र के लिए उपयुक्त है।

## फलफसलें

- आम की आम्रपाली, मल्लिका, दशहरी, पूसासूर्य, पूसा अरुणिमा, तोड़ने के लिए तैयार हो जाती है। फलों को इथ्रेल के घोल में (1.8 मिली प्रति लिटर गुनगुने पानी) में 5 मिनट रखने से समान रूप से पकाएं।
- आम, अमरुद तथा पपीता में फल मक्खी की रोकथाम के लिए इमिडाक्लोप्रिड (3मिली. 10 लिटर पानी) तथा मिथाइल युजिनोल फेरोमोन ट्रेप का उपयोग करें।
- नींबू वर्गीय फलों में जड़ गलन तथा फाइटॉपथोरा बीमारी की रोकथाम के लिए पौधों की जड़ों में रिडोमिल (2.5 ग्रा./लि. पानी) तथा अलीटे (60-120 ग्रा./लि. पानी) का छिड़काव करें।



संपर्क सूत्र

कृषि विज्ञान केंद्र, होशंगाबाद ( म.प्र. )

पलिया-पिपरिया, तह- बनखेड़ी, होशंगाबाद ( म.प्र. )