

भा.कृ.अ.प. -केन्द्रीय पटसन एवं समवर्गीय रेशा
अनुसंधान संस्थान
द्वारा जारी की गई
पटसन एवं समवर्गीय रेशा उगाने वाले किसानों को
कृषि-सलाह सेवाएं

मई 9-23, 2022 (निर्गत सं. : 9/2022)



भा.कृ.अ.प. -केन्द्रीय पटसन एवं समवर्गीय रेशा अनुसंधान संस्थान
ICAR-Central Research Institute for Jute and Allied Fibers
(एक आई. एस. ओ. 9001:2015 प्रमाणित संस्थान)
बैरकपुर, कोलकाता -700121, पश्चिम बंगाल
www.crijaf.org.in

**पटसन एवं समवर्गीय रेशा उगाने वाले किसानों को कृषि-सलाह सेवाएं
(मई 09-23, 2022)**

I. पटसन एवं समवर्गीय रेशा उगाने वाले राज्यों में अगले सप्ताह मौसम की संभावना

राज्य / कृषि जलवायु क्षेत्र / क्षेत्र	मौसम का पूर्वानुमान
पश्चिम बंगाल का गांगेय क्षेत्र (मुर्शिदाबाद, नदिया, हुगली, हावड़ा, उत्तर 24 परगना, पूर्व वर्धमान, पश्चिम वर्धमान, दक्षिण 24-परगना, बांकुरा, बीरभूम)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 20 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 32-35°C और न्यूनतम तापमान लगभग 24-26°C रहने की संभावना है।
पश्चिम बंगाल के उप-हिमालयी क्षेत्र (कूचबिहार, अलीपुरद्वार, जलपाईगुड़ी, उत्तर दिनाजपुर, दक्षिण दिनाजपुर और मालदा)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 140 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 32-34°C और न्यूनतम तापमान लगभग 20-22°C रहने की संभावना है।
असम : मध्य ब्रह्मपुत्र घाटी क्षेत्र (मोरीगाँव, नौगाँव)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 55 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 32-35°C और न्यूनतम तापमान लगभग 21-22°C रहने की संभावना है।
असम : निचला ब्रह्मपुत्र घाटी क्षेत्र (गोआलपारा, धुबरी, कोकराझार, बंगाईगाँव, बारपेटा, नलबाड़ी, कामरूप, बक्सा, चिरांग)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 65 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 30-32°C और न्यूनतम तापमान लगभग 21-23°C रहने की संभावना है।
बिहार : कृषि जलवायु क्षेत्र (उत्तरी पूर्व पूर्णिया, कटिहार, सहरसा, सुपौल, मेधेपुरा, खगड़िया, अररिया, किशनगंज)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 70 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 34-36°C और न्यूनतम तापमान लगभग 23-25°C रहने की संभावना है।
ओडिशा : उत्तर पूर्वी तटीय मैदान (बालेश्वर, भद्रक, जाजपुर)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 170 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 33-35°C और न्यूनतम तापमान लगभग 22-23°C रहने की संभावना है।
ओडिशा : उत्तर पूर्व और दक्षिण पूर्वी तटीय मैदान क्षेत्र (केंद्रपाड़ा, खुर्दा, जगतसिंघपुर, पुरी, नयागढ़, कटक और गंजम के हिस्से)	अगले चार दिनों (10-13 मई, 2022) 24 मिमी तक बारिश होने की संभावना है। अधिकतम तापमान 34-36°C और न्यूनतम तापमान लगभग 24-26°C रहने की संभावना है।

Source: IMD (<https://mausam.imd.gov.in/>) and www.weather.com

II. पटसन फसल के लिए कृषि सलाह

1. जिन्होंने पटसन की बुवाई अप्रैल 26 - मई 10 के मध्य की है (फसल अवधि : 15-30 दिन)

- एक हल्की सिंचाई के बाद (2-3 दिन के बाद मृदा में नमी की उपलब्धता के हिसाब से) भा.कृ.अनु.प.- क्रिजैफ नेल वीडर या सिंगल व्हील वीडर द्वारा यांत्रिक निराई करनी चाहिए । प्रति वर्ग मी. 50-60 पौध संख्या बनाए रखें । मध्यम एवं उच्च उर्वर भूमि में (बुवाई के 20 दिन बाद) निराई एवं विरलीकरण पश्चात नाइट्रोजन उर्वरक की टॉप ड्रेसिंग @ 20 कि. ग्रा./हे. करनी चाहिए । निम्न उर्वरता वाले भूमि में नाइट्रोजन उर्वरक की टॉप ड्रेसिंग @ 27 कि. ग्रा./हे. करनी चाहिए ।
- बुवाई पश्चात घास के समान खरपतवार प्रबंधन हेतु, क्विजालोफोप ईथाइल 5 EC @ 1.0 मि. ली./ली. का छिड़काव बुवाई के 8-10 दिनों के बाद या क्विजालोफोप ईथाइल 10 EC @ 0.75 मि. ली./ली. बुवाई के 15 दिनों के बाद करना चाहिए ।
- किसानों को इंडिगो कैटरपिलर कीट के संक्रमण से सतर्क रहने की सलाह दी जाती है, जो खासकर नए पौधों को एकदम सतह से काट देता है । इनका संक्रमण बारिश या सिंचाई के बाद ज्यादा होता है । इसके लार्वा मिट्टी के ढेरों में छुपे होते हैं । इंडिगो कैटरपिलर के प्रबंधन i) बुवाई से पहले फेरोमोन ट्रेप @ 15/हे. नर कीट को आकर्षित करने के लिए ii) खेत में डिंब समूह खोज कर नष्ट करना iii) क्लोरपायरीफॉस 20 EC @ 2 मि.ली. / ली. या प्रोफेनोफास 50EC @ 2 मि.ली. / ली. या ईडेक्सोकार्ब 14.5% एससी 0.5 मि.ली./ली. या स्पाइनोसाड 45% SC या इमामेक्टिन बेंजोएट 5% SG 0.2 मि.ली./ली. का छिड़काव iv) शाम के समय SI एन पी वी @ 250LE का छिड़काव किया जाना चाहिए।
- सूखे मिट्टी की दशा में राईजक्टोनिया या मक्रोफोमिना कवक द्वारा कॉलर रौट रोग होने की संभावना रहती है। इससे बचाव के लिये ज़मीन को सिंचित करना चाहिए तथा अगर संक्रमण 5 % से ज्यादा हो तो कौपर ऑक्सीक्लोराइड (ब्लाइटोक्स 50 WP) @ 0.5 % घोल का प्रयोग करें । स्प्रेयर के नोजल का मुँह हमेशा पौधों के आधार के पास रखें ।



बुवाई के 21 दिनों के बाद नेल वीडर के स्क्रेपर या सिंगल व्हील वीडर का व्यवहार करें



इंडिगो कैटरपिलर के प्रबंधन हेतु i) बुवाई से पहले फेरोमोन ट्रेप @ 15/हे. नर कीट को आकर्षित करने के लिए ii) खेत में डिंब समूह खोज कर नष्ट करना iii) के लिए क्लोरपायरीफॉस 20 EC @ 2 मि.ली. / ली. या प्रोफेनोफास 50EC @ 2 मि.ली. / ली. या ईडेक्सोकार्ब 14.5% एससी 0.5 मि.ली./ली. या स्पाइनोसाड 45% SC या इमामेक्टिन बेंजोएट 5% SG 0.2 मि.ली./ली. का छिड़काव iv) शाम के समय SI एन पी वी @ 250LE का छिड़काव



सूखे मिट्टी की दशा में कॉलर रौट रोग का आक्रमण संक्रमण 5 % से ज्यादा होने पर कौपर ऑक्सीक्लोराइड (ब्लाइटोक्स 50 WP) @ 0.5 % का छिड़काव

2. अप्रैल 11-25 के मध्य बोई गई पटसन की फसल : फसल अवधि 30-45 दिन

- अगर अंतिम टॉप ड्रेसिंग बाकी हो तो पर्याप्त मिट्टी में नमी कि दशा में नाइट्रोजन 20 कि. ग्रा./हे. या बुवाई के 40-50 दिन के बाद सिंचाई पश्चात टॉप ड्रेसिंग करें। प्रति वर्ग मीटर 50-55 पौध संख्या बनाए रखें।
- काल बैशाखी/चक्रवात जनित वर्षा से खेत जलमग्न कि दशा में पौधे कि विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। जल निकासी के लिए शीघ्र ही 10 मी. के अंतराल पर ढलान कि दिशा में (20 से. मी. चौड़ी एवं 20 से. मी. गहरी) नाली बनाएँ।
- साधारणतया वर्षापरांत पटसन के 30-50 दिन के पौधे की शीर्ष की बंद पत्तियाँ ग्रे वीभील द्वारा नष्ट किए जाते हैं। पौधे के बढ़ने पर क्षतिग्रस्त हिस्से भी बड़े दिखाई पड़ते हैं। वीभील लंबे सिर वाले धूसर रंग के होते हैं जिन पर गहरे काले धब्बे बने होते हैं। इसके नियंत्रण के लिए साइपरमेथ्रिन और क्लोरपाइरीफॉस मिश्रण वाले कीटनाशक का छिड़काव 1-1.5 मि.ली./ली. या क्लोरपाइरीफॉस 20 EC @ 2 मि.ली./ली. किया या क्वीनल्फोस 25 EC @ 1.25 मि.ली./ली. किया जा सकता है।
- गर्म मौसम में घने पत्तियों वाले पटसन फसल में रोयेंदार कैटरपिलर के संक्रमण के प्रति सचेत रहें। अगर ऐसा हो तो पत्तियों में डिम्ब समूह को खोजें, हटाएँ एवं नष्ट कर दें। कीट प्रबंधन हेतु लैम्ब्डा साइहेलोथ्रिन 5EC @ 1मिली /ली या प्रोफिनोफोस 50 EC @ 2 मि.ली./ली. का छिड़काव करें।
- बुवाई के 30-35 दिन के फसल अवधि में पीली मकड़ी कीट का आक्रमण होता है जिसमें शीर्ष के पत्तियों में अंतःशिरा में मोटापन और सिकुड़न जैसा दिखाई देता है जो बाद में कॉपर-ब्राउन हो जाते हैं। इससे बचाव हेतु जमीन को सिंचित कर मिट्टी की नमी को बनाए रखें। अगर ये संक्रमण 10 दिनों से अधिक समय तक बना रहता है तो फेनपाइरोक्सीमेट 5 EC @ 1.5 मि.ली./ली. या स्पिरोमेसीफेन 240 SC @ 0.7 मि.ली./ली. या प्रोपरगाइट 57 EC @ 2.5 मि.ली./ली. का पर्णाय छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें। बारिश होने की स्थिति में, अगर लक्षण शुरू हो जाएं या बना रहे, तो अकेरीसाइड का छिड़काव शुरू करने के लिए कम से कम 5-6 दिनों तक प्रतीक्षा करें।



- वर्षा उपरांत ग्रे विभील का संक्रमण
- क्लोरपाइरीफॉस 50 EC+साइपरमेथ्रिन 25EC @ 1- 1.5 मि.ली./ली. या क्लोरपाइरीफॉस 20 EC @ 2 मि.ली. या क्वीनल्फोस 25EC @ 1.2 5मि.ली. /ली. का छिड़काव

वर्षा के बाद, उच्च तापमान व आर्द्रता के कारण रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण का बढ़ना। संक्रमण रोकने के लिए अपने खेत की नियमित निगरानी और गुच्छों में आये डिंबों के समूह और नवजात लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहेलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव।



अ



ब

अ) माइट संक्रमित फसल (30-35 दिन)
ब) मिट्टी की नमी बनाकर सूखे से बचाएँ और फेनपाइरोक्सीमेट 5 EC @ 1.5 मिली / लीटर या स्पिरोमेसीफेन 240 SC @ 0.7 मिली / लीटर या प्रोपरगाइट 57 EC @ 2.5 मिली / लीटर का फोलियर स्प्रे 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें

3. मार्च 25-अप्रैल 10 के मध्य समय से बुवाई वाली पटसन : फसल अवधि 45-60 दिन

- काल बैशाखी/चक्रवात जनित वर्षा से खेत जलमग्न कि दशा में पौधे के बढ़वार पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। जल निकासी के लिए शीघ्र ही 10 मी. के अंतराल पर ढलान की दिशा में (20 से. मी. चौड़ी एवं 20 से. मी. गहरी) नाली बनाएँ। प्रति वर्ग मीटर 50-55 पौध संख्या बनाए रखें।
- साधारणतया वर्षापरांत पटसन के 30-50 दिन के पौधे की शीर्ष की बंद पत्तियाँ ग्रे वीभील द्वारा नष्ट किए जाते हैं। पौधे के बढ़ने पर क्षतिग्रस्त हिस्से भी बड़े दिखाई पड़ते हैं। वीभील लंबे सिर वाले धूसर रंग के होते हैं जिन पर गहरे काले धब्बे बने होते हैं। इसके नियंत्रण के लिए साइपरमेथ्रिन और क्लोरपाइरीफॉस मिश्रण वाले कीटनाशक का छिड़काव 1-1.5 मि.ली./ली. या क्लोरपाइरीफॉस 20 EC @ 2 मि.ली./ली. किया या क्वीनल्फोस 25 EC @ 1.25 मि.ली./ली. किया जा सकता है।
- कृषक वर्षा के बाद तापमान एवं आद्रता में वृद्धि होने पर पटसन फसल में रोयेंदार कैटरपिलर के संक्रमण के प्रति सचेत रहें। नई पत्तियों के निचले सतह पर नवजात लार्वा तथा डिंब समूह दिखाई देते हैं। इसके रोकथाम हेतु शुरुआती अवस्था से ही खेत की निगरानी करना चाहिए। अगर ऐसा हो तो पत्तियों में डिम्ब समूह को खोजें, हटाएँ एवं नष्ट कर दें। कीट प्रबंधन हेतु लैम्ब्डा साइहेलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मि.ली./ली. का छिड़काव करें।
- बुवाई के 30-35 दिन के फसल अवधि में माइट कीट का आक्रमण होता है जिसमें शीर्ष के पत्तियों में अंतःशिरा में मोटापन और सिकुड़न जैसा दिखाई देता है जो बाद में कॉपर-ब्राउन हो जाते हैं। इससे बचने के लिए ज़मीन को सिंचित करें एवं मिट्टी की नमी को बनाए रखें। अगर ये संक्रमण 10 दिनों से अधिक समय तक बना रहता है तो फेनपाइरोक्सीमेट 5 EC @ 1.5 मि.ली./ली. या स्पिरोमेसीफेन 240 SC @ 0.7 मि.ली./ली. या प्रोपरगाइट 57 EC @ 2.5 मि.ली./ली. का पर्णोप छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें। बारिश होने की स्थिति में, अगर लक्षण शुरू हो जाएं या बना हैं, तो अकेरीसाइड का छिड़काव शुरू करने के लिए कम से कम 5-6 दिनों तक प्रतीक्षा करें।
- अन्य कीट सेमिलूपर जो पत्तियों को लगभग सभी पटसन उत्पादन वाले क्षेत्रों में नुकसान पहुंचाता है। इसका लार्वा पतला हरे रंग का पीले सिर वाला होता है, जिस पर गहरे हरे रंग की धारी स्पष्ट दिखाई देती है। रेंगते समय यह लूप बना कर चलता है। शीर्ष के 9 खुली पत्तियों में नुकसान का असर सबसे अधिक होता होता है। नवजात पत्तियों के किनारे वाले हिस्सों पर आरिनुमा तिरछे कटे हुये निशान दिखाई देते हैं। कभी-कभी क्षतिग्रस्त तना से शाखाएँ निकल जाती हैं। यह बुवाई के 50-80 दिनों वाली फसल को अत्यधिक नुकसान पहुंचाता है। जब क्षति का स्तर 15% से अधिक हो जाय, तब संपर्क कीटनाशी प्रोफेनोफास 50EC @ 2 मि.ली. / ली. या फेनवालेरेट 50 EC 1.0 मि.ली./ली. या साइपरमेथरीन 25EC @ 0.5 मि.ली. का प्रयोग करना चाहिए। छिड़काव के समय पूरे पौधे के बजाय शीर्ष की पत्तियों को केन्द्रित करना चाहिए।



समय से बोई गई पटसन की फसल (अवधि 50-60 दिन)

वर्षा उपरांत ग्रे विभील से बचाव हेतु क्लोरपाइरीफस 50 EC+साइपरपरमेथ्रिन 25EC @1- 1.5 मि.ली./ली. या क्लोरपाइरीफस 20 EC @2 मि.ली. या क्वीनल्फॉस 25EC @ 1.2 5मि.ली. /ली. का छिड़काव



वर्षा के बाद, उच्च तापमान व आर्द्रता के कारण रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण बढ़ जाता है। यह बहुत तेजी से फैलता है। संक्रमण रोकने के लिए खेत की नियमित निगरानी और गुच्छों में आये डिंबों के समूह और नवजात लार्वा को तुरंत नष्ट करें । अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथिन 5EC @ 1 मि. ली. / ली. या प्रोफेनोफास 50 EC @ 2.0 मि. ली. / ली. का छिड़काव करें।

जब सेमिलूपर से क्षति का स्तर 15% से अधिक हो जाय, तब संपर्क कीटनाशी प्रोफेनोफास 50EC @ 2 मि.ली. / ली. या फेनवालेरेट 50 EC 1.0 मि.ली./ली. या साइपरमेथरीन 25EC @ 0.5 मि.ली. का प्रयोग करना चाहिए । छिड़काव के समय पूरे पौधे के बजाय शीर्ष की पत्तियों को केन्द्रित करना चाहिए ।



अ

ब

अ) माइट संक्रमित फसल (30-35 दिन)
ब) मिट्टी की नमी बनाकर सूखे से बचाएं और फेनपाइरोक्सीमेट 5 EC @ 1.5 मिली / लीटर या स्पिरोमेसीफेन 240 SC @ 0.7 मिली / लीटर या प्रोपरगाइट 57 EC @ 2.5 मिली / लीटर का फोलियर स्प्रे 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें

III. समवर्गीय रेशा फसल के लिए कृषि सलाह

अ) सनई



1. ऐसे किसान जिन्होंने सनई की अभी तक बुवाई नहीं की है

- अधिकतम और न्यूनतम तापमान क्रमशः 39-41 °C और 23-24°C रहने की संभावना है, और अगले एक सप्ताह के दौरान उत्तर प्रदेश के सनई क्षेत्रों में वर्षा होने की संभावना नगण्य है।
- किसानों को सलाह दी जाती है कि मिट्टी में नमी की कमी की दशा में बुवाई से पहले की सिंचाई के साथ भूमि की तैयारी और सनई की बुआई करें।
- सनई की उन्नत किस्मों जैसे कि प्रांकुर (जे आर जे 610), अंकुर (SUIN 037), शैलेश (एस एच -4), स्वस्तिक (SUIN 053) और के -12 (ब्लैक) की प्रमाणित किस्मों के साथ बुवाई करनी चाहिए।
- फसल को बीज जनित रोगों से बचाने के लिए बुवाई से पहले कार्बेन्डाजिम @ 2 ग्रा. / कि.ग्रा. बीज के साथ बीजोपचार की सलाह दी जाती है।
- रोपाई के समय पंक्ति से पंक्ति की दूरी 20 सें. मी., पौधे से पौधे की दूरी 5-7 सें. मी. और गहराई पर 2-3 सें. मी. होनी चाहिए। यदि पंक्ति में बुवाई करनी है तो बीज की मात्रा 25 कि.ग्रा. / है. और यदि छिड़ककर बुवाई करनी है तो बीज दर 35 कि.ग्रा. / है. रखने की सलाह दी जाती है।
- बुवाई के लिए N: P₂O₅: K₂O :: 20: 40-50: 40 कि.ग्रा./है. (यूरिया: SSP: MOP @ 20: 312.5: 66.7 कि.ग्रा./है.) की दर से प्रयोग किया जाना चाहिए है और अंतिम जुताई के साथ इसे मिट्टी में अच्छी तरह मिलाया जाना चाहिए। यदि भूमि में पहली बार सनई की बुवाई की जा रही है, तो बीज को राइजोबियम कल्चर के साथ उपचारित करके बुवाई से 30 मिनट पहले छाया में सुखा लेना चाहिए।



अ

सनई के बीज
अ) K-12 पीला
ब) शैलेश (SH 4)



ब



अ

अ) कार्बेन्डाजिम @ 2 ग्राम /
किग्रा बीज या कार्बेन्डाजिम
12% + मेंकोजेब 63 %
ब) ज़मीन तैयारी एवं बुवाई



ब

2. समय से बुआई वाली सनई

- यदि बुवाई के बाद सूखा पड़ता है तो, एक हल्की सिंचाई दी जानी चाहिए अन्यथा लीफ हौपर का संक्रमण हो सकता है ।
- बुवाई के 15-20 दिनों के बाद सिंचाई पश्चात व्हील हौ / स्क्रेपर चला कर या हाथ निराई कर पंक्तियों के बीच से खरपतवार निकाल देना चाहिए और आवश्यक पौध संख्या (55-60 पौधा/ वर्ग मी.) को बनाए रखने के लिए अतिरिक्त पौधों को निकाल दिया जाना चाहिए।
- किसानों को स्टेम गर्डलर या रोमिल सूँड़ी के संक्रमण के प्रति सतर्क रहने की सलाह दी जाती है। संक्रमण की स्थिति में, क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी @ 2 मि.ली. / ली. का छिड़काव करना चाहिए।



25 दिन पुरानी सनई की फसल



निराई एवं विरलीकरण क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी @ 2 मि.ली. / ली. का छिड़काव

शुष्क दशा में लीफ हौपर से संक्रमित पौधा

3. जिन्हो ने मध्य अप्रैल तक बुआई पूरी कर ली है (फसल अवधि: 25-40 दिन)

- यदि बुवाई के बाद सूखा पड़ता है तो, एक हल्की सिंचाई दी जानी चाहिए । अधिक वर्षा होने पर खेत से तुरंत जल निकासी का प्रबंध होना चाहिए ।
- बुवाई के 25 दिन के बाद सिंचाई पश्चात हाथ की एक निराई की आवश्यकता होती है ताकि पौधों की बढ़वार बेहतर हो तथा पौध संख्या (55-60 पौधा/ वर्ग मी.) को बनाए रखें ।
- शुष्क दशा बनी रहने पर किसानों को फ़ली बीटल के संक्रमण के प्रति सतर्क रहने की सलाह दी जाती है, जो पत्तियों में छोटे-छोटे छेद बना कर खाते हैं । रोमिल सूँड़ी के संक्रमण की स्थिति में, क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी @ 2 मि.ली. / ली. या नीम आधारित फार्मूलेशन का छिड़काव करना चाहिए ।



सनई की 40 दिन पुरानी फसल



फ़ली बीटल के संक्रमित पौधा



रोमिल सूँड़ी से संक्रमित पौधा

ब) मेस्ता



केनाफ



रोजल

1. मई के अंतिम सप्ताह में मेस्ता की बुवाई

- कृषकों को जमीन की तैयारी के साथ मेस्ता (केनाफ एवं रोजल) बुवाई प्रक्रिया शुरू करने की सलाह दी जाती है। अधिक उपज के लिए रोजल की AMV-5, MT-150 व HS-4288 तथा केनाफ की JRM-3 (स्नेहा) व JBM81 (शक्ति) प्रजाति बोनी चाहिए। बुवाई से 4 घंटा पहले कम से कम कार्बोण्डेजिम से बीज को उपचारित (2 ग्रा./कि. ग्रा.) करना चाहिए।
- छिटकाव विधि से बुवाई हेतु 15 कि. ग्रा./है. तथा पंक्ति में बुवाई हेतु 12 कि. ग्रा./है. बीज की आवश्यकता होती है। वांछित पौध संख्या की प्राप्ति हेतु पंक्ति में बुवाई 30X10 सें. मी.की दूरी तथा गहराई 2-3 सें. मी. होनी चाहिए। बुवाई के बाद पाटा चलाने से पाल्विकरण होने से मृदा नमी संरक्षण का कार्य पूरा होता है, जिससे बीज का अंकुरण बेहतर होता है।
- वर्षाश्रित भूमि में N: P₂O₅:K₂O : :40:20:20 कि. ग्रा./है. तथा सिंचित भूमि में N: P₂O₅:K₂O::60:30:30 का प्रयोग की सलाह दी जाती है करना चाहिए। नत्रजन की सम्पूर्ण मात्रा को 2-3 हिस्सों में देना चाहिए। जबकि फास्फोरस एवं पोटैश की पूरी मात्रा खेत तैयारी के समय FYM 5 टन/है. के हिसाब से डालना चाहिए। कृषक मृदा स्वस्थ्य कार्ड के निर्देशानुसार भी वास्तविक NPK उर्वरक प्रयोग कर सकते हैं।
- बारानी दशा में खरपतवार प्रबंधन हेतु बुवाई के 48 घंटा के बाद अंकुरण पूर्व शाकनाशी ब्यूटाक्लोर 50 EC @ 4 मि. ली./ली. जल के साथ छिड़काव करें। जबकि सिंचित अवस्था में खरपतवार प्रबंधन हेतु बुवाई के 40-48 घंटा के बाद प्रेटिलाक्लोर 50EC @ 3 मि. ली./ली. जल के साथ छिड़काव करें। छिड़काव के लिए 500-600 ली./है. जल की आवश्यकता होती है।
- मेस्ता/रोजल के साथ स्ट्रिप फसल (4:4) के रूप में मूँगफली, उड़द, मक्का की सिफारिश की जाती है।



मेस्ता बुवाई हेतु खेत की तैयारी एवं आधारीय एन पी के उर्वरक का प्रयोग



बुवाई से 4 घंटा पहले कम से कम कार्बोण्डेजिम उपचारित बीज (2 ग्रा./कि. ग्रा.)



वर्षाश्रित दशा में स्व स्थाने जल एवं मृदा संरक्षण हेतु 9 टाइन कल्टीवेटर द्वारा खिली कूड़ का निर्माण

स) सीसल

सीसल (*Agave sisalana*) एक मरुदभिद (जेरोफाइटिक) अर्ध-बहुवर्षीय, रेशा (पती रेशा) फसल है। सीसल रेशा का उपयोग आमतौर पर जहाजरानी (शिपिंग) उद्योग में छोटे शिल्प, लैशिंग और कार्गो को संभालने के लिए किया जाता है। वर्तमान में मुख्य सीसल उत्पादक और निर्यातक ब्राजील हैं और मुख्य आयातक चीन हैं। भारत में, सीसल मुख्य रूप से आंध्र प्रदेश, बिहार, उड़ीसा, कर्नाटक, महाराष्ट्र और पश्चिम बंगाल के शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में उगाया जाता है। उचित प्रबंधन की कमी के कारण हमारे देश में सीसल की पैदावार बहुत कम है। सीसल की खेती 7770 हेक्टेयर क्षेत्रफल में होती है, जिसमें से 4816 हेक्टेयर को मिट्टी संरक्षण के उद्देश्य से उगाया जाता है। भारतीय जलवायु के लिए उपयुक्त सीसल है, जिसके लिए कम पानी और रखरखाव की जरूरत होती है, ग्रामीण भारत के सतत विकास के लिए एक उपयुक्त फसल है। सीसल एक सी.ए.एम. (CAM) फसल है जिसे 60-125 सेमी वर्षा के साथ 40-45°C में भी सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। सीसल और इसकी संबद्ध गतिविधियों की खेती से मानव दिवस सृजन (113 मानव-दिन / हेक्टेयर) और मूल्य संवर्धन से कुटीर उद्योगों द्वारा आदिवासी / स्थानीय किसानों के रोजगार के अवसरों और आजीविका में वृद्धि होगी। इसके अलावा, सीसल पानी के व्यर्थ बहाव (रनऑफ) को 34.6%, मिट्टी क्षरण को 61.9% तक कम करने और मिट्टी की नमी को संरक्षित करने में सक्षम है।

प्राथमिक नर्सरी

- प्रत्येक वर्ष सामान्यतः स्पीसीज़ एवं स्थान के अनुसार बुलबिल्स मार्च से मई माह तक संग्रहित किए जाते हैं। संग्रहित बुलबिल्स को श्रेणीकरण के पश्चात प्राथमिक नर्सरी में 1 मी. चौड़ाई तथा सुविधानुसार लम्बाई के समतल और उठे हुए क्यारियों में 10 x 7 से.मी. की दूरी पर लगाना चाहिए। आने-जाने की सुविधा के लिए दो क्यारियों के बीच की दूरी 30 से. मी. रखनी चाहिए।
- मुख्य भूमि में रोपण हेतु सकर के समुचित बढ़वार हेतु पलवार का प्रयोग करना चाहिए जिससे खरपतवार की समस्या कम होने के साथ-साथ कम जल की आवश्यकता होती है।
- गुणवत्ता पूर्ण पौध सामग्री उत्पादन हेतु बुवाई से एक दिन पहले मेटोलाक्लोर @ 0.5 कि. ग्रा./हे. प्रयोग के बाद एक हाथ कि निराई से खरपतवार कि समस्या समाप्त हो जाती है।

मुख्य भूमि से सकर संग्रहण:

- सामान्यतः प्राथमिक नर्सरी में बुलबिल्स लगाया जाता है, फिर उसे माध्यमिक नर्सरी में उगा कर रोपण सामग्री के रूप में सकर को तैयार किया जाता है। इस सकर को फिर मुख्य भूमि में लगाया जाता है। इसके अलावा पुराने प्लैंटेशन से भी सीधे सकर प्राप्त होता है। प्रति वर्ष मुख्य प्लैंटेशन से 2-3 सकर प्राप्त होता है, जिसे सीधे तौर पर मुख्य भूमि में लगाया जा सकता है। सकर को वर्षा ऋतु आरंभ होने के बाद उखाड़ा जाता है। रोपण से पहले सकर के पुराने क्षतिग्रस्त पत्तियों एवं जड़ को छांट कर हटा दिया जाता है। छांटने के समय ध्यान देना चाहिए कि सकर का शीर्ष वाला हिस्सा को कोई नुकसान न पहुंचे।

नये सीसल प्लैंटेशन का रखरखाव:

- एक से दो वर्ष पुराने सीसल के प्लैंटेशन में निराई का उद्देश्य पानी और पोषक तत्वों का बेहतर सदुपयोग करना होता है। सीसल में ज़ेब्रा या अलटेरनेरिया लीफ स्पॉट रोग प्रकट होने पर कॉपर ऑक्सीक्लोराइड @ 3.0 ग्रा./ ली. या मैकोजेब 64 % + मेटाक्सिल 8 % @ 2.5 ग्रा. / ली. पानी के साथ छिड़काव करना चाहिए। बेहतर बढ़वार के लिए रोपाई के तुरंत बाद सीसल खाद @ 2 टन/ हे. और एन.पी.के 60:30:30 कि. ग्रा./हे. प्रयोग करना चाहिए। प्लैंटेशन के पहले वर्ष में कम से कम उर्वरक को सीसल के पाधों के चारों तरफ गोलाई में डालना चाहिए।



अ



ब



स



द

पत्तियों की कटाई(अ), रेशा निष्कर्षण (ब), प्राथमिक नर्सरी में अन्तः सस्य क्रियाएं एवं (स) कॉपर ऑक्सीक्लोराइड @ 2-3 ग्रा. / ली. का छिड़काव (द)

सीसल का मुख्य भूमि में रोपण:

- माध्यमिक नर्सरी में उगाये गये सकर या मुख्य भूमि से प्राप्त सकर के पुराने पत्तियों को छाँटने एवं इसके जड़ को मेंकोजेब 64 % + मेटाक्सिल 8 % @ 2.5 ग्रॉ./ली. पानी में 20 मिनट तक उपचारित करने के बाद रोपना चाहिए। एक नुकीले लकड़ी से गड्डे में छेद करके सकर को बीचों बीच रोपना चाहिए। सकर की रोपाई इस तरह होनी चाहिए, जिससे कि जड़ का ऊपरी भाग सतह पर रहे।
- सकर की लंबाई लगभग 30 से.मी., वजन 250 ग्राम और 5-6 पत्तियों वाला होना चाहिए। सकर स्वस्थ एवं रोगमुक्त होना चाहिए।
- सकर की बेहतर वृद्धि के लिए खेत तैयार करते वक्त सीसल खाद या सड़ा हुआ खाद @ 5 टन/ हे. और एन.पी. के. 60 : 30 : 30 कि.ग्रॉ./ हे. प्रयोग करना चाहिए। नत्रजन का प्रयोग दो बराबर हिस्सों में करना चाहिए – पहला मौनसून से पहले और दूसरा मौनसून के बाद ।
- जिन किसानों ने अब तक मुख्य भूमि की तैयारी नहीं की है, उन्हें बिना विलम्ब के सीसल रोपण के लिए बेहतर जल निकास वाले भूमि का चयन करना चाहिए जिसमें कम से कम 15 से. मी. तक मिट्टी हो। जब सीसल का रोपण ढालुवा जमीन में करना हो तो पूरे जमीन की खुदाई आवश्यक नहीं है।
- मुख्य भूमि में क्षेत्र निर्धारण, झाड़ी एवं खरपतवार के सफाई के बाद एक घन फुट के गड्डे को 3.5 मी.+ 1 मी. x 1 मी. की दूरी पर बनाना ताकि सीसल की रोपाई द्विपंक्तिय विधि से हो सके। जिसके लिए करीब 4,500 सकर/ हे. की आवश्यकता होती है । प्रतिकूल परिस्थिति में 3.0 मी. + 1 मी. x 1 मी. की दूरी पर रोपाई हेतु करीब 5,000 सकर/ हे. की आवश्यकता होती है ।
- गड्डे को मिट्टी और सीसल खाद या खेत सड़ित खाद से भरना चाहिए ताकि मिट्टी छिद्रयुक्त हो जाय । अम्लीय मिट्टी में कली चूना @ 2.5 टन/ हे. प्रयोग करना चाहिए । गड्डे में इतनी मिट्टी भरनी चाहिए की वह सतह से 1-2 इंच ऊपर रहे जिससे सकर को जमने में आसानी हो।
- मृदा संरक्षण हेतु सकर की रोपाई संग्रहण के 45 दिनों के अन्दर कंटूर के समानान्तर तथा ढलान के विपरीत करना चाहिए। सकर को ढेर में रखने के बजाय छाया के नीचे एक परत में रखना बेहतर होता है। वांछित पौध संख्या तथा पौधों के बीच अंतराल को भरने हेतु कम से कम 100 सकर/हे. सुरक्षित रखना चाहिए ।
- एक समान पौध संख्या के लिए मुख्य भूमि से प्राप्त सीसल सकर की तुलना में माध्यमिक नर्सरी वाले सीसल सकर को प्राथमिकता देना चाहिए ।

बुलबिल संग्रह

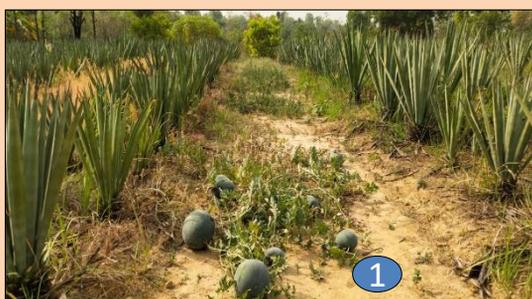
- सीसल पौधे की वृद्धि को फूलों के डंठल के रूप में पोल के रूप में उभरने के साथ समाप्त किया जाता है। प्रत्येक पोल में लगभग 200-500 बल्ब होते हैं, जिसमें कम से कम 4-7 छोटी पत्तियां होती हैं। इसे संग्रह कर प्राथमिक नर्सरी में रोपण सामग्री के रूप में उगाया जाना चाहिए ।

सीसल पत्ते की कटाई :

- पत्तियों की कटाई को बिना किसी देरी के पूरा किया जाना चाहिए क्योंकि बढ़ते तापमान से सीसल रेशे की रिकवरी पर नकारात्मक असर पड़ेगा। पत्तियों की कटाई दोपहर के समय में की जानी चाहिए और निष्कर्षण भी उसी दिन पूरा किया जाना चाहिए। पत्तियों की कटाई के बाद रोग के संक्रमण को रोकने के लिए कॉपर ऑक्सीक्लोराइड @ 2-3 ग्राम / लीटर का छिड़काव किया जाना चाहिए ।

अतिरिक्त आमदनी के लिए सीसल प्लांटेशन में अंत: खेती:

- द्वि पंक्ति सीसल प्लांटेशन में अंत: खेती के रूप में तरबूज, काजू एवं आम को जीवन रक्षक सिंचाई तथा पौध संरक्षण प्रदान करना चाहिए । तरबूज एवं काजू से क्रमशः 52,000 रु./ है. तथा 27,000 रु./ है. की अतिरिक्त आमदनी प्राप्त होती है । इसी तरह सीसल फल रेशा पद्धति के अंतर्गत आम की फसल में पौध संरक्षण अपनाते से 64,000 रु./ है. की अतिरिक्त आमदनी होती है ।



1



2



3

अंत: खेती 1. तरबूज 2 काजू 3. आम

सीसल आधारित समेकित कृषि पद्धति

जनजाति एवं सूखा ग्रस्त क्षेत्रों में रोजगार सृजन, कृषि आय बढ़ाने तथा टिकाऊ खेती हेतु सीसल प्लैंटेशन में समेकित कृषि पद्धति को सफलतापूर्वक अपनाया जा सकता है। प्रक्षेत्र के विभिन्न उद्यमों के एकीकरण तथा फसल अवशेष के पुनर्रचरण द्वारा उपलब्ध संसाधनों का दक्षतापूर्वक इस्तेमाल होने से पर्याप्त आमदनी की संभावना रहती है। सीसल आधारित फसल पद्धति में विभिन्न पशु एवं फसल घटकों का समाकलन मुख्य फसल सीसल के साथ किया जा सकता है। इसके निम्न लाभ हैं :

1. कुक्कुट पालन हेतु उन्नत प्रजाति वनराजा, रेड रोस्टर तथा कड़कनाथ के चयन (संख्या 100) द्वारा शुद्ध लाभ 8,000 -10,000 रु./वर्ष अर्जित की सकती है।
2. एक कृषक दो गाय से डेयरी का कार्य शुरुआत कर शुद्ध लाभ 25,000 रु./वर्ष प्राप्त कर सकता है। सीसल के द्विपंक्तीय स्थान के बीच उगाये गए भिन्न चारा फसलों के अलावा अन्य फसल अवशेष को गायों के खाद्य सामग्री के रूप में इस्तेमाल हो सकता है।
3. बकरी पालन (संख्या 10) से अतिरिक्त आमदनी 12,000 -15,000 रु./वर्ष प्राप्त की जा सकती है।
4. सीसल के निचले हिस्से का रेशा (toe fibre) तथा सीसल फसलों के बीच स्थान में उत्पादित अनोरोबिक धान के पुआल से मशरूम उत्पादन का कार्य 6 क्यारियों से शुरु कर शुद्ध लाभ 12,000 रुपया/वर्ष प्राप्त किया जा सकता है।
5. वर्मिकम्पोस्टिंग की शुरुआत सीसल अवशेष, सीसल फसलों के बीच स्थान में उत्पादित अन्य फसल तथा मशरूम के अवशेष के उपयोग द्वारा शुद्ध लाभ 14,000 रु./वर्ष के अलावा उर्वरक पर होने वाले खर्च में बचत के साथ मृदा स्वस्थ्य में सुधार होता है।
6. सीसल कि खेती ढलाऊँ तथा ऊबड़- खाबड़ भूमि की जाती है जहाँ पर अक्सर सिंचाई की अनुपलब्धता रहती है। इस स्थिति में बेहतर प्रबंधन द्वारा कम तथा असमान वर्षा जल वितरण का संग्रहण किया जा सकता है। एक सीसल उत्पादक संचित वर्षा जल को विभिन्न कृषि कार्यों के लिए उपयोग में ला सकता है। जल संग्रहण संरचना के निर्माण हेतु भूमि के न्यूनतम बिन्दु वाले स्थान का चयन करना चाहिए। एक हेक्टेयर की क्षेत्रफल वाले भूमि के लिए इसके दसवें हिस्से (0.1 है.) में बनी संरचना (30 मी. X 30 मी. X 1.8 मी. तथा 1.5 मी. चौड़ी मेड़) पर्याप्त होती है। संग्रहित वर्षा जल को निम्न कार्यों हेतु प्रयोग में लाया जा सकता है:

- ❖ अंतर्वर्ती फसलों के क्रांतिक अवस्था के अलावा मुख्य फसल सीसल में सिंचाई
- ❖ निष्कर्षित सीसल रेशा के धुलाई हेतु
- ❖ संरचना के मेड़ पर फलदार पौधे जैसे पपीता, नारियल,केला, सहजन, मौसमी सब्जी उत्पादन से 15,000-20,000 रु./वर्ष की अतिरिक्त आमदनी
- ❖ मिश्रित मत्स्य पालन जैसे कतला, रोहू, मृगल द्वारा 10,000-12,000 रु./वर्ष की अतिरिक्त आमदनी
- ❖ बत्तख पालन (100 संख्या) द्वारा 8,000 रु./वर्ष की अतिरिक्त आमदनी



बामड़ा, ओड़िशा में सीसल आधारित समेकित कृषि पद्धति

द) रेमी



- इस समय कृषक नए प्लांटेशन का कार्य शुरू कर सकते हैं। पुरानी रोपण के लिए स्टेज बैक ऑपरेशन की सिफारिश की जाती है। एक समान बढ़वार एवं अधिक उपज के लिए उर्वरक एवं सिंचाई कार्य पूरा करना चाहिए।
- रेमी की प्रजाति आर 1411 (हजारिका) से अच्छी गुणवत्ता वाला राइजोम/ प्लांटलेट्स का चयन करें। राइजोम/ प्लांटलेट्स को सिस्टेमिक कवकनाशी से उपचरित करें। पंक्ति में बुवाई हेतु प्रति हैक्टेयर 6-8 क्वि. या 55,000-60,000 राइजोम प्लांटलेट्स/स्टेम कटिंग की आवश्यकता होती है।
- जमीन की तैयारी 3-4 आड़ी-चौड़ी जुताई तथा पाटा चला कर पूरा करना चाहिए। एक 4-5 सें. मी. वाली गहरी कुंड बनाए। इस कुंड में 10-12 सें. मी. लंबाई के कन्द / प्लांटलेट / स्टेम कटिंग के टुकड़ों को 30-40 सें. मी. की दूरी पर लगाया जाना चाहिए। इस तरह अधिकतम पौध संख्या तथा उत्पादकता हेतु एक पंक्ति से दूसरी पंक्ति की दूरी 60-75 सें.मी. रखनी चाहिए।
- रेमी के पंक्तियों के बीच स्थान के बेहतर उपयोग हेतु अनानास,पपीता, नारियल, एरिकानट की संस्तुति की जाती है।
- पौधे के संतुलित पोषण तथा मृदा स्वस्थ्य हेतु जैविक (एफ वाई एम या रेमी कम्पोस्ट) तथा अजैविक स्रोत के उर्वरक तत्वों का समेकित प्रयोग करना चाहिए। नए प्लांटेशन में रोपाई के 40-50 दिनों के बाद प्रति हैक्टेयर NPK 20:10:10 का प्रयोग करना चाहिए। प्रत्येक कटाई के बाद NPK 30:15:15 प्रति हैक्टेयर का प्रयोग करना बेहतर होता है। उपलब्धता के हिसाब से रोपाई के 15-20 दिन पहले 10-12 टन/ है. एफ वाई एम डालना चाहिए।
- फसल में रोग एवं कीट के आक्रमण के अनुसार क्लोरपाइरिफास एवं मेंकोजेब 0.04% @2.5 मि. ली./ ली. या प्रोपिकोनजोल @ 1.0 मि. ली./ ली. छिड़काव की सलाह दी जाती है।
- रेमी फसल की समय से कटाई सबसे महत्वपूर्ण क्रिया है, जिसे प्रत्येक 40-60 दिनों के बाद पुराने फसल में (पुराने प्लांटेशन से) किया जाता है। अधिक परिपक्वता से निम्न गुणवत्ता वाले रेशा की प्राप्ति होती है, जिसका बाजार भाव भी कम होता है।
- पूर्ण रूप से सभी प्रकार के खरपतवार को नष्ट करने हेतु गैर चयनात्मक तथा अवशिष्ट शाकनाशी के प्रयोग की सलाह दी जाती है।
- कटाई के 20 दिनों के बाद क्विजालोफोप ईथाइल 5% EC @ 40 ग्रा. ए.आई./है. के छिड़काव से सभी प्रकार के खरपतवार में व्यापक रूप से कमी आती है।
- रेमी जल जमाव के प्रति संवेदनशील होती है, अतः अधिक वर्षा की दशा में खेत से जल निकासी की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए।



रोपण सामग्री- राइजोम तथा नवजात पौधे

रेमी राइजोम की रोपाई

रेमी फसल की कटाई



कटाई पश्चात पत्तियों को अलग करना

रेमी रेशा निष्कर्षण

रेमी (गोंदरहित) रेशा की सुखाई

इन-सीटू रेटिंग और सतत इको-फार्मिंग के लिए जल संचयन

- ❖ पटसन और मेस्ता उत्पादकों को अनियमित वर्षा वितरण, सड़न के लिए सामुदायिक तालाब की अनुपलब्धता, प्रति व्यक्ति जल संसाधन में हास, बढ़ती मजदूरी, बढ़ती लागत, पटसन सड़ाने के समय नदी, तालाब, पोखर इत्यादि में पानी कम होना या सूखा होना आदि इन सब कारणों की वजह से पटसन और मेस्ता सड़न के समय बहुत परेशानियों का सामना करना पड़ता है। सामुदायिक तालाब के निम्न गुणवत्ता वाले जल में सड़न या कभी-कभी अपर्याप्त जल के कारण रेशे की गुणवत्ता प्रभावित होती है और ये अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कहीं नहीं ठहरती।

वर्षा ऋतु से पहले सड़न तालाब का निर्माण

- ❖ सारी समस्याओं से निजात पाने के लिए,, किसान खेती के मूल स्थान पर ही तालाब आधारित खेती प्रणाली को अपनाकर पटसन एवं मेस्ता खेती को लाभदायक बना सकते हैं। जैसा कि हम जानते हैं, पटसन उगाने वाले राज्यों में उच्च वार्षिक वर्षा (1200-2000 मि.मी.) होती है, परंतु इसका 30-40 % ऐसे ही बेकार बह जाता है। इस पानी को अगर खेत के निचले हिस्से के तरफ एक तालाब बनाकर जमा किया जाय तो इसका उपयोग पटसन / मेस्ता सड़ाने के लिए किया जा सकता है।

एक एकड़ पटसन खेत के लिए तालाब का डिजाईन और सड़न प्रक्रिया:

- ❖ तालाब का 40 फीट x 30 फीट x 5 फीट होना चाहिए जो कि एक बार में आधे एकड़ के पटसन को सड़ाने के लिए पर्याप्त होता है। इस तालाब में एक एकड़ पटसन को दो बार में बारी- बारी सड़ाया जा सकता है। इस तालाब के मेड़/ बाँध काफी चौड़ा (1.5 -1.8 मी) होना चाहिए ताकि उस पर पपीता, केला, सब्जी इत्यादि भी लगाया जा सके।
- ❖ इसको LDPE एग्री-फिल्म (150-300 माइक्रोन)से स्तर करना चाहिए ताकि रिसाव एवं बहाव द्वारा जल की हानि कम से कम हो।
- ❖ एक बार में तीन जाक बना कर रखना चाहिए और प्रत्येक जाक में तीन स्तर होने चाहिए। जमीन और जाक में कम से कम 20-30 सें.मी. का अन्तर होना चाहिए और जाक के ऊपर भी 20-30 सें.मी. पानी होना चाहिए।

खेती के मूल स्थान पर सड़न तालाब के लाभ:

- ❖ कटे हुए पटसन बंडलों को एक जगह से दूसरी जगह ले जाने में 4000-5,000 रुपया/एकड़ की बचत होती है।
- ❖ क्राईजैफ सोना(14 कि. ग्रा./ एकड़) के प्रयोग से 12-15 दिनों में ही पटसन सड़ जाता है जबकि पारंपरिक विधि में 18-21 दिन लगता है। दूसरी बार में पाउडर की आधी मात्रा की जरूरत होती है, अर्थात् यहाँ भी 400 रुपया की बचत।
- ❖ सड़न के समय, धीरे बहते हुए बरसाती पानी के कारण रेशा की गुणवत्ता में 1-2 ग्रेड की बढ़ोतरी होती है।

पटसन एवं मेस्ता सड़न के अलावा इस पानी का बहु-उपयोग :

1. इस तालाब के मेड़/ बाँध पर फलदार पौधों - पपीता, केला, सामयिक सब्जियों की खेती से 10,000-12,000 रुपया प्रति तालाब तक अर्जन किया जा सकता है।
2. इस तालाब में हवा में साँस लेने वाली मछली(तेलपिया, सिंधी, मागुर), का पालन कर 50 - 60 कि. ग्रा. प्रति तालाब तक मछली का उत्पादन संभव है ।
3. इस प्रणाली में मधुमक्खी पालन (जिससे करीब 7,000 रुपया तक की अतिरिक्त आमदनी) भी किया जा सकता है; जिसके कारण परागण में भी बढ़ोतरी होती है।
4. इसके साथ मशरूम और वर्मिकॉपोस्टिंग भी किया जा सकता है।
5. इस तालाब में 50 बतखों के पालन से 5,000 रुपया की अतिरिक्त आमदनी होगी।
6. पटसन सड़न के बाद बचे हुए पानी का उपयोग अन्य फसलों में अतिरिक्त सिंचाई के रूप में किया जा सकता है और ऐसा करके 4000 रुपया/ एकड़ की अतिरिक्त आय होगी।

इस तरह से पटसन खेत में एक स्थायी तालाब बनाकर करीब 1,000 -1,200 रुपया के पटसन का आर्थिक नुकसान कर मिश्रित खेती द्वारा 30,000 रुपया की अतिरिक्त आमदनी के अलावा कटे हुए पटसन बंडलों को एक जगह से दूसरी जगह ले जाने में होने वाले करीब 4,000-5,000 रुपया/ एकड़ की बचत भी होती है। इस तकनीक से प्रतिकूल मौसम की घटनाओं, जैसे कि सूखा, चक्रवात, बाढ़ इत्यादि के नकारात्मक प्रभाव को कम करने में मदद मिलती है।

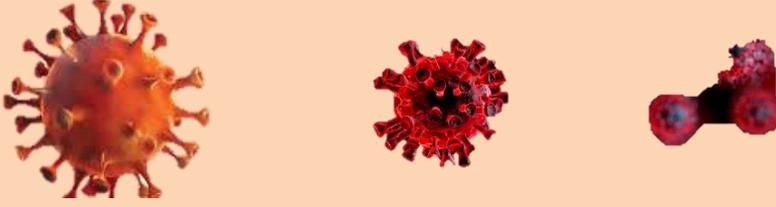


इन-सीटू पटसन सड़न टैंक आधारित आत्मनिर्भर ईको फ़ार्मिंग खेती

- ❖ पटसन सड़न
- ❖ मछली पालन
- ❖ मेड़ पर सब्जी उत्पादन
- ❖ वर्मिकोम्पोस्ट इकाई

- ❖ बत्तख पालन
- ❖ मौन पालन (Apiary)
- ❖ फल उत्पादन (पपीता एवं केला)

IV. कोविड -19 वायरस के प्रसार को रोकने के लिए सुरक्षा के उपाय एवं अन्य आवश्यक कदम



- 1) किसानों को क्षेत्र संचालन की पूरी प्रक्रिया जैसे कि भूमि तैयारी, बुवाई, निराई, सिंचाई आदि में हर कदम पर सामाजिक दूरी बनाना, साबुन से हाथ धोना, चेहरे पर नकाब पहनना, साफ सुथरे कपड़े पहनकर व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखना, इन सभी सुरक्षा उपायों का पालन करना है।
- 2) पटसन कटाई और जाक को पानी में डालते समय उचित दूरी बनाए रखें एवं चेहरे पर मास्क लगाएँ। इस काम के लिए केवल पहचान वालों को ही काम पर रखें ताकि यथासंभव कोविड - 19 के किसी भी संदिग्ध या संभावित वाहक के प्रवेश से बचा जा सके।
- 3) यदि मशीनों को किसान समूहों द्वारा साझा और उपयोग किया जाता है तो सभी मशीनों जैसे कि सीड ड्रिल, नेल वीडर, सिंचाई पंप, खेत जुताई उपकरण, ट्रैक्टर आदि की उचित स्वच्छता और सफाई बनाए रखें।
- 4) विश्राम के दौरान 3-4 फीट की सुरक्षित दूरी एक दूसरे से बनाए रखें, घर पर ही बीज उपचार, खाद और उर्वरकों की लोडिंग / अनलोडिंग ये सभी काम करें।
- 5) किसी भी संदिग्ध या संभावित वाहक के प्रवेश से बचने के लिए ज्यादा से ज्यादा अपने जान- पहचान वालों से ही क्षेत्र की मोनिटरिंग इत्यादि का काम लें।
- 6) अपने जानने वाली दुकान से ही बीज, उर्वरक, कीटनाशक इत्यादि का खरीद करें और बाजार से लौटने के बाद तुरंत अपने हाथ और शरीर के खुले भागों को अच्छी तरह साबुन से धोयें। बीज खरीदने के लिए बाजार जाते समय हमेशा फेस मास्क का प्रयोग करें।
- 7) आरोग्य सेतु एप्प को इन्स्टाल करें ताकि आप कोविड-19 से संबन्धित आवश्यक सेवाओं की जानकारी प्राप्त हो सके।

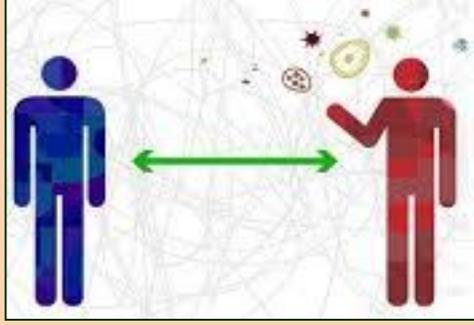


Aarogya Setu

में सुरक्षित | हम सुरक्षित | भारत सुरक्षित



V. जूट मिल श्रमिकों के लिए सलाह



- ❖ मिलों को चलाने के लिए, मिलों के भीतर रहने वाले श्रमिक में से ही छोटे-छोटे अवधि की कई शिफ्टों में लगाया जा सकता है।
- ❖ सामान्य रूप से मिलों के अंदर पर्याप्त संख्या में वाशिंग पॉइंट दिए जाने चाहिए ताकि श्रमिक बार-बार हाथ धो सकें। काम करने के दौरान कार्यकर्ता धूम्रपान न करें।
- ❖ वायरस के संक्रमण को रोकने के लिए अधिक से अधिक बार शौचालय को साफ करना चाहिए।
- ❖ श्रमिकों को यह भी सलाह दी जाती है कि वे मिल में काम करते समय दस्ताने, फेस मास्क, जूते, उचित सुरक्षात्मक कपड़ों का उपयोग करें।
- ❖ मिल के अंदर, कार्य करने वाले क्षेत्रों को बार-बार बदला जाना चाहिए ताकि कर्मियों के बीच सामाजिक दूरी आवश्यकता के अनुसार बनाए रखी जा सके एवं वायरस के संक्रमण को कम से कम जा सके।
- ❖ जो श्रमिक बार-बार काम करने वाली सतहों के संपर्क में आते हैं, वे ज्यादातर समय मशीनों के महत्वपूर्ण भागों को छूते और उन्हें संभालते हैं जैसे स्विच, लीवर आदि उन्हें अपने हाथ की सफाई और साबुन से हाथ धोने में अतिरिक्त सावधानी बरतनी चाहिए। इसके अलावा, इस तरह की सतहों और मशीन के भागों से संक्रमित वायरस को हटाने के लिए साबुन के पानी से साफ किया जाना चाहिए।
- ❖ उच्च जोखिम वाले वृद्ध श्रमिकों को मिल परिसर के अंदर पृथक स्थानों पर काम करने की अनुमति दी जानी चाहिए ताकि दूसरों के संपर्क में आने की संभावना काफी हद तक कम हो जाए।
- ❖ मिल श्रमिकों को टिफिन / दोपहर के भोजन के दौरान इकट्ठा होने से बचना चाहिए, दो व्यक्तियों के बीच कम से कम 6-8 फीट की दूरी बनाए रखनी चाहिए और भोजन लेने से पहले अपने हाथों को अच्छी तरह से धोना चाहिए।
- ❖ कोविड संक्रमण से संबंधित किसी भी प्रकार के लक्षणों के मामले में श्रमिकों को तुरंत डॉक्टर या मिल मालिकों को सूचित करना चाहिए।

आपके स्वस्थ और सुरक्षित होने की कामना करते हैं

डॉ. गौरांग कर
निदेशक

भा.कृ.अ.प. - सी.आर.आई.जे.ए.एफ. (क्रिजैफ)
नीलगंज, बैरकपुर
कोलकाता- 700121, पश्चिम बंगाल
द्वारा संकल्पित एवं प्रकाशित

अभिस्वीकृति: यह संस्थान कृषि परामर्श कमिटी के अध्यक्ष एवं सदस्यों का आभार प्रकट करते हैं। साथ-ही ये फसल उत्पादन, फसल सुधार, फसल संरक्षण के विभागाध्यक्षों एवं ए.आई.एन.पी.एन.एफ और कृषि प्रसार अनुभाग के प्रभारियों का आभार प्रकट करता है। इसके अतिरिक्त, यह संस्थान अपने सभी क्षेत्रीय स्टेशनों के प्रभारी व उनकी टीम, विभिन्न विभागों / अनुभागों के योगदानकर्ता, प्रभारी, ए.के.एम.यू और उनकी टीम का भी आभार प्रकट करता है जिन्होंने इस कृषि सलाह (निर्गत सं. 09/ 2022) को तैयार करने में अपना योगदान दिया है।