



आर सी एफ शेती पत्रिका

इ-त्रैमासिक

कृषी समृद्धी की मार्गदर्शिका

जनवरी-फरवरी-मार्च 2026





निदेशक (विपणन) की राय.....

स्मार्ट एग्रीकल्चर भारतीय इकॉनमी की नींव है। गांव की इकॉनमी इसी बिज़नेस की वजह से असरदार है। आज के ज़माने में, बढ़ती आबादी और बदलते मौसम के हालात के साथ, सिर्फ़ खेती पर परिवार का गुज़ारा करना मुश्किल हो गया है। किसानों को कुदरती आफ़तों, बाज़ार के उतार-चढ़ाव या किसी और वजह से हमेशा नुक़सान उठाना पड़ता है, जैसे फ़सल में कीड़े और बीमारियाँ, जंगली जानवरों से खेतों का ख़राब होना वगैरह।

हमारे देश में छोटे और कम ज़मीन वाले किसानों की संख्या भी ज्यादा है। अब मुख्य कृषि व्यवसाय के साथ खेती के अन्य पूरक व्यवसाय चुनना समय की ज़रूरत है। कृषि पूरक व्यवसाय किसानों को खेती के अलावा इनकम का एक और ज़रिया देते हैं और उनकी ज़िंदगी में फ़ाइनेंशियल स्टेबिलिटी लाते हैं। सप्लीमेंट्री बिज़नेस का मतलब है मुख्य खेती से जुड़े दूसरे बिज़नेस जैसे कपास का प्रोडक्शन, पशुपालन, फूलों की खेती, लाख का प्रोडक्शन, दवा वाले पौधों की खेती, रशम इंडस्ट्री, मधुमक्खी पालन, मछली पालन वगैरह। अगर खेती से जुड़े ऐसे व्यवसायों का अध्ययन किया जाए तो वे ज़रूर फ़ायदेमंद होते हैं, जिससे खेती से होने वाली इनकम का रिस्क कम करने और पक्की एक्स्ट्रा इनकम पाने में मदद मिलती है क्योंकि खेती से जुड़ा बिज़नेस शुरू करने से स्थायी डिमांड और लंबे समय तक फ़ायदे मिल सकते हैं, जिससे गांव की इकॉनमी को भी बढ़ावा मिलेगा। इसमें मधुमक्खी पालन एक पर्यावरण के अनुकूल और अच्छा साइड बिज़नेस है जिसे इनकम के लिहाज़ से शुरू किया जा सकता है। इससे मिलने वाले शहद, मोम और दूसरे प्रोडक्ट्स की मार्केट में बहुत डिमांड है। इसी तरह, लाख प्रोडक्शन फार्मिंग एक महिलाओं के लिए अच्छा बिज़नेस है जो महिलाओं को मज़बूत बनाने में मदद करता है।

ऐसे कृषि पूरक व्यवसाय शुरू करने के लिए अब कई सरकारी स्कीमें हैं। किसान प्रोड्यूसर ऑर्गनाइज़ेशन जहाँ कई किसान मिलकर काम कर रहे हैं। इसके ज़रिए किसान बड़े पैमाने पर प्रोडक्शन कर सकते हैं और वैल्यू - एडेड प्रोडक्ट्स मार्केट में ला सकते हैं। एक किसान चार सिद्धांतों के आधार पर अपना भविष्य खुद तय कर सकता है जैसे कि व्यवसाय का सही चुनाव, सरकारी स्कीमों से फ़ायदा, लगातार ट्रेनिंग और मार्केट की स्टडी। आज के समय में खेती सिर्फ़ रोजी-रोटी का ज़रिया न होकर एक स्मार्ट बिज़नेस बन सकती है। हमें उम्मीद है कि इस मैगज़ीन में प्रकाशित किये गये लेख आपको इस दिशा में मार्गदर्शक रहेंगे।

धन्यवाद।

निरंजन सोनक

निरंजन सोनक
निदेशक (विपणन)



विषय सूची

- ♦ मशरुम उत्पादन तकनीक/मशरुम उत्पादक के माध्यम से स्वरोज़गार.....3
- ♦ फुलगोभी की खेती.....8
- ♦ मिर्च खेती की उन्नत तकनीक.....11
- ♦ मधुमक्खी पालन.....16
- ♦ पुष्प फसलों पर प्रमुख कीटों का प्रबंधन.....19



साथ बढ़ें समृद्धि की ओर

नवरत्न कंपनी

संपादक : श्री.नितीन भास्कर भामरे
Editor : Mr.Nitin Bhaskar Bhamare

संपादकीय समन्वय : श्रीकृष्ण वराडकर
Editorial Co-ordination – Srikrishna Varadkar
(022-25523022)

Email ID : crmrcef@gmail.com

सल्लागार समिती	Advisory Committee
भक्ति चिटणीस	Bhakti Chitnis
निकीता पाठारे	Nikita Pathare
सी.आर. प्रेमकुमार	C. R. Premakumar

यह निःशुल्क इ-त्रैमासिक किसानों के लिये आरसीएफ किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत तैयार किया गया है

शेती पत्रिका अब इस वेबसाइट पर उपलब्ध है।
www.rcfiftd.com

मशरुम उत्पादन तकनीक / मशरुम उत्पादक के माध्यम से स्वरोज़गार

प्रा. रुपाली अशांक देशमुख (शास्त्रज्ञ)
कृषि विज्ञान केंद्र कोसबाड हिल, ता.डहाणू, जि.पालघर
मोबाईल नं. 8698701177

मशरुम एक विशेष प्रकार का फल देने वाला कवक है जिसमें क्लोरोफिल नहीं होता है, और मृत कार्बनिक पदार्थों पर निर्भर रहता है। इस कवक के पूर्ण विकास के बाद, इसमें फल आते हैं और इस फल को 'अलिम्बी मशरुम' या 'भूछत्र' कहा जाता है। मशरुम के विभिन्न प्रकार हैं जिसमें 'ऑयस्टर' याने 'धिंगरी' भी शामिल है। इस प्रकार का मशरुम 'प्लुरोटस' सीप परिवार से संबंधित है।

अलिम्बी की कुछ किस्में खाने योग्य होती हैं और इनमें मानव शरीर के लिए आवश्यक विटामिन और खनिज प्रचुर मात्रा में होते हैं। गीले अलिम्बी में 2.78% प्रोटीन ए 0.65% वसा, 4.4% स्टार्च, 0.97% खनिज, 1.08% फाइबर और 90% पानी होता है। खनिजों में पोटेशियम, फास्फोरस, कैल्शियम, आयरन, सोडियम आदि शामिल हैं। अलिम्बी में मौजूद प्रोटीन में शरीर के लिए आवश्यक सभी अमीनो एसिड होते हैं और ये सब्जियों की तुलना में उच्च गुणवत्तावाले होते हैं और पचाने में आसान होते हैं। इसके अलावा, अमीनो एसिड में ट्रिप्टोफैन, लाइसिन और मेथियोनीन प्रचुर मात्रा में मौजूद होते हैं। विटामिन बी, सी और डी की मात्रा भी अन्य खाद्य पदार्थों की तुलना में अधिक होती है। अलिम्बी के विभिन्न औषधीय गुणों के कारण, इनका उपयोग मुख्यतः मोटापा, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग, मधुमेह, कैंसर, फेफड़ों के रोग, विषाणुजनित और जीवणुजनित रोगों की रोकथाम या उपचार में किया जाता है। इसलिए, अलिम्बी का उपयोग आहार और चिकित्सा में किया जाता है। आज हम धिंगरी अलिम्बी के बारे में जानकारी साझा करेंगे।

धिंगरी अलिम्बी की किस्में और विशेषताएँ:

रंग, आकार, आकृति और तापमान अनुकूलनशीलता के आधार

Follow : rcfkisanmanch on



facebook



twitter



instagram

पर प्रयोगशाला चयन परीक्षणों के माध्यम से भारत में विकसित धिंगरी अलिम्बी की विभिन्न किस्में निम्नलिखित हैं:

1. प्लुरोटस साजोर काजू
2. प्लुरोटस इओसस
3. प्यूगेट फ्लोरिडा
4. लुरोटस फ्लैबिलैटस
5. हाइप्सिज़िगस अल्मेरिस

प्लुरोटस साजोर काजू:

- इस किस्म के फल भूरे रंग के होते हैं।
- आवश्यक तापमान 20 से 30 डि.से.और आद्रता 80 से 90% होती है।
- फल आकर्षक और स्वादिष्ट होते हैं, इसलिए इनकी अच्छी माँग रहती है।



प्लुरोटस इओसस:

- इस किस्म के फल गुलाबी रंग के होते हैं।
- यह किस्म 20 से 25 डि. से. तापमान और 75 से 90% आद्रता वाले वातावरण में अच्छी तरह उग सकती है।
- पकने के बाद फल थोड़े रबड़ जैसे लगते हैं।
- फल गुच्छों में लगते हैं।



प्लुरोटस फ्लोरिडा:

- रंग सफेद होता है।
- यदि फल देर से पकते हैं, तो वे नरम हो जाते हैं और फिर काले हो जाते हैं।
- फल गुच्छों में उगता है।
- फल बड़े आकार के होते हैं।



प्लुरोटस फ्लैबिलैटस:

- फलों का आकार पंखे जैसा होता है।
- फलों का रंग शुरू में गुलाबी होता है और बाद में सफेद हो जाता है।



• फल मुलायम होते हैं और डंठल छोटा होता है।

हाइप्सिज़िगस अल्मेरिस:

- इस किस्म के फल कलि अवस्था में नीले दिखाई देते हैं, फिर यह रंग फीका पड़ जाता है।
- फल गुच्छों में निकलते हैं।
- स्वाद अच्छा होने के कारण इस किस्म की बाज़ार में अच्छी माँग है।

धिंगरी अलिम्बी की खेती की उन्नत विधि:

1. शेड या स्थान का चयन

मशरूम शेड के लिए स्थान चुनते समय, ऐसी जगह चुनें जो धूप, हवा और बारिश से सुरक्षित रहे। जगह साफ़-सुथरी और वातावरण ठंडा होना चाहिए। शेड की दिशा पूर्व और पश्चिम होनी चाहिए। कमरे की छत की ऊँचाई 7 से 15 फीट होनी चाहिए। ध्यान रखें कि इस जगह पर तेज़ धूप न पड़े और हवा चलती रहे। दो से तीन कमरों की आवश्यकता होती है।

2. अलिम्बी उत्पादन के लिए आवश्यक सामग्री:

धिंगरी अलिम्बी की खेती के लिए, फसल अवशेष जैसे चावल की भूसी, गेहूँ का भूसा, ज्वार, बाजरा, मक्के के डंठल और पत्ते, मूँगफली के छिलके, छनी हुई घास या भूसा, जो भी उपलब्ध हो, इस्तेमाल किया जा सकता है।

सामग्री: प्लास्टिक बैग (150 गेज, 45X 55 से.मी.), छोटा स्प्रे पंप, 200 लीटर पानी का ड्रम, पानी गर्म करने की व्यवस्था, बोरा, छिंगरी अलिम्बी के बीज, लोह/लकड़ी/बाँस के रैक आदि या रस्सियाँ।

3. खेती के लिए वातावरण:

धिंगरी अलिम्बी की खेती के लिए, कमरे का तापमान 20 से 30 डि.से और हवा में आद्रता 80 से 90 % होनी चाहिए। तापमान और आद्रता को नियंत्रित करने के लिए, निम्नलिखित करें:

- ठंडक के लिए ज़मीन पर रेत बिछाएँ।

- छत पर तिरपाल बिछाएँ।
- परिधि के चारों ओर बोरीया बिछाएँ और स्प्रे पंप से उस पर पानी का छिड़काव करें।

उत्पादन तकनीकें:

क) गर्म पानी से छाल का कीटाणुशोधन:

- छाल को 2 से 3 से.मी. लंबे टुकड़ों में काटें।
- टुकड़ों को एक थैली में भरकर 8 घंटे के लिए ठंडे पानी में भिगोएँ।
- थैली को निकालकर अतिरिक्त पानी निकल दें।
- भीगी हुई छाल को 80 डि.से. तापमान पर 20 से 25 मिनट के लिए गर्म पानी में डुबोकर रखें।
- छाल की थैली को गर्म पानी से निकालकर अतिरिक्त पानी निकलने और ठंडा होने के लिए रख दें।

ख) रसायनों द्वारा छाल का कीटाणुशोधन:

कीटाणुशोधन के लिए, 7.5 ग्राम बाविस्टिन (कवकनाशी) और 125 मि.ली. 200 लीटर पानी में फॉर्मेलिन (कीटाणुनाशक) घोलें और सूखी छाल को एक थैले में भरकर 16 से 18 घंटे के लिए भिगो दें।

छाल को थैले सहित घोल से निकालकर 4 से 5 घंटे के लिए रख दें ताकि अतिरिक्त पानी निकल जाए।

ग) थैले भरना:

- 35 से.मी. X 55 से.मी. आकार के थैलों का उपयोग करें।
- थैले को जीवाणुरहित करें। इसके लिए, एक बाल्टी में पानी लें और उसमें 1% फॉर्मेलिन मिलाकर थैलों को उसमें भिगो दें।
- थैले को नीचे से खर से बाँध दें और उल्टा करे, इससे एक गोलाकार आकार बन जाता है।
- थैले में जीवाणुरहित छाल की एक परत भरें, फिर थैले के किनारे से उस पर अलिम्बी के बीज (स्पोन) डालें।
- छाल की 5 से 6 से.मी. परत बनाएँ और उस पर अलिम्बी के बीज डालें।
- एक थैली में 5 से 6 परतें भरें, भरते समय बीजों को हथेली से थोड़ा दबाएँ। थैली भरने के बाद, थैली के मुँह को दोनों हाथों से कसकर बाँध दें। थैली की सतह पर छोटे छेद कर दें।

5 किलो छाल चावल के लिए 100 ग्राम बीज की आवश्यकता

होती है।

स्पॉनिंग रूम:

- भरे हुए बैग को क्यारियों पर या किसी सुरक्षित जगह पर रखना चाहिए।
- इस दौरान तापमान 25 डि.से. होना चाहिए।
- सभी तनों पर कवक की सफेद वृद्धि दिखाई देने पर प्लास्टिक बैग को हटा देना चाहिए।
- 15 से 18 दिनों में, कवक की सफेद तंतुमय वृद्धि दिखाई देने लगती है।
- इस समय बैग में पानी न डालें।

ई) स्पॉन रनिंग रूम (पूर्ण बाढ़ अवस्था)

- इस कमरे में प्रकाश पहुँच सके, ऐसी जगह का चयन करना चाहिए।
- सफेद तंतुमय कवक के बढ़ने के बाद, बैग को ब्लेड से काट देना चाहिए।
- क्यारियों के बीच 15 से.मी. की दूरी होनी चाहिए।
- विकास के दौरान, क्यारी पर दिन में दो से तीन बार पानी के छोटे नोजल वाले स्प्रे पंप से हल्का छिड़काव करना चाहिए।
- कमरे का तापमान 25 से 30 डि.से. और हवा में नमी 65 से 75 % पर नियंत्रित होनी चाहिए।
- कमरे के नीचे और किनारों पर गीला गोण बिछाएँ, इससे नमी बढ़ जाती है।
- अगले चार से पाँच दिनों में, सेज पर छोटे-छोटे भुट्टे दिखाई देने लगेंगे।
- इस समय, क्यारी पर पानी के छिड़काव की मात्रा बढ़ा दें।
- अगले तीन से चार दिनों में, कटाई के लिए अलिम्बी का विकास पूरा हो जाएगा।
- अलिम्बी की कटाई के 5 से 6 घंटे पहले क्यारी पर पानी का छिड़काव न करें।

कटाई:

- कटाई सुबह जल्दी करनी चाहिए।
- पहली कटाई बैग भरने के 20 से 25 दिन बाद करनी चाहिए।



- दिन में 2 से 3 बार कटाई के 5 से 6 घंटे पहले नियमित रूप से पानी का छिड़काव करें।

छँटाई और पैकिंग:

- कटाई के बाद, कचरे को हटा दें और अलिम्बी को साफ करके एक छिद्रित प्लास्टिक बैग में भरकर उसका वजन करें। इन बैगों में अलिम्बी 2 दिन तक रह सकते हैं। रेफ्रिजरेटर में ये 3 से 4 दिन तक रह सकते हैं।
- यदि ताज़ा अलिम्बी नहीं बिकते हैं, तो उन्हें धूप में सुखाना चाहिए, 2 से 3 दिन में धूप में पूरी तरह सूख जाते हैं। यदि सूखे अलिम्बी को प्लास्टिक बैग में बंद करके रखा जाए, तो ये छह महीने से ज्यादा समय तक अच्छी स्थिति में रहते हैं। पहली कटाई के बाद, क्यारी को चाकू से खुरच देना चाहिए, और आठ दिनों के बाद अलिम्बी के अंकुर फिर से उग आएंगे।
- एक क्यारी पर 3 से 4 फसलें उगाई जा सकती हैं।

अलिम्बी का भंडारण :

- फ्रिज में 5 से 10 डी से. पर एक से दो दिन तक भंडारण किया जा सकता है।
- यदि अलिम्बी को लंबे समय तक संग्रहीत करना है, तो उन्हें 1 से 2 दिनों के लिए सोलर ड्रायर में सुखाएँ।
- सूखे अलिम्बी को छह महीने तक संग्रहीत किया जा सकता है।

अलिम्बी के रोग:

1. हरी फफूंद - यह रोग ट्राइकोडर्मा कवक के कारण होता है। अलिम्बी के विकास के दौरान जिसके डंठल पर हरे-काले धब्बे पड़ जाते हैं और सड़न हो जाती है। यदि यह रोग फल लगने के समय होता है, तो फल पर काले धब्बे पड़ जाते हैं और फल सड़ जाता है। यदि थैलियों को ठीक से कीटाणुरहित नहीं किया जाता है, तो यह रोग हवा और पानी के माध्यम से कई अन्य थैलियों में फैल जाता है और नुकसान पहुँचाता है।

उपाय :

1. थैलियों को कीटाणुनाशक से उपचारित किया जाना चाहिए।
2. रोग का पता चलते ही रोगग्रस्त थैलियों को तुरंत अलग करके नष्ट कर देना चाहिए।

3. थैलियों पर 0.2% फॉर्मेलिन का छिड़काव करें।
4. एक सप्ताह के अंतराल पर 0.1% कार्बेन्डजिम या 0.05% बेनलेट का घोल का छिड़काव करें।
2. विषैला काला छाता - यह रोग कोप्रिनस कवक के कारण होता है।

उपाय :

1. थैलियों को अत्यधिक पानी न दें। जैसे ही थैलियों पर काले छत्र दिखाई दें, उन्हें हाथ से हटाकर नष्ट कर देना चाहिए।

तने पर कीट :

1. चिरिड मक्खी - यह मक्खी भूरे-काले रंग की होती है और 2 से 4 मी.मी. लंबी होती है। इस मक्खी का लार्वा गंदे सफेद रंग का होता है, जिसके सिर पर एक चमकदार काला धब्बा होता है। यह लार्वा तने के कवक और फलों के रस को खाता है, जिससे फसल को 10% तक नुकसान हो सकता है।

उपाय:

1. शेड में मक्खियों का प्रवेश रोकने के लिए कमरों या शेड के चारों ओर छोटे-छोटे छेद वाले जाल लगाने चाहिए।
2. मक्खियों का प्रकोप दिखाई देते ही कमरे या शेड में मैलाथियान या नुवान 0.09% कीटनाशक का छिड़काव करना चाहिए। फ्लोराइड मक्खी - यह मक्खी हल्के भूरे रंग की होती है और इसका पूर्ण विकसित लार्वा दूधिया सफेद रंग का और 3 मि.मी. लंबा होता है। यह मक्खी निचली कलियों पर अंडे देती है। अंडों से निकले लार्वा फलों से रस चूसते हैं, जिससे फल ठीक से विकसित नहीं हो पाते और भारी नुकसान होता है।

उपाय: 1. इस मक्खी का संक्रमण दिखाई देते ही, ट्राइक्लोरवॉस 1 लीटर 1 मिली पानी में या मैलाथियान 1 लीटर 2 मिली पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

2. थैलियों पर फल आने के बाद किसी भी कीटनाशक या कवकनाशी का छिड़काव न करें।

अलिम्बी उत्पादन करते समय विशेष सावधानी:

- अलिम्बी उत्पादन शेड के आसपास का क्षेत्र साफ-सुथरा रखना

चाहिए।

- इस्तेमाल किया हुआ भूसा शेड के पास जमा नहीं होना चाहिए।
- शेड के पास गोबर या कंपोस्ट का ढेर नहीं होना चाहिए।
- केवल ताज़ा और साफ़ पानी का ही इस्तेमाल करें।
- कीटकनाशकों और कवकनाशी का छिड़काव करना चाहिए।
- प्लास्टिक ट्रे, चाकू आदि जैसी इस्तेमाल की जाने वाली चीज़ों को डेटॉल या 1% फॉर्मलिन से कीटाणुरहित करना चाहिए।
- थैलियों पर ज्यादा पानी न डालें, क्योंकि ज्यादा पानी अन्य कवकों के विकास का कारण बन सकता है।
- क्षतिग्रस्त थैलियों को तुरंत कमरे से निकालकर जला देना चाहिए।
- कमरे में पानी डालकर तापमान और आर्द्रता को नियंत्रित करना चाहिए।
- प्रवेश द्वार पर पर्दे लगाने चाहिए।
- कमरे में प्रवेश करने से पहले, हाथ-पैर साफ़ पानी से धोएँ।

अलिम्बी मूल्य संवर्धन:

अलिम्बी पाउडर - सुखे अलिम्बी पाउडर से सूप बनाया जा सकता है और इसे दुकानों पर छोटे पैक में बेचा जा सकता है। अलिम्बी पाउडर से पापड़ बनाए जा सकते हैं। इसके लिए, अलिम्बी पाउडर को पारंपरिक तरीके से पापड़ बनाने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले मसालों और आटे में 10 से 20% मिलाना चाहिए।

हमारी शेती पत्रिका हमारी प्रतिक्रिया

- शेती पत्रिका पाने के लिए धन्यवाद, आज के ज़माने में यह अकेली शेती पत्रिका है जो बिना किसी स्वार्थ से हमारी सेवा करती है, यह निश्चित रूप से मेरे जैसे दूसरे किसानों के ज्ञान में इज़ाफ़ा करती रहेगी।
गोपाल सुरेश धोणे.
मु.पो. सरशिव, तालुका-मेहेकर, जिल्हा-बुलढाणा,
मो. 9923588997
- शेती पत्रिका के ज़रिए खेती-बाड़ी की जानकारी मिल जाती है। मैनेजमेंट को मेरा दिल से धन्यवाद।
आकाश संजय जयस्वाल
मु.पो. परतवाडा, तालुका-अचलपूर,
जिल्हा-अमरावती, मो. 9850659693
- RCF की शेती पत्रिका संगमनेर में हमारे पंचायत समिति कार्यालय में कृषि विभाग में आती है, इसमें खेती-बाड़ी की जानकारी और लिखावट बहुत काम की और महत्वपूर्ण होती है।
शरद चांगदेव विघवे
मु.पो. तळेगाव दिघे, तालुका - संगमनेर,
जिल्हा - अहिल्यानगर, मो. 9421902109



फूलगोभी की खेती

डॉ. करन जाधव, सहा. प्राध्यापक, कृषि महाविद्यालय, तोंडापूर,
ता. कळमनुरी, जि. हिंगोली. मो. 8806399200

फूलगोभी ब्रैसिकेसी परिवार से संबंधित एक बारहमासी पौधा है, इसका वैज्ञानिक नाम ब्रैसिका ओलेरासिया (प्रकार बोट्राइटिस) है। पत्तागोभी, नवलकोल और ब्रोकली भी इसी वंश के प्रकार हैं। इनकी हरी, लाल, नारंगी और बैंगनी किस्में भी होती हैं, लेकिन सफेद फूलगोभी सबसे स्वादिष्ट और लोकप्रिय है। भारत में फूलगोभी की खेती सर्वत्र की जाती है। आम बोलचाल में इस सब्जी को 'फ्लॉवर', 'फुलवर' भी कहा जाता है। फूलगोभी में उच्च पोषण मूल्य होता है। इसमें स्टार्च और मेद कम और पानी, फाइबर, फोलिक एसिड और विटामिन - सी अधिक होता है। इसके अलावा, फूलगोभी में ब्रैसिकेसी परिवार के पौधों में पाए जाने वाले कुछ विशिष्ट फाइटोकेमिकल्स होते हैं, जैसे सल्फोराफेन, कैरोटीनॉयड और ग्लूकोसाइनोलेट्स। इन रसायनों के कैंसर-रोधी गुण होते हैं और इनमें इंडोल-3 कार्बिनॉल होता है, जो डीएनए की मरम्मत को बढ़ावा देता है और पुरुषों में प्रोस्टेट कैंसर के खतरे को कम कर सकता है। पत्ता गोभी और फूलगोभी ठंडे मौसम की फसलें हैं।

जलवायु - फूलगोभी की पैदावार के लिए जलवायु एक सीमित कारक है, इसलिए यह पौधा 21-29 डी.से. (70.85% आद्रता) के मध्यम दिन के तापमान, भरपूर धूप और उच्च कार्बनिक पदार्थ वाली नम मिट्टी में सबसे अच्छी तरह उगता है। फूलगोभी की शुरुआती परिपक्वता रोपण के 7 से 12 सप्ताह के भीतर होती है। जुलाई में शरद ऋतु में रोपण करने के बाद पाला पड़ने से पहले कटाई की जा सकती है। गर्मियों के मौसम में लंबे समय तक धूप में रहने से फूलगोभी के फूल लाल-बैंगनी रंग के हो सकते हैं।

मिट्टी - यह बलुई दोमट से लेकर चिकनी मिट्टी में अच्छी तरह उग सकती है। देर से बोई जाने वाली किस्मों के लिए दोमट मिट्टी और जल्दी पकने वाली किस्मों के लिए बलुई दोमट मिट्टी की सिफारिश की जाती है। मिट्टी का सामू 6 से 7 के बीच होना चाहिए। कम सामूवाली मिट्टी में चूने का प्रयोग करना चाहिए।

रोपण - अगेती किस्मों के लिए जून-जुलाई, मुख्य मौसम के लिए अगस्त से 15 सितंबर और पछेती किस्मों के लिए अक्टूबर से 7

नवंबर तक रोपण का सबसे अच्छा समय है।

अगेती और मुख्य मौसम की फसलों के लिए, रोपण 45X45 से.मी. और पछेती के लिए, 45X30 से.मी. की दूरी पर किया जाना चाहिए।

बुवाई विधि - नर्सरी में बीज बोएँ और आवश्यकतानुसार सिंचाई और खाद दें। बुवाई के 25-30 दिन (3 से 4 सप्ताह) बाद, पौधे रोपाई के लिए तैयार हो जाते हैं।

बीज दर - अगेती किस्मों के लिए 500 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है, जबकि पछेती और मुख्य मौसम की किस्मों के लिए 250 ग्राम बीज प्रति एकड़ की आवश्यकता होती है। किस्में

1. पूसा स्नोबॉल 1- बुवाई के 100 दिन बाद फसल के लिए तैयार हो जाती है। बाहरी पत्तियाँ सीधी और गुठली मोटी, मध्यम आकार की होती है। गुठली का रंग बर्फ जैसा सफेद होता है, जिससे औसतन 90 क्विंटल/एकड़ उपज प्राप्त होती है।

2. पूसा स्नोबॉल K1- यह फसल देर से पकती है। बाहरी पत्तियाँ सीधी और गुठली गाढ़ी और बर्फीले सफेद रंग की होती है और इसकी औसत उपज 90 क्विंटल/एकड़ होती है।

3. स्नोबॉल 16 - देर से पकने वाली किस्म, गुठली का रंग गाढ़ा और आकर्षक सफेद होता है। इसकी औसत उपज 100-125 क्विंटल/एकड़ होती है।

4. पंत शुभ्रा - जल्दी पकने वाली किस्म, उत्तर भारत में खेती के लिए उपयुक्त। गुठली मलाईदार सफेद रंग की होती है और इसकी औसत उपज 80 क्विंटल/एकड़ होती है।

5. जग कुंवारी - जल्दी पकने वाली किस्म, हरियाणा, पंजाब और दिल्ली में खेती के लिए उपयुक्त। इसकी औसत उपज 32 क्विंटल/एकड़ होती है।

6. पूसा दीपाली - जल्दी पकने वाली किस्म, उत्तर भारत में खेती के लिए उपयुक्त। मध्यम आकार की सफेद गुठली, इसकी औसत उपज 48 क्विंटल/एकड़ होती है।

पुनःरोपण - पौधों को अच्छी जल निकासी वाली उपजाऊ मिट्टी में उथली गहराई पर लगाना चाहिए। दो पौधों के बीच की दूरी 30 से.मी. और दो पंक्तियों के बीच की दूरी लगभग 38.46 से.मी.

होनी चाहिए। रोपण के बाद, फॉस्फोरस का छिड़काव करें। उच्च गुणवत्ता वाले स्टार्टर द्रव्यों का उपयोग, साप्ताहिक पानी और उर्वरक लाभदायक होते हैं।

उर्वरक प्रबंधन - प्रति हेक्टर 20 टन अच्छी तरह से सड़ी हुई गाय का गोबर, 160:80:80 नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम क्रमशः डालें या आरसीएफ भारत यूरिया 173 किलोग्राम और आरसीएफ भारत एनपीके 15:15:15 - 533 किलोग्राम प्रति हेक्टर डालें। आरसीएफ भारत एनपीके 15:15:15 की पूरी मात्रा और यूरिया की आधी मात्रा रोपण के समय डालें। रोपण के चार सप्ताह बाद शेष यूरिया को ऊपर से डालें। अच्छे फूल और अच्छी उपज के लिए, पौधे की प्रारंभिक वृद्धि के दौरान पानी में घुलनशील उर्वरक (सुजला- 19:19:19) / 5.7 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव करें। दही की गुणवत्ता में सुधार के लिए, दही के विकास के दौरान 8.10 ग्राम/लीटर पानी की दर से जल में घुलनशील उर्वरक (सुजला - 13:00:45) का छिड़काव करें। यदि मैग्नीशियम की कमी हो तो दोबारा रोपाई के 30-35 दिन बाद 5 ग्राम/लीटर मैग्नीशियम सल्फेट को छिड़काव करें, कैल्शियम की कमी को दूर करने के लिए 30-35 दिन बाद 5 ग्राम/लीटर कैल्शियम नाइट्रेट का छिड़काव करें। यदि तना खोखला और कभी-कभी रंगहीन दिखाई दे, और दही का रंग भूरा हो जाए और पत्तियाँ मुड़ने लगें, तो 250-400 ग्राम/एकड़ बोरेक्स का छिड़काव करें।

जल प्रबंधन - रोपाई के तुरंत बाद पहला पानी दें। मिट्टी और मौसम की स्थिति के आधार पर गर्मियों में 7-8 दिनों और सर्दियों में 10-15 दिनों के अंतराल पर पानी दें।

कीट और रोग नियंत्रण

1. रसचूसक कीट - एफिड और टिड्डे रसचूसक कीट हैं जो पत्तियों से रस चूसते हैं जिससे पत्तियाँ पीली और मुड़ जाती हैं। इल्लियों के कारण पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, पत्तियाँ प्यालेनुमा या ऊपर की ओर मुड़ी हुई हो जाती हैं। यदि एफिड्स का प्रकोप दिखाई दे, तो इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल 60 मिली/एकड़ 150 लीटर की दर से छिड़काव करें और इल्लियों का प्रकोप दिखाई दे, तो ट्राइजोफॉस + डेल्टामेथिन 20 मि.ली. या 25% साइपरमेथिन 5 मिली/10 लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

2. डायमंड बैक मोथ - यह फूलगोभी का एक गंभीर कीट है। यह पत्तियों की सतह पर अंडे देता है। शरीर पर बालों वाली हरी

इल्लियाँ पत्तियों को कुतरकर और छेद करके खाती हैं। यदि उपयुक्त नियंत्रण नहीं किया जाता है, तो 80-90% तक नुकसान होता है। प्रारंभिक अवस्था में, नीम के अर्क को 10-15 दिनों के अंतराल पर 40 ग्राम/लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए। दही बनने के दौरान छिड़काव से बचें। रोपण के 35 और 50 दिनों के बाद बीटी फॉर्मूलेशन को 200 ग्राम/एकड़ में छिड़कना चाहिए। गंभीर संक्रमण की स्थिति में, स्पाइनोसैड 2.5% एससी/80 मि.ली./150 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

3. कैटरपिलर- ये पत्तियों को चबाकर खाते हैं। संक्रमण मुख्य रूप से बारिश के बाद देखा जाता है। यदि फसल में लार्वा पाए जाते हैं, तो शाम को बीटी /10 ग्राम/10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। फिर नीम आर्क/40 ग्राम/लीटर में छिड़काव करें। यदि भारी संक्रमण है, तो थायोडिकार्ब 75 डब्ल्यूपी/40 ग्राम/15 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। यदि लीफहॉपर का प्रकोप दिखे तो 60 मिली स्पिनोसैड 2.5 % ईसी या 100 ग्राम इमामेक्टिन बेंजोएट 5 एसजी/एकड़/150 लीटर पानी का छिड़काव करें।

4. पौधे का सूखना - पूरे पौधे का सूखना या फसल का पीला पड़ना। यह जड़ सड़न के कारण हो सकता है। जड़ सड़न से होने वाले ऐसे रोगों को नियंत्रित करने के लिए, पौधों की जड़ों के पास ट्राइकोडर्मा बायोफॉगस 2.5 किग्रा/500 लीटर पानी में घोलकर डालें। फफूंद जनित रोगों से होने वाले नुकसान के लिए फसल की जांच करते रहें। जड़ वाले क्षेत्र को रिडोमिल गोल्ड 2.5 ग्राम/लीटर पानी में घोलकर गीला करें, आवश्यकतानुसार सिंचाई करें।

5. डाउनी फफूंद - पत्तियों कि नीचे की तरफ बैंगनी-भूरे रंग के धब्बे और धूसर सफेद फफूंद दिखाई देती हैं। स्वच्छता और फसल चक्र जैसे उपाय संक्रमण को कम करने में मदद करते हैं। यदि डाउनी फफूंद दिखे तो इसे (मेटालैक्सिल + मैन्कोजेब) 2 ग्राम प्रति लीटर की दर से छिड़काव करके नियंत्रण किया जा सकता है। 10 दिनों के अंतराल पर तीन छिड़काव करें।

6. पत्ती धब्बा और पपड़ी - यदि पपड़ी दिखाई दे, तो नियंत्रण के लिए 20 मि.ली. स्टिकर के साथ 300 ग्राम/150 लीटर मैन्कोजेब या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड का छिड़काव करें।

7. अल्टरनेरिया पत्ती धब्बा - सुबह निचली पत्तियों को हटाकर

जला दें। फिर टेबुकोनाज़ोल 50% ट्राइफ्लोक्सीस्ट्रोबिन 25% 120 ग्राम/एकड़ या 2 ग्राम/मीली मैन्कोज़ेब या 1 ग्राम/लीटर कार्बेन्डाजिम को पानी में मिलाकर डिड़काव करें।

कटाई और उत्पादन - जब फूलगोभी कटाई के लिए तैयार हो जाती है, तो इसका सिर साफ सफेद, धड़ और 15.20 से.मी. (6.8 इंच) व्यास का होता है, फसल को कटाई के तुरंत बाद ठंडी जगह पर संग्रहित किया जाना चाहिए। गर्म मौसम में, खेत से गर्मी हटाने के लिए वायु शीतलन की आवश्यकता होती है ताकि बेहतर भंडारण के लिए ठंडी, उच्च आर्द्रतावाली स्थितियों में अल्पकालिक भंडारण संभव हो सके। उपज 100 से 200 क्विंटल/हेक्टर तक होती है



“सफलता उसे कहते हैं

जब आपकी इच्छा

आपके प्रयासों को

परिपूर्ण कर देती हैं”



आरसीएफ शेती पत्रिका के संबंध में विवरण

1. प्रकाशन सीन: राष्ट्रीय केमिकल एंड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड

(भारत सरकार का उपक्रम)

‘प्रियदर्शिनी’ ईस्टर्न एक्सप्रेस हायवे, सायन, मुंबई- 400022

2. प्रकाशन आवृत्ति: त्रैमासिक, ई-प्रकाशन

3. प्रकाशन एवं संपादक: श्री.नितीन भास्कर भामरे

4. राष्ट्रीयता: भारतीय

5. पता - ‘प्रियदर्शिनी’ ईस्टर्न एक्सप्रेस हायवे, सायन, मुंबई - 400022

6. आरसीएफ शेती पत्रिका का पूर्ण स्वामित्व - राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड, ‘प्रियदर्शिनी’, ईस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई - 40022

किसान कृषि प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत, यह पत्रिका किसानों के लिए पहले पखवाड़े में, तीन महीने में एक बार निःशुल्क ई-प्रकाशित की जाती है। मैं एतद्वारा घोषणा करता/करती हूँ कि ऊपर दी गई जानकारी सत्य और सही है।

श्री.नितीन भास्कर भामरे

प्रकाशन एवं संपादक

आरसीएफ शेती पत्रिका

मिर्च खेती की उन्नत तकनीक

डॉ.विजयकुमार कोरे, विषय विशेषज्ञ (उद्यानविद्या) श्री.किशोर टी.ठाकरे, यंग प्रोफेशनल श्री.विशाल उबरहंडे, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ तथा प्रमुख श्री.राजेभाऊ चव्हान, विषय विशेषज्ञ (किटकशास्त्र) कृषि विज्ञान केंद्र, हिवरा-गोंदिया. मो. 9284484327

भारत में बड़े पैमाने पर सब्जियों की खेती की जाती है। मिर्च भी एक प्रमुख सब्जी फसल है। हरी मिर्च की बाज़ार में साल भर माँग रहती है। विदेशों में भी भारतीय मिर्च की अच्छी माँग है। मिर्च विटामिन 'ए' और 'सी' से भरपूर होती है। अपने स्वाद और तीखेपन के कारण, इसका उपयोग हमारे देश में विभिन्न व्यंजनों जैसे सब्जियों, सांभार, अचार, विभिन्न मसालों और चटनी में किया जाता है। मिर्च की हरी, सूखी और पाउडर, दानों रुपों में काफ़ी माँग है और इसका उपायोग किया जाता है। मिर्च में कई औषधीय गुण होते हैं। मिर्च पाचन क्रिया में सुधार, वज़न कम करने, रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने, कफ कम करने के साथ-साथ सर्दी-जुकाम, गले की खराश, शरीर की चर्बी कम करने और दंत दर्द के लिए भी उपयोगी है। मिर्च में कई पोषक तत्व भी पाए जाते हैं। जैसे विटामिन ए, सी, बी-6, के और साथ ही आयरन, कॉपर, पोटैशियम, कार्बोहाइड्रेट, बीटा. कैरोटीन, क्रिप्टोक्सैथिन, ल्यूटिन और ज़ेक्सैथिन, जिनमे एंटीऑक्सीडेंट, एंटी-इंफ्लेमेटरी गुण और फायबर भी होते हैं।

जलवायु: मिर्च की फसल गर्म और आर्द्र जलवायु में अच्छी तरह से विकसित हो सकती है। इस फसल की खेती तीनों मौसमों यानी मानसून, सर्दी और गर्मी में की जाती है। हालाँकि, मानसून के दौरान अत्यधिक वर्षा और बादल छाए रहने से फूल अधिक झड़ते हैं। मिर्च के लिए 40 इंच से कम वर्षा बेहतर होती है। 18 से 27 डि.से. के तापमान पर बीज का अंकुरण अच्छा होता है। जबकि 25 से 30 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर पौधे और फल की वृद्धि अच्छी होती है। तापमान के अंतर के कारण फूल और फल बड़े पैमाने पर झड़ते हैं।

मिट्टी: खेती के लिए अच्छी जल निकासी वाली मध्यम से भारी मिट्टी का चयन करना चाहिए। यदि हल्की मिट्टी में जैविक उर्वरकों का उपयोग किया जाए, तो मिर्च की अच्छी उपज प्राप्त की जा सकती है। हालाँकि, मिर्च को ऐसी मिट्टी में नहीं उगाना चाहिए जहाँ पानी का निकास ठीक से न हो। वर्षा ऋतु और बागवानी

मिर्च के लिए, मध्यम काली और अच्छी जल निकास वाली मिट्टी का चयन करना चाहिए। गर्मियों में, इसे मध्यम से भारी मिट्टी में लगाना चाहिए।



भूमि की पूर्व-खेती : अप्रैल-मई के महिने में, कृषि जुताई और हेरोइंग द्वारा भूमि तैयार करनी चाहिए। प्रति हेक्टर 9 से 10 टन पूरी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद का प्रयोग करना चाहिए।

मिर्च की उन्नत किस्में

हरी मिर्च के लिए: ज्वाला, एन.पी.- 46 ए

पकी लाल मिर्च के लिए: खरीफ की खेती के लिए, सी.ए. 960, पंत सी-1, जी-3, एक्स-235, पीडीकेवी हिरकणी के साथ-साथ अन्य कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा प्रचारित अग्निरेखा, तेजस, फुले सूर्यमुखी, फुले ज्योति, अर्का लोहित और कोंकण कीर्ति किस्मों का चयन करना चाहिए। ग्रीष्मकालीन खेती के लिए, ज्वाला और एन.पी. 46-ए किस्मों का चयन करना चाहिए।

रोपण:

2 मीटर लंबी, 1 मीटर चौड़ी और 20 से.मी. ऊंची क्यारिया तैयार करें। 2 वर्ग मीटर क्षेत्र के लिए 2 किलोग्राम गोबर की खाद मिलाएं। नर्सरी में, 2 वर्ग मीटर क्षेत्र के लिए 20 ग्राम नाइट्रोजन, 10 ग्राम फास्फोरस और 10 ग्राम पोटैशियम दें। बीज बोने से पहले आधा नाइट्रोजन, पूरा फास्फोरस और पोटैशियम दें और शेष नाइट्रोजन बीज बोने के 20.25 दिन बाद दें। बीज बोने से

(आगे का लेख पृष्ठ 14 पर)

सर्वोत्कृष्ट उर्वरक विक्रेता सम्मान पुरस्कार

भारत के ७७वें गणतंत्र दिवस के मौके पर, देश भर में RCF के उत्कृष्ट उर्वरक विक्रेताओंका सम्मान माननीय चेयरमैन और मैनेजिंग डायरेक्टर श्रीमती. नजहत शेख ने किया। कार्यक्रम में विपणन निदेशक श्री. निरंजन सोनक, तकनीकी निदेशक श्रीमती. ऋतु गोस्वामी, कार्यपालक निदेशक विपणन श्रीमती. सुनेत्रा कांबले, कार्यपालक निदेशक तकनीकी श्री. विक्रम जावले, कार्यपालक निदेशक वित्त श्री.एस. शिवकुमार शामिल हुए।



मेसर्स.सतीश अंग्रो सर्विसेस, सोलापूर, महाराष्ट्र



मेसर्स. सचिन फर्टिलायजर्स,नाशिक, महाराष्ट्र



मेसर्स. पारसेवार सीड्स अॅन्ड फर्टिलायजर्स, सांगली, महाराष्ट्र



मेसर्स. संतोष ट्रेडिंग एजेंसीज , छत्रपति संभाजीनगर, महाराष्ट्र



मेसर्स. अरविंद अॅन्ड दिलिपकुमार कंपनी, लातूर, महाराष्ट्र



मेसर्स. बालाजी कृषि केंद्र, चंद्रपुर, महाराष्ट्र



मेसर्स. किसान अंग्रो एजेंसीज, यवतमाळ, महाराष्ट्र



मेसर्स. कल्पवृक्षा फर्टिलायजर्स, चिक्काबल्लापुरा, कर्नाटक

सर्वोत्कृष्ट उर्वरक विक्रेता सम्मान पुरस्कार



मेसर्स. श्री लक्ष्मी नरसिंह मैनुअर डीपो, गुंटूर, आंध्रप्रदेश



मेसर्स. श्री वेंकटेश्वरा ट्रेडर्स, शिमोगा, कर्नाटका



मेसर्स. श्री विरेश ट्रेडर्स, बागलकोट, कर्नाटका



मेसर्स. श्री मणिकंटा ट्रेडर्स, खम्मम, तेलंगाना



मेसर्स. राधेश्याम ट्रेडिंग कंपनी, हरदोई, उत्तरप्रदेश



मेसर्स. किस्तुरमल मुलतानचंद जैन, रायबरेली, उत्तरप्रदेश



मेसर्स. कनईलाल केदार प्रसाद, मालदा, पश्चिमबंगाल



मेसर्स. किसान सेल्स कोर्पोरेशन, जींद, हरियाणा

(पृष्ठ 11 से आगे)

पहले प्रति किलोग्राम बीज पर 2 ग्राम थीरम छिड़के। क्यारी पर 8 से 10 से.मी. की दूरी पर क्यारी की चौड़ाई के समानान्तर पंक्तियाँ बनाएँ और 10 किलोग्राम प्रति हेक्टर की दर से दानेदार फोरेट (10%) डालें और उन्हें मिट्टी से ढक दें। इन पंक्तियों में, बीजों को 2 से.मी.की गहराई पर बोएँ और उन्हें मिट्टी की हल्की परत से ढक दें पौधे 35 से 40 दिनों में रोपण के लिए तैयार हो जाते हैं। जब पौधे 4 सप्ताह के हो जाएँ तो छिड़काव कार्यक्रम के अनुसार छिड़काव करें। एक हेक्टर खेती के लिए 300 से 350 ग्राम संकर बीज और 0.7 से 1.0 किलोग्राम उन्नत बीज पर्याप्त होते हैं। संकर बीजों को प्लास्टिक के प्रोट्रे में और उन्नत बीजों को ऊँची क्यारियों में बोना चाहिए।

बीज उपचार:

1 किलोग्राम बीज में 3 ग्राम कैप्टान या 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम या 2 ग्राम थायरम डालें।

रोपण:

खरीफ की फसल जून-जुलाई के महीने में और ग्रीष्मकालीन फसल फरवरी-मार्च के महीने में लगानी चाहिए। रोपण से पहले, पौधों को डाइमेथोएट 30% 10 मि.ली.+ पानी में घुलनशील सल्फर (80%) 3 ग्राम + मॅन्कोजेब 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल में डुबोएं। शुष्क भूमि वाली फसलों के लिए 60 X 45 से.मी. और आर्द्र भूमि वाली फसलों के लिए 60 X 60 से.मी. की दूरी पर रोपण करना चाहिए। संकर किस्मों के लिए, 90 X 60 से.मी. की दूरी रखें।

उर्वरक प्रबंधन:

शुष्क भूमि वाली फसलों के लिए, 50 किलोग्राम नाइट्रोजन, 25 किलोग्राम फास्फोरस या 50 किलोग्राम आरसीएफ भारत यूरिया और 125 किलोग्राम आरसीएफ भारत एनपीके 20:20:0 डालें। इसमें से पूरा फास्फोरस या आरसीएफ भारत एनपीके 20:20:0 और आधा नाइट्रोजन रोपण के समय और शेष नाइट्रोजन से रोपण के 30 दिन बाद दें। सिंचित मिर्च के लिए 150 किलोग्राम नाइट्रोजन, 50 किलोग्राम फास्फोरस और 50 किलोग्राम पोटेशियम या 217 किलोग्राम आरसीएफ भारत यूरिया और 333 किलोग्राम आरसीएफ भारत एनपीके 15:15:15 प्रति हेक्टर में देना चाहिए। नाइट्रोजन की मात्रा चार बराबर किस्तों में रोपण के समय और फिर 4, 11 और 13 सप्ताह पर देना चाहिए। पूरा फास्फोरस, पोटेशियम या आरसीएफ भारत एनपीके 15:15:15

रोपण के समय देना चाहिए।

अंतरफसल :

अंतरफसल रोपण के लगभग 12-25 दिन बाद शुरू किया जाना चाहिए। फूल झड़ना कम करने के लिए, मिर्च रोपण के 50 से 70 दिन बाद 9 लीटर पानी में 5 मि.ली. प्लानोफिक्स का छिड़काव करें।



सिंचाई :

सर्दियों में लगभग 10 से 15 दिन और गर्मियों में 5 से 6 दिन के अंतराल पर फसल को पानी दें। फूल और फल लगते समय पौधों पर पानी का दबाव न होने दें। यदि दबाव होगा, तो फूल और फल गिर जाएंगे।

मिर्च की फसलों के महत्वपूर्ण कीट और उनका प्रबंधन

1. पुष्प छेदक: A. यूरीटोमा प्रजाति, B. सेराटोनुरा इंडी, C. गोइथोला प्रजाति। यूरीटोमा प्रजाति के लार्वा मिर्च की फसलों में फूल आने पर कलियों और छोटे व युवा फलों में पाए जाते हैं। लार्वा फलों के भीतरी भाग को पूरी तरह से खा जाते हैं, जिससे फलों की वृद्धि रुक जाती है। लार्वा फल में ही प्यूपा बन जाते हैं। गोइथोला प्रजाति और सेराटोनुरा इंडी के लार्वा फूलों और फलों में पाए जाते हैं। लार्वा कलियों और फूलों के अंदरूनी भाग को पूरी तरह से खा जाते हैं। इसके कारण, फल गांठो जैसे दिखते हैं। समय के साथ, गांठें काली पड़ जाती हैं, सड़ जाती हैं और गिर जाती हैं। संक्रमित कलियों और फूलों को तुरंत इकट्ठा करके नष्ट कर देना चाहिए। इस कीट को नियंत्रित करने के लिए डेल्टामेथ्रिन 2.8% तरल 10 मि.ली. या थायोडिकार्ब 75% WP जल-मिश्रणीय पाउडर 15 ग्राम या इमामेक्टिन बेंजोएट 5% घुलनशील कणिकाएँ 4 ग्राम प्रति 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

2. **एफिड्स:** एफिड्स पत्तियों से रस चूसते हैं। इससे पत्तियों के किनारे ऊपर की ओर मुड़ जाते हैं। इनका संक्रमण पत्ती के सिरे या नीचे की तरफ होता है। इस कीट को नियंत्रित करने के लिए डेल्टामेथ्रिन 2.8% घोल का 10 मि.ली. छिड़काव करना चाहिए। थायोडिकार्ब 75% जल-मिश्रणीय पाउडर 15 ग्राम या इमामेक्टिन बेजोएट 5% घुलनशील कणिकाएँ 4 ग्राम प्रति 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

3. **टिड्डे:** वयस्क और युवा लार्वा पत्तियों से रस चूसते हैं। पौधों की वृद्धि रुक जाती है। इस कीट को नियंत्रित करने के लिए, पाइरीप्रॉक्सीन 10% ईसी 1 मि.ली. या ब्रोफ्युनिलिड 20% ईसी 0.25 ग्राम या इमिडाक्लोप्रिड 70% डब्ल्यूएस 0.7 मि.ली. प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

मिर्च की फसलों के महत्वपूर्ण रोग और उनका प्रबंधन

1. **जड़ सड़न:** रोगग्रस्त बीजों के माध्यम से फैलता है, नर्सरी में छोटे पौधे सड़ कर मर जाते हैं। इस रोग को नियंत्रित करने के लिए, बुवाई से पहले बीजों को 3 ग्राम थायरम या 4 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति किलोग्राम की दर से रगड़ें।

2. **शेडेमर/फलों का सड़ना/शाखाओं का सूखना:** हवा के माध्यम से फैलता है, पेड़ की शाखाएँ ऊपर से सूख जाती हैं और सफेद हो जाती हैं। फलों पर छोटे काले, गहरे निशान दिखाई देते हैं, फल सड़ जाते हैं, रोगग्रस्त पके फल समय के साथ सफेद हो जाते हैं।

- रोगग्रस्त शाखाओं को जला दें।
- रोपण के 25 दिन बाद, 15 दिनों के अंतराल पर कॉपर ऑक्सीक्लोराइड या 25 ग्राम मैन्कोज़ेब या 15 ग्राम प्रोपिनेब प्रति 10 लीटर या कार्बेन्डाजिम 0.1% या प्रोपिकानाज़ोल 1 मि.ली. रोग के पहले लक्षण दिखाई देने पर छिड़काव करें और आवश्यकतानुसार 15 दिनों के अंतराल पर छिड़काव दोहराएँ।

3. **लीफ कर्ल:** इस रोग को लीफ कर्ल कहा जाता है। यह मिर्च की फसलों की एक गंभीर समस्या है। यह रोग एक वायरस के कारण होता है और एफिड्स, व्हाइटफ्लाई, मिलीबग्स, टिड्डे आदि द्वारा फैलता है। पत्तियाँ पतली हो जाती हैं। पत्तियों का एक समूह बन

जाता है और रोगग्रस्त शाखा झाड़ीदार आकार ले लेती है। यदि रोगग्रस्त पौधे पाए जाते हैं, तो उन्हें तुरंत हटाकर नष्ट कर देना चाहिए। फिप्रोनिल 40% से. इमिडाक्लोप्रिड 40% डब्ल्यूजी का उपयोग 5.7 ग्राम प्रति पंप की दर से किया जाना चाहिए।

4. **भूरा:** यह हवा के माध्यम से फैलता है। पत्तियों पर सफेद फफूंद उग आती है। समय के साथ, पत्तियाँ पीली होकर गिर जाती हैं। भूरे रोग को नियंत्रित करने के लिए, 30 ग्राम पानी में घुलनशील सल्फर या 5 मि.ली. डाइनोकेप या 10 मि.ली. प्रोपिकोनाज़ोल को 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। पहला छिड़काव रोग दिखाई देते ही करना चाहिए और बाद के छिड़काव आवश्यकतानुसार 15 दिनों के अंतराल पर करने चाहिए।

कटाई: हरी मिर्च की कटाई फल पूरी तरह उगने के बाद करनी चाहिए। यदि मिर्च को सुखाकर संग्रहीत करना है, तो पूरी तरह से पकने और लाल होने पर कटाई करें।

फसल अवधि: इस फसल की अवधि 180 से 200 दिन होती है। यह अवधि किस्म के आधार पर कम या ज्यादा हो सकती है।

उत्पादन: सूखी कटाई वाली मिर्च में 6-8 क्विंटल तथा गीली कटाई वाली मिर्च में 8-15 क्विंटल, सूखी कटाई वाली मिर्च में 100 से 120 क्विंटल हरी मिर्च, गीली कटाई वाली मिर्च में 150 से 200 क्विंटल हरी मिर्च प्राप्त होती है।

सर्वोत्कृष्ट उर्वरक विक्रेता सम्मान पुरस्कार



मेसर्स. सत्यनारायण गिराज प्रसाद, अलवर, राजस्थान

मधुमक्खी पालन

(किसानों को अतिरिक्त आय प्रदान करने वाला पूरक कृषि व्यवसाय)

प्रा. संजय बाबासाहेब बडे,

सहा. प्राध्यापक कृषि विद्या विभाग दादासाहेब पाटील कृषि महाविद्यालय दहेगाव,

तहसील - वैजापूर, जिला - छ.संभाजी नगरमो. 7888297859

मधुमक्खी पालन एक कृषिपूरक व्यवसाय है और किसानों को अतिरिक्त आय प्रदान करता है। मधुमक्खियाँ शहद के रूप में प्रत्यक्ष रूप से अपने भोजन की आवश्यकता पूरी करती हैं और अप्रत्यक्ष रूप से फसलों में फूलों के परागण में बहुत मदद करती हैं। जैसे-जैसे भारत में आयुर्वेद का प्रसार बढ़ रहा है, आने वाले समय में शहद की माँग में उल्लेखनीय वृद्धि होने वाली है। शहद और उससे बने उत्पादों की बाजार में माँग दिन-प्रतिदिन बढ़ रही है, इसलिए किसानों के लिए यह व्यवसाय करना लाभदायक होगा। यदि इसे पूरक कृषि व्यवसाय के रूप में किया जाए, तो यह ग्रामीण क्षेत्रों के बेरोजगार युवाओं को अच्छा रोजगार प्रदान कर सकता है। मधुमक्खी पालन का पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। मधुमक्खियाँ पौधों के परागण प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, जिससे फसल उत्पादन में काफी वृद्धि होती है। कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए मधुमक्खियों की भागीदारी समय की आवश्यकता है।

1) मधुमक्खी पालन के लाभ:

- शुद्ध शहद का उत्पादन, शुद्ध मोम का उत्पादन।
- औषधि और सौंदर्य प्रसाधनों में शहद और मोम का उपयोग।
- कृषि, बागवानी और वनस्पति पूरक जैसे किसी अन्य उद्योग से प्रतिस्पर्धा नहीं करता।
- रॉयल जेली का उत्पादन।
- मधुमक्खी विष का उत्पादन।

परागण फसलों और फूलों के उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि करता है और प्रकृति के संतुलन और संरक्षण को बनाए रखता है।

2) मधुमक्खी पालन के लिए आवश्यक कारक:

- मधुमक्खी की नस्लों का उपयुक्त चयन।
- मधुमक्खियों के लिए उपयुक्त पराग और रस उत्पादक पौधों की प्रचुर उपलब्धता और उनके पुष्पन की निरंतरता।
- मधुमक्खी पालन की आवश्यक तकनीकों का प्रशिक्षण।
- शहद और मोम की बिक्री के लिए बाजारों की निकटता।

- मांग के अनुसार छत्ते और शहद बनाने वाली मशीनों की आपूर्ति और उनके संचालन की तकनीक।

3) मधुमक्खी पालन उद्योग के लिए आवश्यक उपकरण:

1. छत्ते: आधुनिक मधुमक्खी पालन में एक उचित छत्ते का होना बहुत आवश्यक है।
2. शहद निकालने वाली मशीन: इस मशीन का उपयोग शहद से भरे छत्ते से शहद निकालने के लिए किया जाता है।
3. हाइप टूल: यह अंग्रेजी में 'L' आकार का स्टील बार होता है। इसका उपयोग मधुमक्खियों के कॉलोनी निरीक्षण के दौरान किया जाता है।
4. स्मोकर: इस मशीन का उपयोग धुँवाँ करने के लिए किया जाता है। धुँवाँ मधुमक्खियों को भ्रमित करता है और कॉलोनी को बनाए रखना आसान बनाता है।
5. घुँघट: मधुमक्खी कॉलोनियों का निरीक्षण करते समय, चेहरे के नाजुक हिस्सों को मधुमक्खियों के डंक से बचाने के लिए काले मच्छरदानी जैसे कपड़े का घुँघट इस्तेमाल किया जाता है।
6. चाकू: छत्ते पर लगी मोम की परत हटाने और मोम की चादरें चिपकाने के लिए चाकू का इस्तेमाल किया जाता है।
7. एल्युमीनियम कटोरा: मधुमक्खियों को चीनी की चाशनी देने के लिए एल्युमीनियम के चौड़े कटोरे इस्तेमाल किए जाते हैं।
8. मेम की चादरें: मधुमक्खियों की वृद्धि में तेज़ी लाने और छत्ते बनाने में उनके श्रम की बर्बादी बचाने के लिए, फ्रेम में मोम से बनी चादरें लगाई जाती हैं। ऐसी मोम की चादरें लगाने से कॉलोनी की वृद्धि में तेज़ी आती है और शहद का उत्पादन भी बढ़ सकता है।
9. रानी पिंजरा: रानी मधुमक्खी मधुमक्खियों की प्राकृतिक कॉलोनियों में रानी पिंजरे का इस्तेमाल करती हैं।

1) मधुमक्खियों की प्रजातियाँ:

1. स्टोन फ्लाई - ये मक्खियाँ बहुत अच्छी तरह से शहद इकट्ठा करती हैं और प्रति कॉलोनी औसत शहद उत्पादन लगभग

- 50-80 किलोग्राम होता है।
2. छोटी मक्खी - ये मक्खियाँ कम शहद इकट्ठा करती हैं और प्रत्येक कॉलोनी लगभग 200-900 ग्राम शहद उत्पादन करती है।
 3. भारतीय मक्खी - प्रति कॉलोनी शहद उत्पादन 6-8 किलोग्राम होता है।
 4. यूरोपीय मक्खी (एपिस मेलिफेरा) - प्रति कॉलोनी औसत शहद उत्पादन 25-40 किलोग्राम होता है।
 5. मधुमक्खी के छत्तों की स्थापना: शहद उत्पादन केंद्र अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी में स्थापित किया जाना चाहिए। इसे बागों के पास, रस, पराग और प्रचुर जल वाले स्थानों पर स्थापित किया जाना चाहिए। छत्ते का आवश्यक तापमान बनाए रखने के लिए मधुमक्खियों को धूप से बचाना ज़रूरी है। जिस बॉक्स में मधुमक्खियों को रखा जाता है, उसके चारों पैरों को पानी से भरी ट्रे में रखना चाहिए ताकि चींटियाँ बॉक्स में प्रवेश न कर सकें। मधुमक्खी कॉलोनी का मुख पूर्व दिशा में होना चाहिए। कॉलोनियों को पालतू जानवरों, अन्य जानवरों, व्यस्त सड़कों और बिजली के खंबों दूर रखा जाना चाहिए।
 - 6) मधुमक्खी कॉलोनी का प्रबंधन: शहद के मौसम के दौरान, छत्तों का निरीक्षण सुबह के समय और सप्ताह में कम से कम एक बार किया जाना चाहिए। छत्तों का निरीक्षण करते समय, छत, ब्रुड कक्ष और फर्श की सफाई की जानी चाहिए। स्वस्थ रानियों, अंडों के उत्पादन, शहद और पराग भंडारण, रानी कोशिका में मौजूद मधुमक्खियों की संख्या और नर मधुमक्खियों के लिए कॉलोनी की नियमित निगरानी करें। मधुमक्खियों में किसी भी समस्या की जाँच करें, मोम पतंगों और वयस्क मधुमक्खियों को इकट्ठा करके नष्ट कर दें, पुरानी मधुमक्खियों को हटाकर नई मधुमक्खियों को ब्रुड चेंबर में रखें, अगर लार्वा में कोई समस्या हो तो पोटेसियम परमैंगनेट में डूबी रुई की गोलियों से छत्ते के फ्रेम और निचले हिस्से को साफ करें। रानी मधुमक्खी को ब्रुड चेंबर में रखने के लिए ब्रुडर और सुपर चेंबर के बीच एक क्वीन सेपरेटर शीट रखें। कॉलोनी का सप्ताह में एक बार निरीक्षण करें और सुपर साइड से शहद से भरे फ्रेम हटा दें। तीन-चौथाई शहद या पराग से और एक-चौथाई बंदी लार्वा से भरे फ्रेम को चेंबर से हटा दें और उनकी जगह खाली फ्रेम लगा दें।
 - 7) मधुमक्खियों से लाभान्वित होने वाली फसलें:
 - 1) नकदी फसलें: कपास
 - 2) तिलहन: सरसों, तिल, करौंदा, सूरजमुखी
 - 3) फलदार सब्जियाँ : बैंगन, भिंडी, मिर्च, खीरा, कद्दू, टमाटर, लौकी आदि।
 - 4) फलदार फसलें : सेब, नींबू, संतरा, खट्टे फल, अमरुद, लीची, हल्दी, मूंग, उड़द, मटकी आदि।
 - 8) मधुमक्खियों का भोजन: मधुमक्खियाँ पूरी तरह से रस और पराग पर निर्भर होती हैं। मधुमक्खियाँ शहद बनाने के लिए फूलों से रस इकट्ठा करती हैं, इसलिए सफल मधुमक्खी पालन के लिए, साल भर फूल उपलब्ध होने चाहिए।
 - 9) शहद संग्रहण: जिस छत्ते से शहद निकालना है, उसके आसपास की मधुमक्खियों को धुएँ से हटा देना चाहिए और छत्ती को सावधानीपूर्वक काट देना चाहिए। शहद संग्रहण अधिमानतः दो मुख्य पुष्पन ऋतुओं के बीच किया जाना चाहिए। पके हुए छत्ते हल्के रंग के और शहद से भरपूर होते हैं।
 - 10) शहद के लाभ:
 - एक बेहतरीन प्राकृतिक खाद्य सामग्री जो ऊर्जा प्रदान करती है।
 - एक अच्छा एंटीबायोटिक और एंटीसेप्टिक।
 - मांसपेशियों को मजबूत करता है।
 - खांसी, कफ और अस्थमा के लिए उपयोगी।
 - यकृत एवं उदर रोगों के लिए उपयोगी।
 - वजन घटाने में लाभकारी।
 - थकान शीघ्र दूर करता है और कार्य क्षमता बढ़ाता है।
 - विभिन्न प्रकार के सौंदर्य प्रसाधनों में उपयोगी।
 - 11) मधुमक्खी पालन हेतु विभिन्न सरकारी योजनाएँ: भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के अंतर्गत राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन बोर्ड की स्थापना की गई है। इस संगठन के माध्यम से राज्य में राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन एवं शहद अभियान का क्रियान्वयन किया जा रहा है। इसमें लघु अभियान -I, लघु अभियान - II और लघु अभियान - III शामिल हैं।
- लघु अभियान (I): इसमें वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन अपनाने और परागण के माध्यम से विभिन्न फसलों के उत्पादन एवं उत्पादकता में सुधार



लाने पर बल दिया जा रहा है। मधुमक्खी पालकों का पंजीकरण, ट्रेसेबिलिटी प्रणाली, ब्लॉक चेन स्थापित की जा रही हैं। प्रशिक्षित किसानों, मधुमक्खी पालकों और उद्यमियों द्वारा वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन को आसानी से अपनाने के लिए नई तकनीकों को बढ़ावा देने पर बल दिया जा रहा है।

लघु अभियान (I) के अंतर्गत निम्नलिखित मदें शामिल हैं: गुणवत्ता केन्द्रक स्टॉक विकास केन्द्र, मधुमक्खी प्रजनकों का विकास, एकीकृत मधुमक्खी पालन विकास केन्द्र और मधुमक्खी पालन, शहद और अन्य छत्ते के उत्पादन में उत्कृष्टता केन्द्र, गुणवत्ता नियंत्रण, परीक्षण प्रयोगशालाएँ और लघु अभियान (I) के अंतर्गत निम्नलिखित मदें शामिल हैं:

गुणवत्तायुक्त न्यूक्लियस स्टॉक विकास केन्द्र, मधुमक्खी प्रजनकों का विकास, एकीकृत मधुमक्खी पालन विकास केन्द्र और मधुमक्खी पालन, शहद और अन्य छत्ते के उत्पादन में उत्कृष्टता केन्द्र, गुणवत्ता नियंत्रण, परीक्षण प्रयोगशालाएँ और मोबाइल प्रयोगशालाएँ, मधुमक्खी रोग निदान और उपचार प्रयोगशालाएँ, मोबाइल प्रयोगशालाएँ, मधुमक्खी पालन उपकरण बनाने वाली इकाइयों की स्थापना, मधुमक्खी पालन उपकरणों का मानकीकरण, आवश्यकतानुसार किराए पर वस्तुएँ/सेवाएँ प्रदान करने वाले केंद्र, मधुमक्खी उपचार केंद्रों की स्थापना, मधुमक्खी पालन के माध्यम से महिलाओं का सशक्तिकरण, कृषि और बागवानी उत्पादों (बीज/फल) की उपज बढ़ाने और गुणवत्ता में सुधार पर मधुमक्खियों के प्रभावों का तकनीकी प्रदर्शन, वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन, रॉयल जेली, मधुमक्खी विष के विकास के लिए नई वैश्विक तकनीकों को बढ़ावा देना, मधुमक्खी पराग, प्रोपोलिस, कंघी शहद, उच्च मूल्य वाले मधुमक्खी उत्पादों के उत्पादन के लिए विशेष उपकरणों का वितरण, मधुमक्खी के अनुकूल पौधों, फूलों का रोपण, मधुमक्खी पालन उद्यान, सम्मेलन, कार्यशालाएँ, बैठकें, प्रशिक्षण, अनुभव यात्राएँ।

लघु अभियान (II)

यह फसल कटाई के बाद के चरणों पर केंद्रित होगा। मधुमक्खी पालन/जैव प्रबंधन इसमें शहद और अन्य छत्ते उत्पादों के संग्रहण, व्यापार, चिह्नांकन, विपणन आदि के लिए केंद्र, शहद और अन्य छत्ते उत्पादों का पंजीकरण और भंडारण, शीतगृह, शहद और अन्य छत्ते उत्पादों के प्रसंस्करण हेतु इकाइयाँ, कारखाने, शहद और अन्य छत्ते उत्पादों का प्रसंस्करण करने

वाली इकाइयाँ, कारखानों का नवीनीकरण और विस्तार, शहद और अन्य छत्ते उत्पादों का प्रसंस्करण करने वाली इकाइयों में आंतरिक परीक्षण प्रयोगशालाओं की स्थापना शामिल है।

लघु अभियान (III):

इसके अंतर्गत विभिन्न क्षेत्रों, राज्यों, कृषि-जलवायु और सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों के अनुकूल अनुसंधान और विकास पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा। मधुमक्खी पालकों, किसानों, संस्थाओं, किसान समूहों को लघु अभियान I, II, III के अंतर्गत उल्लिखित घटकों के लिए विस्तृत प्रस्ताव संबंधित जिला कृषि अधीक्षक अधिकारी के कार्यालय में प्रस्तुत करने होंगे।

इस मिशन के अंतर्गत, राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन और शहद मिशन के अंतर्गत राज्य के भीतर और बाहर मधुमक्खी पालकों का प्रशिक्षण भी क्रियान्वित किया जाएगा।

विशेष नोट: कृषि विभाग की आत्मा, नानाजी देशमुख कृषि संजीवनी परियोजना (पोकड़ा), खादी ग्रामोद्योग विकास निगम और राष्ट्रीय मधुमक्खी अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र के माध्यम से भी मधुमक्खी पालन से संबंधित विभिन्न योजनाएँ क्रियान्वित की जाती हैं।

किसानों से अपील

किसानों से अपील है कि बिना किसी दबाव में बिना अनुदानित मूल्यवर्धित उर्वरक खरीदें और अपनी फसलों और खेती की ज़रूरतों के हिसाब से वैज्ञानिक तरीके से सही समय पर इस्तेमाल करें ताकि मिट्टी की उपजाऊ शक्ति बनी रहे और उत्पादन बढ़े।

आरसीएफ मैनेजमेंट आपने उर्वरक विक्रेताओं को दबाव में या किसी भी तरह कि टैगिंग से बिना अनुदानित उर्वरक बेचने के लिए बढ़ावा नहीं देता है। किसानों को ये उर्वरक अपनी मर्जी से खरीदने चाहिए।

अगर ऐसा कोई दबाव या टैगिंग मिलती है, तो नीचे दिए गए टोल-फ्री क्रमांक पर संपर्क करें।

आरसीएफ

टोल-फ्री क्रमांक

1800223044

पुष्प फसलों पर प्रमुख कीटों का प्रबंधन

रवींद्र पालकर (कीटकशास्त्र विभाग),
डॉ.सखाराम आघाव (सहा.प्रा.कीटकशास्त्र विभाग),
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी मो.9921492199

आजकल, अतिरिक्त आय के अवसरों और निर्यात योग्य बाजारों को ध्यान में रखते हुए, कई किसान बड़ी संख्या में पुष्प खेती की ओर रुख कर रहे हैं। निर्यातयोग्य बाजारों के कारण, जसवंद, जरबेरा, कार्नेशन, मोगरा, गेंदा, गुलाब, ट्यूल्लिप, गलचड़ी आदि पुष्प फसलों की माँग बहुत अधिक है। लेकिन इन फसलों पर कई कीटों का प्रकोप होता है, उनके प्रबंधन के लिए, पर्यावरण के अनुकूल, आर्थिक रूप से किफायती और टिकाऊ एकीकृत कीट प्रबंधन रणनीतियों को अपनाना बहुत ज़रूरी है।

1) जसवंद मावा:



पोषी फसलें: जसवंद, कार्नेशन, मोगरा, गुलाब।
यह कीट बहुत छोटा होता है और इसका आकार लगभग 1 से 2 मि.मी. होता है। इसका रंग हरा, पीला या काला होता है। यह कीट पत्तियों के नीचे और कलियों पर समूहों में पाया जाता है। नई शाखाओं, कलियों और नई पत्तियों का रस चूसने के कारण पत्तियाँ मुड़ी हुई, झुर्रीदार और पीली हो जाती हैं। रस चूसने से विकास अवरुद्ध हो जाता है और फूलों की संख्या और गुणवत्ता कम हो जाती है। यह कीट अपने मल के माध्यम से एक चिपचिपा, शहद जैसा तरल पदार्थ उत्सर्जित करता है, जिससे पत्तियों पर काली फफूंद उग जाती है। परिणामस्वरूप, फसल का प्रकाश संश्लेषण धीमा हो जाता है।

मिलीबग:

वयस्क कीट लाल या गुलाबी रंग का, लगभग 3 मि.मी. लंबा होता है। लार्वा और वयस्क दोनों पत्तियों, कलियों और युवा भागों से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ और युवा शाखाएँ मुड़ी हुई और विकृत दिखाई देती हैं। यदि फूलों की कलियाँ संक्रमित हों, तो वे विकृत हो जाती हैं। वे रंग बदलती हैं और फूल खिलने से पहले ही गिर जाती हैं। प्रभावित पत्तियाँ पीली और सिकुड़ जाती हैं और फिर पौधे से गिर जाती हैं।

फूल कीट:

पोषक फसलें: जसवंद, कार्नेशन, मोगरा, गुलाब।
यह कीट छोटा होता है, लगभग 1 से 2 मि.मी. लंबा, शरीर पतला और पंख लंबे होते हैं। रंग पीला से काला होता है। अंडे सफेद, छोटे और दूधिया होते हैं। यह कीट युवा पत्तियों और फूलों को खुरच कर रस चूसता है। परिणामस्वरूप, फूलों की पंखुडियों और कलियों पर गोलाकार धब्बे दिखाई देते हैं। फूल विऔत हो जाते हैं, अपना रंग बदलते हैं और पूरी तरह खिलने से पहले ही गिर जाते हैं।

2) जरबेरा:

सफेद मक्खी:



पोषी फसलें: जरबेरा, मोगरा, गेंदा।

यह कीट लगभग 1 मि.मी. लंबा होता है। शरीर पर सफेद मामा परत होती है और पंख दूधिया सफेद दिखाई देते हैं। मादा नई पत्तियों के नीचे 150-200 अंडे देती है। युवा और वयस्क पत्तियों और नए भागों से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ पीली पड़ जाती हैं, झुर्रीदार हो जाती हैं, झुक जाती हैं और अंततः गिर जाती हैं। कीट चिपचिपा रस स्रावित करता है, जिस पर काली फफूंद उगती है, जो प्रकाश संश्लेषण में बाधा डालती है, विकास को रोकती है और फूल आने को कम करती हैं।

कर्तव्य :

वयस्क कीट एक छोटी मक्खी जैसा होता है, नर लगभग 1.0-1.3 मि.मी. लंबा और मादा लगभग 1.7 मि.मी. लंबी होती है। लार्वा लगभग 3 मि.मी. लंबा होता है और उसके शरीर पर काले धब्बे होते हैं। लार्वा पत्तियों में सुरंग खोदकर खाते हैं, जिससे पत्तियाँ हल्के सफेद या हरे रंग की रेखाओं जैसी दिखाई देती हैं। इससे पत्तियाँ सूख जाती हैं, पौधा धीरे-धीरे बढ़ता है और उपज कम हो जाती है।

3) कार्नेशन:

लाल मकड़ी का घुन:

पोषी फसलें: कार्नेशन, गेंदा



लाल मकड़ी

यह कीट कार्नेशन फसलों का सबसे गंभीर कीट माना जाता है। लार्वा और वयस्क पत्तियों के नीचे रह कर रस चूसते हैं। यदि संक्रमण बढ़ जाता है, तो पत्तियाँ पीली पड़ जाती हैं, धूल से भरी हुई दिखती हैं और उन पर महीन जाल जैसे रेशे बन जाते हैं। इससे पौधा धीरे-धीरे बढ़ता है और बौना और छोटा हो जाता है।

कार्नेशन टॉट्रिक्स मोथ:



कार्नेशन टॉट्रिक्स मोथ

इस कीट का कैटरपिलर पत्तियों को बारीक रेशों से लपेट लेता है और अंदरूनी हिस्सों को खा जाता है। कैटरपिलर नई कलियों में भी प्रवेश करता है और उन्हें नुकसान पहुँचाता है। इससे फूलों की संख्या कम हो जाती है और पौधे की वृद्धि प्रभावित होती है।

कार्नेशन मक्खी:



कार्नेशन मक्खी

मक्खी के लार्वा पत्तियों और बढ़ते हुए पौधों के शीर्षों में सुरंग बनाकर भोजन करते हैं। शीर्षों क्षेत्र में सुरंग बनाने के कारण, छोटे पौधे सूख जाते हैं और अंततः मर जाते हैं।

4) एस्टर:

कैमलवर्म:



कैमलवर्म

इस कीट के लार्वा हरे उंट के आकार के होते हैं। इनकी पीठ और किनारों पर लंबी रेखाएँ दिखाई देती हैं। ये लार्वा पत्तियों को कीड़े की तरह कुतरते हैं, जिससे पत्तियाँ पूरी तरह क्षतिग्रस्त हो जाती हैं। परिणामस्वरूप, फसल को काफी नुकसान पहुँचता है और पौधे की वृद्धि भी धीमी हो जाती है।

5) मोगरा :

बडवर्म:



बडवर्म

अंडों से निकलने वाले लार्वा पारभासी, मलाईदार-सफेद रंग के होते हैं और इनके सिर गहरे रंग के दिखाई देते हैं। यह लार्वा मुख्य रूप से मोगरा की युवा कलियों को नुकसान पहुँचाता है। लार्वा कली में प्रवेश करके भीतरी पंखुड़ियों को खा जाता है, जिससे कली ठीक से नहीं खुलती। यह पंखुड़ियों में गोल छेद करके आस-पास की कलियों में भी प्रवेश कर जाता है। रेशम के मल प्रभावित कलियों में सुरंग बना देते हैं, जिससे वे गिर

जाती हैं या गुलाबी हो जाती हैं। विकास के बाद, लार्वा मिट्टी में बिल बनाकर प्यूपा बन जाते हैं।

पत्ती लपेटने वाला इल्ली :

यह इल्ली हल्के पीले-हरे रंग की होती है। इसके शरीर पर गहरे रंग के धब्बे और महीन बाल होते हैं। इल्ली पत्तियों को जाल की तरह बुनती है और पत्तियों को खाने के लिए अंदर छिप जाती है। यह पत्तियों में मौजूद क्लोरोफिल को खुरच देती है, जिससे पत्तियाँ अपना हरा रंग खो देती हैं। बरसात के मौसम में पौधे की निचली पत्तियों पर इसका संक्रमण ज्यादा दिखाई देता है, जबकि गर्मियों में, ऊपर की नई टहनियों को नुकसान ज्यादा होता है। सितंबर और दिसंबर के बीच इल्ली की वृद्धि अवधि कम होती है और तीसरे और चौथे चरण के लार्वा पत्तियों को बहुत नुकसान पहुँचाते हैं।

6) टयूलिप:

एफिड: यह कीट आमतौर पर हल्के पीले-हरे रंग का होता है। इसके शरीर पर सफेद चूर्ण जैसी परत के कारण यह सफेद दिखाई देता है। इसके शरीर की कुल लंबाई 1.7 से 2.3 मि.मी. होती है। लार्वा और वयस्कों द्वारा रस चूसने के कारण नई उगने वाली नई टहनियाँ छोटी रह जाती हैं। यदि संक्रमण गंभीर है, तो पूरा पौधा मर सकता है। इसके अलावा, यह कीट टयूलिप ब्रेकिंग वायरस नामक रोग फैलाता है, जिससे फसल की गुणवत्ता और उपज दोनों कम हो जाती है।

7) गुलाब:

पुष्प छिद्रक:



पुष्प छिद्रक

वैज्ञानिक नाम: हेलिकोवर्पा आर्मिजेरा

पोशी फसलें: यह एक बहुभक्षी कीट है और गुलाब, गेंदे के फूलों को खाता है।

इस कीट का जीवन चक्र चार चरणों से होकर गुजरता है, अंडा, लार्वा, प्यूपा और पतंगा। वयस्क पतंगा मजबूत शरीर वाला होता है और हल्के ईंट-पीले रंग का दिखाई देता है। आगे के पंखों पर गहरा धब्बा होता है, जबकि पछिले पंख हल्के ईंट के रंग होते हैं जिनके किनारों पर काला किनारा होता है। मादा वयस्क पतंगा युवा टहनियाँ, पत्तियों, कलियों और फूलों पर एक-एक करके लगभग 300 से 500 अंडे देती है। अंडों से निकलने वाले लार्वा शुरुआत में युवा पत्तियों को खाते हैं। फिर वे युवा कलियों को खाना शुरू करते हैं। लार्वा, अपने शरीर का आधा हिस्सा कलियों

में डालकर, भीतरी पंखुड़ियों को खाना जारी रखते हैं। परिणामस्वरूप, कलियाँ विकृत हो जाती हैं, ठीक से नहीं खुलती और अंततः गिर जाती हैं। इससे पौधे की वृद्धि और पुष्पन दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

मकड़ी:

लार्वा और वयस्क पत्तियों के नीचे रहते हैं और रस चूसते हैं। परिणामस्वरूप, पत्तियों पर छोटे-छोटे पीले या भूरे धब्बे दिखाई देते हैं। धीरे-धीरे, पत्तियाँ पीली पड़ जाती हैं, मुरझा जाती हैं गिर भी जाती हैं। यदि संक्रमण गंभीर हो, तो पौधे की वृद्धि रुक जाती है और उपज प्रभावित होती है। यह कीट पत्तियों और तनों पर एक महीन जाल जैसा धागा बुनता है, जिससे पत्तियाँ धूल भरी दिखाई देती हैं और प्रकाश संश्लेषण कम हो जाता है।

स्केल कीट:

इस कीट के संक्रमण के कारण, निचले पुराने तने और नई टहनियों पर लाल-भूरे रंग की मोमी परत फैल जाती है। परिणामस्वरूप, तने पर छोटे, बिंदु जैसे शल्क दिखाई देते हैं, मानो कोई रोग हो। प्रभावित तना और शाखाएँ विकृत हो जाती हैं, सूख जाती हैं और धीरे-धीरे मुरझा जाती हैं। यदि संक्रमण गंभीर हो, तो पूरा पौधा मुरझाकर मर सकता है।

8) **गेंदा:** गेंदे पर विभिन्न कीटों को आक्रमण होता है जो पुष्प छेदक, तंबाकू पत्ती छेदक, सींग कीट, सफेद मक्खी आदि छेदक, तंबाकू पत्ती छेदक, सींग कीट, सफेद मक्खी आदि।

तंबाकू पत्ती छेदक :

वयस्क कीट लगभग 14 से 18 मि.मी. लंबा होता है। शरीर हल्के लाल रंग के साथ सफेद-भूरे रंग का होता है। पीठ पर नारंगी और हल्के भूरे बाल होते हैं। आगे के पंख (सिर के पास) हल्के भूरे रंग की धारियों वाले गहरे भूरे रंग के होते हैं। पिछले पंख हल्के बैंगनी रंग के साथ हल्के सफेद रंग के होते हैं और किनारों पर गहरे भूरे रंग होता है। प्रारंभिक अवस्था में, लार्वा पत्तियों के निचले हिस्से को खुरचकर खाते हैं।

ये पत्ते खाते हैं जिससे वे सफेद दिखाई देने लगते हैं। जैसे-जैसे लार्वा बढ़ते हैं, वे पत्तियों में बड़े-बड़े छेद कर देते हैं और उन्हें पूरी तरह से कुतर देते हैं। यदि संक्रमण बहुत ज्यादा हो, तो पेड़ पर केवल तने ही बचे रहते हैं।

ये लार्वा फूलों की कलियों और नई टहनियों को भी खा जाते हैं, जिससे फूलों की संख्या और गुणवत्ता कम हो जाती है। लार्वा रात में सक्रिय रहते हैं, जबकि दिन में वे मिट्टी में या पत्तियों के नीचे

छिपे रहते हैं, जिससे उन्हें नियंत्रित करना मुश्किल हो जाता है।

9) एफिड:

एफिड :

वैज्ञानिक नाम: एफिस क्रेकसिवोरा

यह कीट बहुत छोटा और मुलायम शरीर वाला होता है और गहरे बैंगनी या काल रंग का दिखाई देता है। युवा और वयस्क कीट फूलों की कलियों और नई पत्तियों का रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, फूलों की वृद्धि रुक जाती है और गुणवत्ता कम हो जाती है। यदि संक्रमण ज्यादा हो, तो पेड़ की समग्र वृद्धि धीमी हो जाती है और उपज पर बहुत बुरा असर पड़ता है।

मिलीबग:

यह कीट मुख्य रूप से पेड़ के आधार पर जड़ों के पास पाया जाता है। कीट के प्रकोप के कारण पौधे की वृद्धि धीमी हो जाती है, पत्तियाँ मुरझा जाती हैं और यदि प्रकोप गंभीर हो, तो पूरा पौधा सूख जाता है। यह शहद जैसा चिपचिपा द्रव (हनीड्यू) भी स्रावित करता है, जिस पर काली फफूंद उग जाती है। इससे पत्तियों की प्रकाश संश्लेषण क्रिया बाधित होती है और फूलों का उत्पादन कम हो जाता है। इसके अलावा, यह कीट रजनीगंधा के कंदों को भी नुकसान पहुँचाता है, जिससे वे भंडारण के दौरान खराब हो जाते हैं और आगे की खेती के लिए अनुपयुक्त हो जाते हैं।

एकीकृत प्रबंधन :

चूषक कीट - रोपण के लिए कीट-मुक्त और स्वस्थ पौधे लगाएँ। संतुलित नाइट्रोजनयुक्त उर्वरकों का उपयोग करके अत्यधिक वृद्धि से बचें। वैकल्पिक पोषक खरपतवारों को हटा दें। सफेद मक्खी और एफिड के सर्वेक्षण के लिए पीले चिपचिपे जाल लगाएँ। थ्रिप्स नियंत्रण और निगरानी के लिए नीले चिपचिपे जाल का प्रयोग करें। स्केल कीट, क्राइसोपा, सिरफिड मक्खियाँ आदि। मित्र कीटों को बढ़ावा दें। नीम युक्त कीटनाशकों अज़ाडिरेक्टीन या करंज तेल का निवारक छिड़काव शुरू से ही करना चाहिए। लेकानीसेलियम लेक्यानी को 4 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करना चाहिए।

पतंगे: कटाई के बाद, भूमि की गहरी जुताई करनी चाहिए। खेत को अंतर-खेती द्वारा खरपतवार मुक्त रखना चाहिए। विकसित लार्वा को हाथ से उठाकर नष्ट कर देना चाहिए। पक्षियों के बैठने के लिए प्रति एकड़ 8 से 10 पक्षी पड़ाव स्थापित करने चाहिए। कीट सर्वेक्षण के लिए, प्रति एकड़ 5 से 6 गंध जाल लगाने चाहिए।

और कीट के अनुसार गंध का प्रयोग करना चाहिए। 15 दिनों के बाद गंध बदल दें। परजीवी मित्र कीट कैपेलेटिस क्लोरिडी की खेती करनी चाहिए। पुष्प छेदक के नियंत्रण के लिए, परजीवी मित्र कीट ट्राइकोग्रामा चिलोनिस को 1.5 लाख प्रति हेक्टर की दर से साप्ताहिक अंतराल पर 5 से 6 बार छोड़ना चाहिए। जब लार्वा पहले और दूसरे चरण में हो, तो शाम को HANPV (500 LE) 1 मिली प्रति लीटर पानी और 5 ग्राम इंडिगो का छिड़काव करना चाहिए। तंबाकू पर लगे लीफहॉपर के लिए रोगजनक विषाणु कीटकनाशक SLNPV का प्रयोग करें।

रासायनिक नियंत्रण : फूलों की फसलों पर कीटनाशकों के लिए लेबल दावे की सिफारिशें सीमित हैं। इसलिए, यदि कीटों की संक्रमण आर्थिक क्षति के स्तर से अधिक हो, तो एग्रिस्को/संबंधित आधिकारिक सिफारिशों को आधार के रूप में लिया जाना चाहिए। साथ ही, कीटनाशकों के उचित छिड़काव की योजना केवल कीटविज्ञानियों की सलाह से ही बनाई जानी चाहिए।

गुलाब की फसलों पर लेबल दावे की सिफारिशें :

अ.क्र.	कीट	कीटनाशक	प्रमाण प्रती लीटर पानी
1	मकड़ी	एसेक्विनोसिल (15 % एस.सी.)	1 मि.ली.
2		बायफेनासेट (22.60 % एस.सी.)	0.25 मि.ली.
3		सायक्लानिलिप्रोल (8.0 % एस.एल.)	0.6 मि.ली.
4	मावा	डायमथोएट (30% ई.सी.)	1.32 मि.ली.
5	स्केल कीट		2.4 मि.ली.

गन्नाशिरे से पोटैश, समृद्धि की नई राह

पीडीएम (मोलेसिस से प्राप्त पोटैश)

नैसर्गिक और गुणवत्तापूर्ण ऊर्वरक

पीडीएम की विशेषताएँ

- प्राकृतिक स्रोत - गन्ने के मोलेसिस से निर्मित
- 14.5% पोटैश युक्त
- पानी में घुलनशील ऊर्वरक
- पारंपरिक पोटैश से सस्ता
- मिट्टी की जलधारण शक्ति में सुधार
- मृदा स्वास्थ्य में निरंतरता
- गन्ना कारखानों की आय में बढोत्तरी
- किसानों के गन्ने फसल को अच्छी किमत
- पोटैश ऊर्वरक आयात में कमी से विदेशी चलन की बचत



पोटैश उत्पादन में सुनिश्चित आत्मनिर्भरता

समृद्ध भारत, आत्मनिर्भर भारत

राज्यस्तरीय “उत्कृष्ट कार्य पुरस्कार” एवं “सर्वोत्तम विपणनकर्ता पुरस्कार”

भारत के ७७वें गणतंत्र दिवस के मौके पर, RCF के जिन राज्यों और विपणन अधिकारियों ने बहुत अच्छा विक्री कार्य किया है, उन्हें माननीय अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक श्रीमती. नजहत शेख ने उत्कृष्ट कार्य पुरस्कार और सर्वोत्तम विपणनकर्ता पुरस्कार से सम्मानित किया। कार्यक्रम में विपणन निदेशक श्री. निरंजन सोनक, तकनीकी निदेशक श्रीमती. ऋतु गोस्वामी, कार्यपालक निदेशक विपणन श्रीमती. सुनेत्रा कांबले, कार्यपालक निदेशक तकनीकी श्री. विक्रम जावले, कार्यपालक निदेशक वित्त श्री.एस.शिवकुमार शामिल हुए।

“उत्कृष्ट कार्य पुरस्कार”

“सर्वोत्तम विपणनकर्ता पुरस्कार”



राज्य कार्यालय- महाराष्ट्र, श्री.भगवान चौहान (उप. महाप्रबंधक-महाराष्ट्र),श्री.तुषार भिरूड (सहा.महाप्रबंधक)



श्री. अरुणकुमार वाली (व्यवस्थापक-कलबुर्गी, कर्नाटक)



राज्य कार्यालय- कर्नाटक, श्री.सुरेश कांबळे (मुख्य व्यवस्थापक-कर्नाटक)



श्री. मयंक सिंह (उप.व्यवस्थापक-कलकत्ता, पश्चिम बंगाल)



राज्य कार्यालय- उत्तरप्रदेश, श्री.ओमप्रकाश धायल (मुख्य व्यवस्थापक- उ.प्र.),श्री.पी.पी.तिवारी (वरिष्ठ.व्यवस्थापक)



कु. अकता कुमारी (वरिष्ठ अधिकारी-लखनऊ, उत्तरप्रदेश)



राज्य कार्यालय-बिहार, श्री.विजय मिश्रा (मुख्य व्यवस्थापक-बिहार),श्री.संदीप कुमार शर्मा (व्यवस्थापक)



श्री. गौरव वाटाणे (उप.व्यवस्थापक-परभणी, महाराष्ट्र)



आरसीएफ 'भारत यूरिया गोल्ड'

आरसीएफ का नया और गुणवत्तापूर्ण उर्वरक



मृदा की प्राकृतिक गुणवत्ता में सुधार ।

नाइट्रोजन और सल्फर की स्थिर आपूर्ति ।

फसल की गुणवत्ता एवं उपज में वृद्धि ।

यह उर्वरक सभी फसलों के लिए उपयुक्त है ।

“समृद्ध किसान समृद्ध भारत”



राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड

(भारत सरकार का उपक्रम)

प्रियदर्शिनी, इस्टर्न एक्सप्रेस हायवे, सायन, मुंबई - 400022 (महाराष्ट्र)

