

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

25 जून – 04 जुलाई, 2020 (निर्गत सं : 11 / 2020)



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
(25 जून - 04 जुलाई, 2020)**

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 (25-28 जून) में हल्की बारिश (16 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान 33-34 डिग्री सेल्सियस और न्यूनतम तापमान 25-28 डिग्री सेल्सियस के आसपास रहने की संभावना है। अगले चार दिनों (25-28 जून) में बीरभूम और मुर्शिदाबाद भारी बारिश / गर्जन के साथ बौछारें (क्रमशः 92 मिमी एवं 87 मिमी तक) की उम्मीद है।
पश्चिम बंगाल के उप-हिमालयी क्षेत्र कूचबिहार, अलीपुरद्वार, जलपाईगुड़ी, उत्तर दिनाजपुर, दक्षिण दिनाजपुर और मालदा	अगले चार दिनों (25-28 जून) में भारी बारिश (169 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान लगभग 32-34 डिग्री सेल्सियस और न्यूनतम तापमान लगभग 24-27 डिग्री सेल्सियस होने की संभावना है। कूचबिहार में भारी बारिश (248 मिमी तक) की उम्मीद है।
असम : मध्य ब्रह्मपुत्र घाटी क्षेत्र मोरीगाँव, नौगाँव	अगले चार दिनों (25-28 जून) में भारी बारिश (253 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान 27-33 डिग्री सेल्सियस और न्यूनतम तापमान लगभग 21-23 डिग्री सेल्सियस होने की संभावना है।
असम : निचला ब्रह्मपुत्र घाटी क्षेत्र गोआलपारा, धुबरी, कांकराझार, बंगाईगाँव, बारपेटा, नलबाड़ी, कामरूप, बक्सा, चिरांग	अगले चार दिनों (25-28 जून) में भारी बारिश (423 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान 25-31 डिग्री सेल्सियस और न्यूनतम तापमान लगभग 22-25 डिग्री सेल्सियस होने की संभावना है।
बिहार : कृषि जलवायु क्षेत्र II उत्तरी पूर्व, (पूर्णिया, कांटेहार, सहरसा, सुपौल, मधेपुरा, खगड़िया, अररिया, किशनगंज)	अगले चार दिनों (25-28 जून) में भारी बारिश (266 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान 26-34 डिग्री सेल्सियस और न्यूनतम तापमान लगभग 23-27 डिग्री सेल्सियस होने की संभावना है। खगड़िया में भारी बारिश / गर्जन (476 मिमी तक) की उम्मीद है।
ओडिशा : उत्तर पूर्वी तटीय मैदान बालेश्वर, भद्रक, जोजपुर	अगले चार दिनों (25-28 जून) में हल्की बारिश (07 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान 31-34 डिग्री सेल्सियस, न्यूनतम तापमान 25-26 डिग्री सेल्सियस के आसपास रहने की संभावना है।
ओडिशा: उत्तर पूर्व और दक्षिण पूर्वी तटीय मैदान क्षेत्र: केंद्रपाड़ा, खुर्दा, जगतसिंघपुर, पूरी, नयागढ़, कटक और गंजम के हिस्से	अगले चार दिनों (25-28 जून) में हल्की बारिश (05 मिमी तक) की उम्मीद है। अधिकतम तापमान 31-32 डिग्री सेल्सियस, न्यूनतम तापमान 23-26 डिग्री सेल्सियस के आसपास रहने की संभावना है।

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

II. पटसन कृषकों के लिए कृषि सलाह

1. समय (25 मार्च -10 अप्रैल) पर बोया गया पटसन फसल (फसल अवधि 90-100 दिन)

- गर्म मौसम में घने पत्तियों वाले पटसन फसल में रोयेंदार कैटरपिलर के संक्रमण के प्रति सचेत रहें। अगर ऐसा हो तो डिम्ब समूह को खोजें, हटाएँ एवं नष्ट कर दें। कीट प्रबंधन हेतु नुकसान की में लैम्बडा साइहलोथिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।
- शुष्क एवं आद्र दशा में तना एवं जड़ सड़न रोग बढ़ने की संभावना होती है। जल जमाव होने पर इसका संक्रमण बढ़ता है अतः जल निकास का प्रावधान जरूरी है। उपज में योगदान न देने वाले रोग ग्रसित एवं पतले पौधों को हटा दें।
- जहाँ तक संभव हो सड़न के बाद सुगम रेशा निष्कर्षण हेतु अनुत्पादक एवं एक मीटर की ऊंचाई वाले पतले पौधों को हटा दें।
- जल जमाव वाले निचले क्षेत्रों में जहाँ जल निकास संभव नहीं है, कृषक 90-100 दिन पुराने पटसन के पौधों की कटाई कर 60-70% तक सामान्य उपज प्राप्त कर सकते हैं। इसके द्वारा पटसन उत्पादन के लागत की आंशिक भरपाई हो सकती है।



90-100 दिनों की पटसन फसल

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 अपने खेत कि नियमित निगरानी करें और गुच्छों में आये डिंबों के समूह और नवजात लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्बडा साइहलोथिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।



जल जमाव वाले क्षेत्र जहाँ निकास संभव नहीं है, कृषक 90-100 दिन पुराने पटसन के पौधों की कटाई कर 60-70% तक सामान्य उपज प्राप्त कर सकते हैं

साधारणतया केवल 5 – 10 % तना / जड़ सड़न का संक्रमण देखा जाता है लेकिन जलजमाव के कारण संक्रमण बढ़ जाता है। इसलिए, जमीन से तुरंत जल निकासी कर संक्रमित पौधे को हटा देना चाहिए ताकि बढ़ते संक्रमण को रोका जा सके और सड़न के पश्चात सुगमता से रेशा निष्कर्षण किया जा सके।



2. 15 अप्रैल के बाद बोई गई पटसन (फसल अवधि : 80-90 दिन)

- शुष्क एवं आद्र दशा में मैक्रोफोमिना फेजीओ लीना कवक द्वारा पत्तियों एवं इसके किनारे हिस्सों से तना सड़न रोग होने की संभावना होती है। करीब 20 दिनों के अंतराल पर संपर्क कवकनाशी कार्बेण्डाजिम @ 2 ग्राम / ली का एक पर्ण छिड़काव करना चाहिए। जल जमाव होने पर इसका संक्रमण बढ़ता है अतः जल निकास का प्रावधान जरूरी है।
- वर्षा के बाद, उच्च तापमान व आर्द्रता के कारण रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण बढ़ जाता है। पत्ती के सतह के नीचे डिम्ब समूह और नवजात लार्वा दिखाई देते हैं। यह कीट बहुत जल्दी फैलता है और पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। प्रारम्भिक संक्रमण को रोकने के लिए अपने खेत की नियमित निगरानी करें। गुच्छों में निकले डिम्ब समूह और नवजात लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।
- सभी पटसन उत्पादक राज्यों में, सेमिलूपर कीट पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। ये पतला, हरा रंग का लार्वा है जिसका सिर हल्का पीला होता है और पीठ पर गहरे हरे रंग की धारियाँ होती हैं। ये लूप के तरीके से रेंगता है। पचास से अस्सी दिनों के फसल में इसकी समस्या अधिक होती है। इसका नुकसान (आड़ीनुमा कटे पत्ते) शीर्ष के नौ अधखुली पत्तियों तक सीमित होता है। कभी-कभी क्षतिग्रस्त तनों से शाखाएँ निकल जाती हैं। अगर सेमिलूपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथ्रिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।
- जल जमाव वाले निचले क्षेत्रों में जहाँ जल निकास संभव नहीं है, कृषक 90-100 दिन पुराने पटसन के पौधों की कटाई कर 60-70% तक सामान्य उपज प्राप्त कर सकते हैं। इसके द्वारा पटसन उत्पादन के लागत की आंशिक भरपाई हो सकती है।



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 अपने खेत की नियमित निगरानी करें और गुच्छों में आये अंडों के समूह और नये लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।



पश्चिम बंगाल के हुगली जिले में किसानों के खेत में तना सड़ने / जड़ सड़ने की बीमारी गंभीर होती है। इसलिए अगले सीजन से इसके नियंत्रण के लिए एकीकृत पद्धति : (अ) अम्लीय मिट्टी में चूने का प्रयोग (@ 2-4 टन / हेक्टेयर) (ब) आलू - जूट फसल चक्र से बचें (सी) कार्बेण्डाजिम @ 2 ग्रा / किया या ट्राइकोडर्मा @ 10 ग्रा / किया के साथ बीज उपचार (डी) प्रारंभिक चरण में कार्बेण्डाजिम @ 2 ग्रा / लीटर का पर्ण छिड़काव (ई) जल जमाव से बचें।



अगर सेमिलूपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथ्रिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।

3. पटसन एवं मेस्ता के खेती के मूल स्थान पर तालाब आधारित खेती प्रणाली

- 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- इन सब कारणों की वजह से पटसन और मेस्ता के किसानों को सड़न के समय बहुत परेशानियों का सामना करना पड़ता है। खराब पानी में सड़न के कारण रेशे की गुणवत्ता खराब हो जाती है और इस लिए ये अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कहीं नहीं ठहरती।
- इन सारी समस्याओं से निजात पाने के लिए, वर्षा ऋतु से पहले, किसान खेती के मूल स्थान पर ही तालाब आधारित खेती प्रणाली को अपनाकर पटसन एवं मेस्ता खेती को लाभजनक बना सकते हैं। जैसा कि हम जानते हैं, पटसन उगाने वाले राज्यों में उच्च वार्षिक वर्षा (1200 – 2000 मिमी) होती है, परंतु इसका 30-40 % ऐसे ही बेकार बह जाता है। इस पानी को अगर हम खेत के निचले हिस्से के तरफ एक तालाब बनाकर जमा करें तो इसका उपयोग हम पटसन / मेस्ता सड़ाने के लिए कर सकते हैं।

एक एकड़ पटसन खेत के लिए तालाब का डिजाइन 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 काफी है। इस तालाब में एक एकड़ पटसन को दो बार में सड़ाया जा सकता है। इस तालाब के मेड़/ बाँध यथेष्ट चौड़ा (1.5 – 1.8 मी) होना चाहिए ताकि उसपर पपीता, केला इत्यादि 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 सेंमी का गैप होना चाहिए और जाक के ऊपर भी 20- 30 सेंमी 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 प्रति एकड़ 3500 – 4000 रुपया जो लगता है, उसकी बचत होती है।
- क्राईजेफ सोना (14 किलोग्राम / 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 मात्रा आधी हो जाती है, अर्थात यहाँ भी 400 रुपया की बचत।
- सड़न के समय, बरसात हेतु धीरे बहते हुए पानी के कारण रेशा की गुणवत्ता में 1-2 ग्रेड की बढ़ोत्तरी होती है।
- सड़न के अलावा इस पानी का उपयोग बहु-प्रकार से किया जा सकता है**
- इस तालाब के मेड़/ बाँध पर फलदार वृक्ष –पपीता, केला, सामयिक सब्जियों की खेती कर के 10000 – 12000 रुपया तक कमाया जा सकता है।
- इस तालाब में हम, हवा में साँस लेने वाली मछली (तेलपिया, सिंधी, मागुर), का पालन कर 50 – 60 किलो तक मछली प्राप्त कर सकते हैं।
- इस प्रणाली में मधुमक्खी पालन (जिससे करीब 7000 रुपया तक का अतिरिक्त आमदनी किया जा सकता है) भी किया जा सकता है; जिसके कारण परागण क्रिया में भी बढ़ोत्तरी होती है।
- इसके साथ मशरूम और वर्मिकॉपोस्टिंग भी किया जा सकता है।
- इस तालाब में 50 बतखों को पाला जा सकता है जिसके कारण 5000 रुपया की अतिरिक्त आमदानी होगी।
- पटसन सड़न के बाद बचे हुए पानी का उपयोग अन्य फसलों में अतिरिक्त सिंचाई के रूप में किया जा सकता है और ऐसा करके प्रति एकड़ 4000 रुपया की अतिरिक्त आमदानी होगी।

इस तरह से पटसन खेत में एक स्थायी तालाब बनाकर और 1000 – 1200 रुपया के पटसन का नुकसान कर हम विविध खेती कर 30,000 रुपया की अतिरिक्त आमदनी प्राप्त कर सकते हैं। कटे हुए पटसन बंडलों को एक जगह से दूसरी जगह ले जाने में प्रति एकड़ करीब 5000 की बचत होती है। इस तकनीक से चरम मौसम की घटनाओं, जैसे की सूखा, चक्रवात, बाढ़ इत्यादि के नकारात्मक प्रभाव को कम करने में मदद मिलती है।



पटसन एवं मेस्ता के खेती के मूल स्थान पर तालाब आधारित खेती प्रणाली

पटसन सड़न हेतु अस्थायी तालाब :

- जिन जगहों पर पटसन सड़न हेतु जल उपलब्ध नहीं है वैसे जगहों पर अस्थायी तालाब का निर्माण किया जा सकता है। एक बीघा (0.13 हे) पटसन के लिए तालाब का ये आकार (10 मी X 8 मी X 1 मी) होना चाहिए। तालाब के चारों तरफ 3 फीट का बांध बनाना चाहिए और इसे टरपोलिन (250 GSM) द्वारा स्तर कर देना चाहिए।
- तालाब में पटसन डालने से तीन दिन पहले उसमें पानी भर देना चाहिए। इसके बाद उसमें 50 किलोग्राम सनई की टहनी, किसी पुराने सड़न तालाब से 100 किलोग्राम कीचड़, एक किलो अमोनियम सल्फेट व एक किलो मोलासेज डालना चाहिए ताकि उसमें जल्दी से सुक्ष्मजीवियों का विकास हो।
- पटसन बंडल को तीन स्तर में सीधा-उल्टा कर बिछा देना है। इसके ऊपर भारी सामग्री के हिसाब से मिट्टी से भरे सिमेंट बोरे को डाल देना है।
- रेशा छुड़ाने से पहले उसमें से गंदे पानी को निकाल कर फ्रेश पानी को डालना चाहिए ताकि गंदा (सड़ित पानी) बाहर आ जाये। इस विधि से पटसन 20-27 दिनों में सड़ता है।
- क्राईजेफ सोना(4 किलोग्राम) के व्यवहार से सड़ने की अवधि में 4-5 दिन कम लगता है।
- रेशा निष्कर्षण के पश्चात बांध को तोड़ कर तालाब के सतह को पडलिंग कर उसमें धान की रोपाई कर देनी है।



पटसन सड़न हेतु अस्थायी तालाब का निर्माण



सड़न हेतु तालाब में जाक देना

4.20 अप्रैल को बोया गया पटसन (फसल अवधि: 60-70 दिन)

- अधिक वर्षा के कारण जूट के खेत में जल जमाव हो सकता है जो फसल पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। ढलान के साथ उपयुक्त खाई बनाकर और उसके बाद फसल के विकास और शक्ति को बढ़ाने के लिए उर्वरक मिश्रण (2% डीएपी और 1% केएलएक्स-एमओपी) का छिड़काव करके खेत से स्थिर पानी निकालें। सूखा हुआ पानी एकत्र किया जा सकता है और भविष्य में उपयोग के लिए पास के तालाब में संग्रहित किया जा सकता है।
- वर्षा के बाद, उच्च तापमान व आर्द्रता के कारण रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण बढ़ जाता है। पत्ती के सतह के नीचे डिम्ब समूह और नवजात लार्वा दिखाई देते हैं । यह कीट बहुत जल्दी फैलता है और पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। प्रारम्भिक संक्रमण को रोकने के लिए अपने खेत की नियमित निगरानी करें। गुच्छों में निकले डिम्ब 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 करें।
- अन्य कीट सेमिलूपर सभी पटसन उत्पादक राज्यों में पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है । ये पतला, हरा रंग का लार्वा है जिसका सिर हल्का पीला होता है और पीठ पर गहरे हरे रंग की धारियाँ होती हैं। ये लूप के तरीके से रेंगता है। पचास से अस्सी दिनों के फसल में इसकी समस्या अधिक होती है। इसका नुकसान (आड़ीनुमा कटे पत्ते) शीर्ष के नौ अंधखुली पत्तियों तक सीमित होता है। कभी-कभी क्षतिग्रस्त तैनों से शाखाएँ निकल जाती हैं। अगर सेमिलूपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथ्रिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।
- शुष्क एवं आद्र दशा में मैक्रोफोमिना फेजीओलीना कवक द्वारा पत्तियों एवं इसके किनारे हिस्सों से तना सड़न रोग होने की संभावना होती है। करीब 20 दिनों के अंतराल पर संपर्क कवकनाशी कार्बेण्डेजिम @ 2 ग्राम / ली का एक पूर्ण छिड़काव करना चाहिए। जल जमाव होने पर इसका संक्रमण बढ़ता है अतः जल निकास का प्रावधान जरूरी है ।



सामान्य पौधे



चक्रवात और अति वर्षा से प्रभावित पौधे (70-80 दिन), तुरंत जल निकास की व्यवस्था कर खेत की स्थिति सुधारें



शुष्क एवं आर्द्र दशा में मैक्रोफोमिना फ्रेजिओलीना कवक द्वारा पत्तियों में संक्रमण होने से तना सड़न रोग होने की संभावना होती है। करीब 20 दिनों के अंतराल पर कार्बेण्डेजिम @ 2 ग्राम / ली का एक पर्ण छिड़काव करना चाहिए। जल निकास द्वारा जल जमाव को दूर करें।



अगर सेमिलपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।

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 अपने खेत कि नियमित निगरानी करें और गुच्छों में आये अंडों के समूह और नये लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।



5. अप्रैल के अंतिम सप्ताह में बोई गई पटसन (फसल अवधि : 55-65 दिन)

जल प्रबन्धन: अत्यधिक वर्षा के कारण जमीन में जल भराव की समस्या हो सकती है जो तना एवं जड़ सड़न द्वारा फसल पर बुरा असर डाल सकता है। इसलिए पटसन खेत से अतिरिक्त जल की निकासी के लिए, तुरंत, खेत में ढलान की ओर प्रत्येक 10 मी के अंतराल पर 20 सेंमी चौड़ी और 20 सेंमी गहरी नाली बनाएं।

फसल प्रबन्धन: : बादल अछादित दिनों में तापमान कमी फसल के बढ़वार पर नकारात्मक असर डाल सकती है। अगर पौधे की बढ़वार धीमी हो तो यूरिया @ 2-4 % (यूरिया @ 2 % उच्च वॉल्यूम स्प्रेयर या -4 % निम्न वॉल्यूम स्प्रेयर) का पर्ण छिड़काव किया जा सकता है।

कीट एवं व्याधि प्रबन्धन:

- सूखे की अवस्था रहने पर में मकड़ी कीट का आक्रमण होता है जिसमें युवा पत्तियों के अंतःशिरा में मोटापन और सिकुड़न जैसा दिखाई देता है जो बाद में ताम्र-भूरे हो जाते हैं। मिट्टी की नमी को बनाए रखें तथा फेनपाइरोक्सीमेट 5 EC @ 1.5 मिली / लीटर या स्पिरोमेसीफेन 240 SC @ 0.7 मिली / लीटर या प्रोपरगाइट 57 EC @ 2.5 मिली / लीटर का पर्ण छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें अगर ये संक्रमण 10 दिनों से अधिक समय तक लगा रहता है। 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।
- वर्षा के बाद, उच्च तापमान व आर्द्रता के कारण रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण बढ़ जाता है। यह कीट बहुत जल्दी फैलता है और पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। प्रारम्भिक आक्रमण को देखने या रोकने के लिए अपने खेत कि नियमित निगरानी करें। गुच्छों में निकले अंडों के समूह और नव उभरे लार्वा को तुरंत हटाएं। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साईहलोथिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।
- अन्य कीट सेमिलुपर सभी पटसन उत्पादक राज्यों में पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। ये पतला, हरा रंग का लार्वा है जिसका सिर हल्का पीला होता है और पीठ पर गहरे हरे रंग की धारियां होती हैं। ये लुप के तरीके से रेंगता है। पचास से अस्सी दिनों के फसल में इसकी समस्या अधिक होती है। इसका नुकसान (आइंनुमा कटे पत्ते) शीर्ष के नौ अधखुली पत्तियों तक सीमित होता है। कभी-कभी क्षतिग्रस्त तनों से शाखाएं निकल जाती हैं। अगर सेमिलुपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेंट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरपरमेथिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।
- शष्क एवं आद्र दशा में मैक्रोफोमिना फेजीओलीना कवक द्वारा पत्तियों एवं इसके किनारे हिस्सों से तना सड़न रोग होने की संभावना होती है। करीब 20 दिनों के अंतराल पर संपर्क कवकनाशी कार्बण्डेजिम @ 2 ग्राम / ली का एक पर्ण छिड़काव करना चाहिए। जल जमाव होने पर इसका संक्रमण बढ़ता है अतः जल निकास का प्रावधान जरूरी है।
- अन्तः खेती : मृंग की फली (पटसन एवं मृंग की अन्तः खेती) अगर पूरी तरह पक गयी हो तो उसकी प्रथम तुराई कर लेनी चाहिए। प्रतिकूल मौसम होने से तुराई हेतु इंतजार करना चाहिए।



पटसन (50-60 दिन) की फसल



जल जमाव की स्थिति, तुरंत जल निकासी की व्यवस्था करें



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 पर्ण छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें

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 अपने खेत कि नियमित निगरानी करें और गुच्छों में आये अंडों के समूह और नये लार्वा को तुरंत हटाएँ । अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।



अगर सेमिलूपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथ्रिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।



अ



ब



सी

तना गलन रोग के विभिन्न स्टेज (अ) - लीफ ब्लाइट, (ब) तना गलन और (सी) जड़ गलन : 20 दिनों के अंतराल पर कार्बेण्डाजिम @ 2 ग्रा / ली का पर्न छिड़काव करें



अंतर्वर्तीय
फसल(मूंग) की
तुराई



6. मई के प्रथम सप्ताह में बोया गया पटसन (फसल अवधि: 50-55 दिन)

जल प्रबन्धन

➤ चक्रवात के कारण हुए अत्यधिक वर्षा के कारण ज़मीन में जल भराव की समस्या हो सकती है जो फसल की वृद्धि पर बुरा असर डाल सकता है। इसलिए पटसन खेत से अतिरिक्त जल की निकासी के लिए, तुरंत, खेत में ढलान की और प्रत्येक 10 मी के अंतराल पर 20 सेंमी चौड़ी और 20 सेंमी गहरी नाली बनाएँ।

कीट एवं व्याधि प्रबन्धन

➤ साधारणतया वर्षा के बाद साधारणतया वर्षा के बाद 30-50 दिनों के पटसन के बंद कोमल पत्ते भूरे घुन द्वारा संक्रमित हो सकते हैं जो पौधे के वृद्धि के साथ और बढ़ जाता है। गहरे सफेद धब्बों वाले भूरा घुन (ग्रे वीविल) कीट को बढ़ते हुए पर्णसमूह पर देखा जाता है। क्लोरपायरीफॉस 50EC + साइपरमेथ्रिन 5EC संयोजन @ 1-1.5 मिली / ली या क्लोरपायरीफॉस 20EC @ 2 मि.ली. / ली या क्विनालफॉस 25 ईसी@1.25 मिली / ली का संयोजित छिड़काव करें।

- वर्षा के बाद, उच्च तापमान व आर्द्रता के कारण रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण बढ़ जाता है। यह कीट बहुत जल्दी फैलता है और पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। प्रारम्भिक आक्रमण को देखने या रोकने के लिए अपने खेत कि नियमित निगरानी करें। गुच्छों में निकले अंडों के समूह और नव उभरे लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।
- शुष्क अवधि अधिक समय तक रहने पर माइट की समस्या हो सकती है। इसके लिए सिंचाई द्वारा मिट्टी की नमी को बनाए रखना है। 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 अगर ये संक्रमण 10 दिनों से अधिक समय तक लगा रहता है। बारिश होने की स्थिति में, अगर लक्षण शुरू हो जाएं या बना है, तो अकेरीसाइड का छिड़काव शुरू करने के लिए कम से कम 5-6 दिनों तक प्रतीक्षा करें।
- अन्य कीट सेमिलूपर सभी पटसन उत्पादक राज्यों में पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है। ये पतला, हरा रंग का लार्वा है जिसका सिर हल्का पीला होता है और पीठ पर गहरे हरे रंग की धारियाँ होती हैं। ये लूप के तरीके से रेंगता है। पचास से अस्सी दिनों के फसल में इसकी समस्या अधिक होती है। इसका नुकसान (आइनुमा कटे पत्ते) शीर्ष के नौ अधखुली पत्तियों तक सीमित होता है। कभी-कभी क्षतिग्रस्त तनों से शाखाएँ निकल जाती हैं। अगर सेमिलूपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथ्रिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।



क्लोरपायरीफॉस 50EC + साइपरमेथ्रिन 5EC संयोजन @ 1-1.5 मिली / ली या क्लोरपायरीफॉस 20EC @ 2 मि.ली. / ली या क्विनालफॉस 25 ईसी@1.25 मिली / ली का संयोजित छिड़काव कर भूरे घुन का नियंत्रण करें

अगर सेमिलूपर द्वारा 15% से अधिक नुकसान हो तो कोई संपर्क कीटनाशी जैसे कि प्रोफेनोफोस 50 EC @ 2 मिली /ली, फेनवालेरेट 20EC @ 1 मिली /ली या साइपरमेथ्रिन 25EC @ 0.5 मिली /ली का प्रयोग करें। कीटनाशक का छिड़काव हमेशा पौधे के ऊपरी हिस्से की ओर होनी चाहिए ना की पूरे पौधे पर।



रोयेंदार कैटरपिलर (hairy caterpillar) का संक्रमण रोकने के लिए अपने खेत कि नियमित निगरानी करें। गुच्छों में निकले अंडों के समूह और नव उभरे लार्वा को तुरंत हटाएँ। अत्यधिक संक्रमण के मामलों में लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन 5EC @ 1मिली / ली या इंडोक्साकार्ब 14.5 SC @ 1मिली / ली का छिड़काव करें।

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 पर्ण छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर बारी-बारी से करें



IV. समवर्गीय रेशों के लिए कृषि सलाह

A) सीसल

माध्यमिक नर्सरी की तैयारी एवं रखरखाव :

- जिन किसानों ने माध्यमिक नर्सरी बना ली है वे इसके समुचित जल निकासी व्यवस्था और खरपतवार मुक्त रखने पर ध्यान दें।
- जिन किसानों ने अभी तक माध्यमिक नर्सरी नहीं लगाई है वे प्राथमिक नर्सरी में उगाये गये बुलबिल्स को 50 x 25 सेंमी की दूरी माध्यमिक नर्सरी में रोपें। इससे पहले इसके पुराने पत्तियों को छाँट कर एवं इसके जड़ को मेंकोजेब 64 % + मेटाक्सिल 8 % @ 2.5 ग्रा / ली पानी के साथ 20 मिनट तक उपचारित करना चाहिए। नर्सरी के एक हेक्टेयर क्षेत्रफल में 80 हजार बुलबिल्स उगाये जा सकते हैं, जिनमें से 72,000 – 76,000 बुलबिल्स बचे रहते हैं।
- डिब्लर की मदद से बुलबिल की रोपाई 5-7.50 सेनमी की गहराई में करनी चाहिए। इनकी रोपाई इस तरह होनी चाहिए जिससे की जड़ का ऊपरी भाग सतह पर रहे। हरेक ग्यारन्हवी पंक्ति को रिक्त रखना चाहिए ताकि निराई एवं अन्य अन्तः सस्य प्रक्रिया आसानी से की जा सके।
- माध्यमिक नर्सरी में लगाए गये सकर की अच्छी वृद्धि बनाने के लिए खेत तैयार करते वक्त सीसल खाद या खेत सड़ित खाद @ 5 टन / हेक्टेयर और एन.पी.के 60 : 30 : 30 किलोग्राम / हेक्टेयर की दर से प्रयोग करना चाहिए। नत्रजन का प्रयोग तीन बार में करना चाहिए – पहला तिहाई आधारीय, दूसरा तिहाई निराई (रोपाई के 28 दिनों के बाद) और अंतिम तिहाई रोपाई के 50-55 दिनों के बाद।

नये सीसल के प्लेंटेशन का रखरखाव:

- एक से दो वर्ष पुराने सीसल के प्लेंटेशन में झाड़ी, खरपतवार इत्यादि साफ करके पानी और पोषक तत्वों के बीच प्रतिस्पर्धा को कम करना है। सीसल में जेब्रा रोग के प्रकट होने पर मेंकोजेब 64 % + मेटाक्सिल 8 % @ 2.5 ग्रा / ली और कौपर औकसीक्लोराइड @ 3.0 ग्रा / ली पानी के साथ छिड़काव करना है।



माध्यमिक नर्सरी



प्लेंटेशन पूर्व कवकनाशी द्वारा उपचारित सीसल सकर



नये सीसल के प्लेंटेशन का रखरखाव



सीसल सकर



सीसल के साथ केला का अंतरवर्तीय फसल



सीसल के साथ पपीता का अंतरवर्तीय फसल

मुख्य जमीन में सीसल प्लेंटेशन

- माध्यमिक नर्सरी में उगाये गये सकर को पुराने पत्तियों को छाँट कर एवं इसके जड़ को मेंकोजेब 64 % + मेटाक्सिल 8 % @ 2.5 ग्रा / ली पानी के साथ 20 मिनट तक उपचारित कर रोपणा चाहिए। एक नुकीले लकड़ी से गड्डे में छेद करके उसमें साकार को रोपना चाहिए। इनकी रोपाई इस तरह होनी चाहिए जिससे की जड़ का ऊपरी भाग सतह पर रहे।
- सकर 30 सेंमी लंबा, 250 ग्राम भारी और 5-6 पत्तियों वाला होना चाहिए। रोगग्रसित, क्षतिग्रस्त या दुर्बल सकर को नहीं रोपना चाहिए।
- जिन किसानों ने अभी तक भूमि का चयन नहीं किया है उन्हें सीसल प्लेंटेशन के लिए अच्छे जल निकासी वाले भूमि का चयन करना चाहिए जिसमें कम से कम 15 सेमी तक मिट्टी हो। जब सीसल प्लेंटेशन ढालुवा जमीन में हो तो पूरे जमीन की खुदाई आवश्यक नहीं है।
- दो पंक्तिय (3.50 मी + 1मी x 1मी) प्लेंटेशन के लिए मुख्य जमीन की सीमा निर्धारण, झाड़ी, खरपतवार इत्यादि साफ करके एक फूट घनत्व वाले गड्डे 3.50 मी की दूरी पर खोदने चाहिए। एक हेक्टर के लिए वैसे तो 4500 सकर की आवश्यकता होती है लेकिन कुछ विषम परिस्थिति में दूरत्व को कम (3.00 मी + 1मी x 1मी) करके 5000 सकर को लगाया जा सकता है।
- गड्डे को मिट्टी और सीसल खाद या खेत सड़ित खाद से भरना चाहिए ताकि मिट्टी रंधित रहे। अम्लीय मिट्टी में कली चूना @ 2.5 टन / हेक्टेयर की दर से प्रयोग करना चाहिए और गड्डे में इतनी मिट्टी भरनी चाहिए की सतह से 1-2 इंच ऊपर रहे और सकर को जमने में आसानी हो।

सकर संग्रह

- सामान्यतः हम प्राथमिक नर्सरी में बुलबिल्स लगाते हैं फिर उसे माध्यमिक नर्सरी में उगा कर सकर के रूप में रोपण सामग्री तैयार करते हैं। इस सकर को फिर मुख्य भूमि में लगाया जाता है। इसके अलावा प्रति वर्ष हमें मुख्य प्लेंटेशन से 2-3 सकर प्राप्त होता है जिसे सीधे तौर पर फील्ड में लगाया जा सकता है। सकर को वर्षा ऋतु आरंभ होने के बाद उखाड़ा जाता है।

सीसल के प्लेंटेशन में अंतरवर्तीय फसल

- अधिक आय के लिए दो पंक्तिय सीसल प्लेंटेशन वाले प्रणाली में पंक्तियों के बीच में तिलहन,दलहन, सब्जी जैसे कि अरहर,भिंडी, तिल को दो पंक्तियों के मध्य उगा कर अतिरिक्त आय करना चाहिए।
- वर्तमान में स्थित सीसल आधारित फल – रेशा प्रणाली के तहत फल वृक्षों जैसे कि आम के मध्य भी अन्तः सस्य प्रक्रिया और सही देखभाल होनी चाहिए ।



सीसल के साथ लोबिया का अंतरवर्तीय फसल



सीसल के साथ आम का अंतरवर्तीय फसल



सीसल के साथ अमरूद का अंतरवर्तीय फसल

B) रेमी



- असम(बारपेटा जिला) की मौसम पूर्वानुमान के अनुसार मध्यम से भारी बारिश / गरज के साथ बौछारें पड़ने की संभावना है। रेमी की फसलें जलभराव के प्रति बहुत अधिक संवेदनशील है, इसलिए भारी बारिश के दौरान खेत को अच्छी तरह से सूखा होना चाहिए।
- रेमी के पौधों की कटाई समय पर हो जानी चाहिए। सभी 45-60 दिन पुराने पौधों की कटाई समय पर यानि जब तना हरे से भूरा हो तब होनी चाहिए। इसके बाद ज्यादा पकने के कारण रेशे की गुणवत्ता खराब हो जाती है।
- जंगल जिम द्वारा खरपतवार काटने के बाद सभी खरपतवारों / वनस्पतियों को पूरी तरह से नष्ट करने के लिए पैराक्वाट या ग्लाइफोसेट @ 0.13-0.25% जैसे गैर-चयनात्मक और गैर-अवशिष्ट शाकनाशी का छिड़काव किया जाना चाहिए।
- पुरे रेमी उगाने वाले क्षेत्रों के लिए शाकनाशी के हिसाब से क्विज़ालोफोप ईथाइल 5% ईसी को संस्तृत किया जाता है क्योंकि, कटाई के 20 दिनों के बाद इसके प्रयोग (@1.0 मिलीलीटर / लीटर) से सभी घासीय खरपतवार कम हो जाते हैं।
- जिन्होंने कटाई पूरी कर ली है उनको प्रति हेक्टेयर 30:15:15 किया एन.पी.के. (लगभग 65 किया यूरिया, 94 किया एस.एस.पी., 25 किया एम.ओ.पी. की आवश्यकता होती है) के प्रयोग करने के लिए जोने की सलाह दी जाती है।
- फसल को संतुलित पोषण और मिट्टी की अच्छी सेहत के लिए जैविक और अकार्बनिक स्रोतों के एकीकृत अनुप्रयोगों की सिफारिश की जाती है।



नया रेमी प्लैन्टेशन



रेमी फसल कि कटाई



रेमी कटाई उपरांत, जंगल जिम द्वारा खरपतवार कि कटाई



पैराक्वाट या ग्लाइफोसेट जैसे गैर-चयनात्मक शाकनाशी का छिड़काव

निष्कर्षण पश्चात रेमी रेशा (गोंदयुक्त)



C) सनई

1. जिन किसानों ने मध्य अप्रैल तक सनई की बुआई पूरी कर ली है (फसल अवधि:70-75 दिन)

- आगामी सप्ताह में न्यूनतम (25-26° C) एवं अधिकतम (30-32 ° C) तापमान के साथ भारी बारिश का पूर्वानुमान किया गया है ।
- मौनसून में अत्यधिक वर्षा से होने वाले जल जमाव को दूर करने के लिए पर्याप्त जल निकास होना चाहिए अन्यथा वेसकुलर विल्ट की समस्या बढ़ सकती है । .
- कृषकों को सलाह दी जाती है कि ट्विग ब्लाइट से ग्रसित पौधों के बढ़ने वाले हिस्से को नष्ट कर देता है । इसकी अधिकता ज्यादा वर्षा तथा आद्रा अवस्था में होती है , अगर रोग का प्रकोप बहुत बढ़ गया हो तो कार्बण्डेजिम 50WP @ 1 ग्रा /ली का छिड़काव करें।



70-75 दिनों की फसल



ट्विग ब्लाइट से ग्रसित फसल

2. जिन किसानों ने 20 अप्रैल के बाद सनई की बुआई पूरी कर ली है (फसल अवधि : 65-70 दिन)

- यदि बुवाई के बाद सूखा बना रहता है तथा बारिश की कोई संभावना न हो तो, एक हल्की सिंचाई दी जानी चाहिए।
- उन क्षेत्रों में जहां ज्यादा बारिश के कारण जल जमाव होता है , जिससे विल्ट रोग की संभावना बढ़ जाती है, जल निकास द्वारा अतिरिक्त जल को निकाल देना चाहिए ।
- किसानों को रोयेंदार केटरपिलर के प्रति सतर्क रहने की सलाह दी जाती है और अगर संक्रमण ज्यादा लगे तो क्लोरपाइरीफोस 20EC @ 2 मिली /ली या कोई नीम आधारित फोर्मलेशन @ 3-4 मिली/ली का प्रयोग करें।



65-70 दिनों की फसल



रोयेंदार केटरपिलर से ग्रसित फसल

3. जिन किसानों ने अप्रैल के अंतिम सप्ताह में सनई की बुवाई की है (फसल अवधि: 55-65 दिन)

- कृषकों को लीफ हौपर के संभावित संक्रमण के प्रति सचेत किया जाता है, ज्यादा संख्या होने पर क्लोरपाइरीफोस 20EC @ 2 मि. ली. /ली. या कोई नीम आधारित फोर्मूलेशन @ 3-4 मि.ली./ली.का प्रयोग करें।
- अगर सूखे की स्थिति बनी रहे और बारिश की कोई संभावना न हो तो तत्काल एक हल्की सिंचाई दी जानी चाहिए।
- वाइरल बीमारी जैसे लीफ कर्ल तथा सनहेम्प मोजैक की संभावना हो सकती है । रोग के प्रसार को फैलने से रोकने के लिए प्रभावित पौधों को हटा के नष्ट कर देना चाहिए ।



60 दिन की फसल



विल्ट से ग्रसित फसल

4. जिन किसानों ने मई के प्रथम सप्ताह में फसल की बुवाई की है (फसल अवधि : 50-55 दिन)

- किसानों को लीफ कर्ल और फिल्लोडी रोग के प्रति सतर्क रहने की सलाह दी जाती है और अगर संक्रमण दिखाई दे तो संक्रमित पौधों को उखाड़ कर जला डालें, साथ ही इमिडाक्लोप्रिड 17.8 SL 0.5-1 मि.ली./ली.का छिड़काव कर संवाहकों की संख्या न्यूनतम रखें।
- अगर सूखे की स्थिति बनी रहे तो फ़ली बीटल का संक्रमण हो सकता है जो पत्तों को खाकर उसमें छोटे - छोटे छेद बनाते हैं। किसानों को रोयेंदार केटरपिल्लर के प्रति भी सतर्क रहने की सलाह दी जाती है और अगर संक्रमण ज्यादा लगे तो क्लोरपाइरीफोस 20EC @ 2 मि. ली. /ली. या कोई नीम आधारित फोर्मूलेशन @ 3-4 मि.ली./ली.का प्रयोग करें।



50-55 दिन की फसल



फ़ली बीटल से ग्रसित फसल में छिड़काव

D) मेस्ता

1. अब तक न बोई गई मेस्ता के लिये

- मेस्ता (रोजेल और केनाफ) की बुवाई प्रक्रिया शुरू करने के लिए भूमि की तैयारी का सुझाव दिया जाता है। रोजेल की AMV-5, MT-150 और HS-4288 और केनाफ की JRM-3 (स्नेहा) और JBM-81 (शक्ति) उपयुक्त हैं। बुवाई से पहले बीज को कार्बेन्डाजिम (@ 2 ग्रा./ किलो बीज) से उपचारित कर बोना चाहिए।
- छिड़क कर बुवाई के लिए जहां बीज दर 15 कि. ग्रा. /हे. है वहीं पंक्ति में बुवाई के लिए यह 12 कि.ग्रा./हे. है। लाइन बुवाई के लिए पौधों से पौधों की दूरी 30 x 10 से.मी. और गहराई 2-3 से. मी. होनी चाहिए। बुवाई के बाद खेत में पाटा चलाने से मिट्टी की नमी का संरक्षण और बेहतर बीज अंकुरण होता है। वर्षा आधारित बुवाई हेतु कल्टीवेटर से बने कूड़ (सूखा के कुप्रभाव से बचने के लिए) में 12-14 कि. ग्रा. /हे. बीज की आवश्यकता होती है। NPK:: 60: 30: 30 तथा अवयवीय सल्फर @ 30 कि. ग्रा. /हे. का प्रयोग करना चाहिए।
- वर्षा आधारित स्थितियों के लिए अनुशंसित उर्वरक N:P₂O₅:K₂O::40:20:20 कि. ग्रा. /हे. और सिंचित परिस्थितियों में N:P₂O₅:K₂O :: 60: 30: 30 कि. ग्रा. /हे. हैं। नाइट्रोजनयुक्त उर्वरक को 2-3 हिस्सों में प्रयोग करने की आवश्यकता होती है। जबकि, फॉस्फोरस और पोटाश उर्वरक की पूरी मात्रा को सड़े हुये खाद @ 5 टन/ हे. के साथ ज़मीन तैयार करने के समय में दिया जाना चाहिए। किसान अपनी मृदा परीक्षण रिपोर्ट के अनुसार एन.पी.के. आवश्यकता तय कर सकते हैं।
- वर्षा आधारित दशा में खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए बुवाई के बाद अंकुरण पूर्व शाकनाशी ब्युटाक्लोर 50 EC @ 4 मिली/ली. 24 - 48 घंटे बाद तथा सिंचित क्षेत्र में प्रेटिलाक्लोर 50 EC @ 3 मि.ली./ली. 40 - 48 घंटे बाद ही छिड़काव करना चाहिए। इसके लिए प्रति हेक्टेयर 500 - 600 ली. पानी की जरूरत होती है।
- उत्पादन से संबन्धित जोखिम को कम करने के लिए, उड़द के साथ स्ट्रिप क्रापिंग (4:4) या मक्का /मूँगफली की अन्तः खेती की सलाह दी जाती है।



खेत की तैयारी एवं बुवाई



मृदा नमी संरक्षण हेतु खुले कूड़ में बुवाई



कार्बेन्डाजिम से उपचारित बीज (@ 2 ग्रा./ किलो बीज)

2. मई के अंतिम सप्ताह में मेस्ता की बुवाई (फसल अवधि 30 दिन)

- क्राइजैफ नेल वीडर के स्क्रेपर या सिंगल व्हील जुट वीडर द्वारा खेत में मौजूद खर पतवारों को निकालें तथा यूरिया का प्रथम टॉप ड्रेसिंग @ 20 कि.ग्रा. करें।
- अंत्यधिक वर्षा की दशा में पौध बीमारी से बचाव तथा इसके बढवार हेतु उचित जल निकास की व्यवस्था आवश्यक है।
- उष्ण और आर्द्र परिस्थिति में वर्षा पश्चात जड़ एवं तना सड़न रोग तेजी से फैलती है। पानी जमा ना होने दें और निकासी की व्यवस्था रखें। पौधों के निचले हिस्सों में कापर ऑक्सीक्लोराइड 50 % @ 4-5 ग्रा./ली. का छिड़काव करें।
- फोमा लीफ ब्लाइट, एक सामान्य बीमारी जो पत्तियों के बाहरी किनारे से बढ़ते हुये अंदर तक जाती है। गंभीर अवस्था में पौधों की सारी पत्तियाँ गिर जाती है। सुरक्षा के तौर कापर ऑक्सीक्लोराइड 50 % @ 4-5 ग्रा. /ली. या मेंकोजेब @ 2 ग्रा. /ली. का छिड़काव करें।



40 दिन पुरानी फसल



तना गलन रोग



मेस्ता का फोमा लीफ ब्लाइट

3. जून के प्रथम सप्ताह में बोई गई मेस्ता (फसल अवधि :20-30 दिन)

- कृषक फ़ली बीटल के संक्रमण के प्रति सचेत रहें जो पौधों के शुरुआती अवस्था को नुकसान पहुंचाते हैं। इसके लिए इमिडाक्लोरप्रीड 17.8 SC @0.3 मि.ली./ली. या क्लोरपाइरीफोस 20EC @ 2 मि.ली./ली. का प्रयोग करें।
- वर्षा के बाद शुष्क एवं आद्र दशा में तना एवं जड़ सड़न रोग बढ़ने की संभावना होती है। जल जमाव होने पर इसका संक्रमण बढ़ता है अतः जल निकास का प्रावधान जरूरी है कौपर ऑक्सिक्लोराइड 50 WP @ 0.5 % घोल का प्रयोग पौधों के निचले हिस्सों में करें।
- फोमा लीफ ब्लाइट, एक सामान्य बीमारी जो पत्तियों के बाहरी किनारे से बढ़ते हुये अंदर तक जाती है। गंभीर अवस्था में पौधों की सारी पत्तियाँ गिर जाती है। सुरक्षा के तौर कार्पर औक्सीक्लोराइड 50 % @ 4-5 गा. /ली. या मेंकोजेब @ 2 गा. /ली. का छिड़काव करें।



30 दिन पुरानी फसल



जड़ एवं तना सड़न रोग



मेस्ता का फोमा लीफ ब्लाइट रोग

4. मध्य जून में बोई गई मेस्ता (फसल अवधि :10-20 दिन)

- बुवाई के 10-15 दिनों के बाद छिटकावा विधि से बोये गए मेस्ता में, ग्लूफोसिनेट अमोनियम 13.5% (स्वीप पावर 6 मि. ली./ ली.) का छिड़काव क्राइजैफ हर्बीसाइड एप्लीकेटर द्वारा एक साथ निराई, विरलीकरण तथा पंक्ति (लाईन) बनाने के लिए किया जा सकता है।
- बुवाई के 10 दिनों के बाद पंक्ति में बोये गए मेस्ता में क्विजाफ़ोप एथाईल 5% EC या 10% EC @1.0 मि. ली. या 0.7 मि. ली./ ली. के छिड़काव के बाद एक हाथ से निराई की आवश्यकता होती है। खेत में मौजूद खरपतवार प्रबन्धन हेतु, बुवाई के 10 दिनों के बाद क्राइजैफ नेल वीडर के स्क्रेपर का प्रयोग करना चाहिए।
- किसानों को फ़ली बीटल के संक्रमण के प्रति सतर्क रहने की सलाह दी जाती है, जो पत्तों को खाकर उसमें छोटे-छोटे छेद बनाते हैं। इसके लिए इमिडाक्लोरप्रीड 17.8 SC @0.3 मि.ली./ली. या क्लोरपाइरीफोस 20EC @ 2 मि.ली./ली. का प्रयोग करें।



10-15 दिन पुरानी फसल

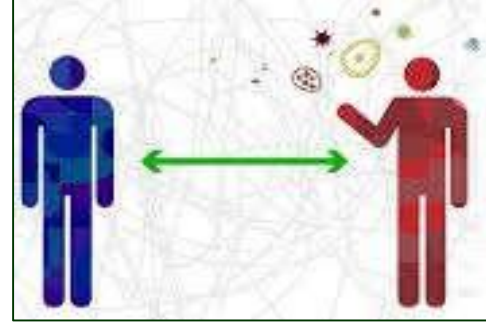
IV.कोविड -19 वायरस के परसार को रोकने के लिए सुरक्षा के उपाय एवं अन्य आवश्यक कदम



- 1) किसानों और हितधारकों (stakeholders) को सलाह दी जाती है कि वे अपने नियमित स्वास्थ्य निगरानी के लिए अपने मोबाइल में आरोग्य सेतु एप्प अपलोड करें और पास के कोविड -19 रोगियों का आंकलन करें ।
- 2) किसानों को क्षेत्र संचालन की पूरी प्रक्रिया 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।
- 3) यदि संभव हो सके तो हाथ से बुवाई करने की बजाय क्रिजैफ सीड ड्रिल का उपयोग करें जहाँ भी संभव हो फील्ड ऑपरेशनों को कम से कम करें और एक ही दिन में बुवाई और भूमि की तैयारी के लिए अधिक संख्या में लोगों को न बुलाएँ ।
- 4) 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 । मशीन के पुर्जों को भी बार-बार साबुन से धोएँ।
- 5) 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।
- 6) किसी भी संदिग्ध या संभावित वाहक के प्रवेश से बचने के लिए ज्यादा से ज्यादा अपने जान-पहचान वालों से ही क्षेत्र की मोनिटोरिंग इत्यादि का काम लें ।
- 7) अपने जानने वाली दुकान से ही बीज, उर्वरक, कीटनाशक इत्यादि खरीदा करें और बाजार से लौटने के बाद तुरंत अपने हाथ और शरीर के उजागर भागों को अच्छी तरह साबुन से धोयें । बीज खरीदने के लिए बाजार जाते समय हमेशा फेस मास्क का प्रयोग करें।
- 8) अपने मोबाइल में आरोग्य सेतु एप्प अपलोड करें और कोविड -19 संबंधित जरूरी स्वास्थ्य सेवाओं के बारे में जाने।



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 दबाया 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 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।
- COVID 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 संकलित 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. 11 / 2020) को तैयार करने में अपना योगदान दिया है।