आर सी एफ

साथ बढ़ें समृद्धि की ओर

नवरत्न कंपनी

आर सी एफ शेती पत्रिका

इ–त्रैमासिक

कृषी समृध्दी की मार्गदर्शिका

अक्तूबर–नवम्बर–दिसम्बर 2025

सभी को दिपावली की हार्दिक शुभकामनाएं

निदेशक (विपणन) की राय......

रबी हंगाम की मुख्य फसलों में गेहूं, ज्वार, चना, अरहर, सरसों, कुसुम, अलसी वगैरह के साथ सब्जी की फसलें भी शामिल हैं। ये फसलें अक्टूबर से नवंबर के सर्दियों के महीनों में मानसून की बारिश खत्म होने के बाद लगाई जाती हैं। फसलों के लिए बारिश के पानी या कृत्रिम सिंचाई के तरीकों का इस्तेमाल किया जाता है। आमतौर पर, अगर अगस्त-सितंबर के महीनों में बारिश अच्छी होती है, तो मिट्टी में नमी बनी रहती है। मिट्टी में पानी का बचाव, बीज प्रक्रिया अन्नद्रव्य व्यवस्थापन, इंटरक्रॉपिंग, फसल सुरक्षा के उपाय ठीक से किए जाएं तो रबी हंगाम की फसलों का उत्पादन बढ़ जाता है। इन फसलों की कटाई मार्च से अप्रैल के महीनों में यानी वसंत ऋतु में की जाती है। रबी हंगाम के दौरान कई किसान सही इंटरक्रॉपिंग तरीका चुनकर सफलतापूर्वक खेती करते देखे जाते हैं। उदाहरण के लिए रबी ज्वार + ज्वार(4:2), चना + रबी ज्वार (6:2), सूरजमुखी + चना (3:3), गेहूं+ चना (3:1) वगैरह।

अलग-अलग फसल पद्धति में दलहनी फसलों को शामिल करने से मिट्टी की उपजाऊ शक्ति बनी रहती है। क्योंकि फसलों की जड़ों पर मौजूद ग्रंथियों में मौजूद 'राइजोबियम' बैक्टीरिया हवा से नाइट्रोजन सोख लेते हैं, इसलिए फसलों की नाइट्रोजन की ज़रुरत कुछ हद तक पूरी हो जाती है। इससे रसायनयुक्त खाद पर होने वाले खर्च की बचत होती है।

सरकार द्वारा GST दरों में कटौती किए जाने से, हमारा माइक्रोन्यूट्रिएंट खाद माइक्रोला अब कम कीमत पर मिल रहा है, जो किसान भाई-बहनों के लिए सस्ती कीमत पर खरीदने और बचत करने का एक सुनहरा मौका है। आइए हम सब दिवाली के त्योहार पर भारत सरकार द्वारा दिए गए GST बचत के इस शानदार तोहफे का फायदा उठाएं और अपनी खेती को बेहतर बनाएं।

पिछले खरीफ हंगाम में भारी बारिश के कारण कुछ जिलों में किसानों को नुकसान हुआ था, लेकिन ज्यादातर इलाकों में बारिश अच्छी हुई, जिससे रबी हंगाम में खेती के लिए फायदा होने की उम्मीद है। सभी किसान को दिवाली की हार्दिक शुभकामनाएं।

धन्यवाद ।

निरंजन सोनक

निरंजन सोनक
निदेशक (विपणन)

विषय सूची

- केले की खेती और उर्वरक प्रबंधन................3
- सब्जी फसलों के प्रमुख कीट और उनका प्रबंधन...6
- एक उच्च गुणवत्तावाला कीटनाशक-दशपर्णी अर्क...9
- कपास चूसने वाले कीटों का एकीकृत प्रबंधन 11
- आरसीएफ माइक्रोला.............................16
- हाइब्रिड नेपियर घासः चारा उत्पादन के लिए वरदान. 17
- सूरजमुखी (सूर्यफूल) की खेती 19

साथ बढ़ें समृध्दि 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 : crmrcf@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.rcfltd.com

केले की खेती और उर्वरक प्रबंधन

श्री. रुपेशकुमार ज.चौधरी, आचार्य पदवी, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ अकोला

श्री.किशोर डी.गहाणे, सहा. प्रा.(उद्यानविद्या विभाग), केवळरामजी हरडे कृषि महाविद्यालय, चामोर्शी, गड़चीरोली,

मो. 9175488978

भारत में केले का रोपण मुख्य रुप से गर्म,आर्द्र जलवायु वाले क्षेत्रों में किया जाता है, और यह महाराष्ट्र, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक और मध्य प्रदेश जैसे राज्यों में प्रमुखता से होती है। खेती के लिए उपजाऊ, अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी महत्वपूर्ण है , और रोपण के लिए गड्ढे खोदकर उनमें गोबर खाद और नीम की खली डाली जाती है। किसानों द्वारा ऊतक संवर्धन केले (जैसे ग्रैंडनैन किस्म) का बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है।

केले उगाने और उच्च उपज प्राप्त करने के लिए, खेती के बारे में वैज्ञानिक और अद्यतन जानकारी होना बहुत जरुरी है।

भारत में केले की खेती साल भर की जाती है, लेकिन विशेष रुप से जून-जुलाई और अक्टूबर-नवंबर मुख्य मौसम हैं और बाजार की मांग और पौध की उपलब्धता के अनुसार खेती की जाती है। अत्यधिक गर्म या बहुत ठंडे समय को छोड़कर इस फसल की खेती की जानी चाहिए। अक्टूबर-नवंबर के दौरान, बढ़ता तापमान और प्रचुर मात्रा में सूर्यप्रकाश कंदों के अंकुरण को तेज करता है। ऐसे वातावरण में, ऊतक सवंर्धित (Tissue Culture) पौधे अच्छी तरह से स्थापित होते हैं और ठिक से बढ़ने लगते हैं। केले की वृद्धि 20 से 30 डिग्री सेल्सियस तापमान में अच्छि होती है। सर्दियों के दौरान तापमान 16 डिग्री सेल्सियस से नीचे होता है, यदि दिन-रात का तापमान 3 से 20 डिग्री सेल्सियस से अधिक बढ़ने से जड़े मिट्टी से पोषक तत्व लेना बंद कर देती हैं। (सोडिसम को छोड़कर) । यदि हवा का तापमान 14 डिग्री सेल्सियस से नीचे जाता है, तो फसल की वृध्दि कम होती है फल उत्पादन की उपलब्धि अप्रैल-मई में होती है, इसलिए देखभाल करना बहुत महत्वपूर्ण है।

Follow : rcfkisanmanch on facebook twitter instagram

भूमि :

केले की खेती पूरे वर्ष की जा सकती है, मिट्टी का सामू 6.5 से 7.5 होना जरुरी है, सामू कम या जादा होने पर बहुत ठंडे मौसम में और मध्यम से भारी, बारीश के दौरान मिट्टी गीली होने के कारण इसकी खेती नहीं हो सकती है। दोमट,कार्बनिक पदार्थों से भरपूर, अच्छी सूखा मिट्टी केले की खेती के लिए उपयुक्त है। सामू कम या जादा होने पर यह मिट्टी में पोषक तत्वों की उपलब्धता को प्रभावित करता है,ऐसी मिट्टी में केले की खेती नहीं करनी चाहिए। केले के पौधे लगाने से पहले मिट्टी को गहराई से जोतना चाहिए। अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर खाद डालकर गहरी जुताई करनी चाहिए। केले के बगीचे को हवा से बचाने के लिए, दक्षिण-पश्चिम की ओर शेवरी, सुरु, गिरिपुष्प,शहतूत जैसे पेड़ लगाने चाहिए।

उन्नत किस्मे :

केले की खेती मुख्य रुप से कच्चे और पके केले के लिए की जाती है। ग्रैंडनाइन (जी-9), श्रीमंती, बसराई, सफेद वेलची, हरीसाल, महालक्ष्मी जैसे किस्मों की खेती मुख्य रुप से की जाती है, जिनमें से ग्रैंडनाइन (जी-9) और श्रीमंती की खेती बड़ी मात्राा में की जाती है। ग्रैंडनाइन (जी-9) किस्म दुनिया भर में पसंद की जाती है और यह निर्यात के लिए उपयुक्त है, गुच्छे का वनज 25 से 30 किलोग्राम होता है और 12 से 13 महीनों में कटाई की जाती है। श्रीमंती किस्म एक मीटर तक ऊंची होती है और गुच्छे का वजन 20 से 25 किलोग्राम होता है।

रोपण और अंतराल :

15X15 मीटर दूरी पर प्रति हेक्टर 4444 पौधे और 18X18 मीटर दूरी पर 3068 पौधे लगाने की सिफारिश है, पौधोंका सामान्य रोपण 02X02 मीटर, सघन रोपण 1.2X1.5 मीटर, सामान्यतः अच्छी और जादा उपज के लिए 1.8X1.8 मीटर दूरी पर करना चाहिए। पौधे का चयन करते समय 450 से 750 ग्राम वनज वाले स्वस्थ , तलवार के आकर के कंदों का चयन करना चाहिए। गड्ढों को भरते समय 10 किलोग्राम सड़ी हुई गोबर की खाद, 250 ग्राम नमी की खली और 20 ग्राम कार्बोफ्यूरान को एक साथ मिला देना चाहिए। रोपण अधिक गहरा नहीं करना चाहिए, रोपण के तुरंत बाद पानी देना चाहिए, अनुशंसित दूरी से कम दूरी पर रोपण करने से पेड़ों की संख्या बढ़ती है और उपज बढ़ती है लेकिन गुच्छे का वनज और गुणवत्ता कम हो जाती है। सघन रोपण से आर्द्र वातावरण बनता है और सिगाटोका (कुस्पा) रोग हो सकता है। केले की खेती ऊतक संवर्धन (Tissue Culture) से अधिक मात्रा में की जाती है, 30 से 45 से.मी. उँचे, 5 ते 7 पत्ते वाले, जोरदार विकास हुए स्वस्थ पौध का चयन करना चाहिए। ड्रिप सिंचाई द्वारा जल प्रबंधन नीचे दी गई तालिका के अनुसार है।

ठिबक सिंचाई द्वारा सिंचित प्रबंधन :

इस विधि से जल की बचत होती है और पत्तियॉं जल विधि की तुलना में एक से डेढ़ महीने पहले पक जाती हैं और गुणवत्तापूर्ण उपज देती हैं, उत्पादन में 15 से 30 प्रतिशत की वृद्धि होती है, खरपतवारों पर काफी हद तक नियंत्रण होता है और अंतर-फसल लागत में बचत होती है। ठिबक सिंचाई के माध्यम से जल में घुलनशील उर्वरकों का प्रयोग किया जाता है, जिससे उर्वरक का उचित उपयोग होता है।

ठिबक सिंचाई द्वारा जल प्रबंधन नीचे दी गई तालिका के अनुसार है ।

ठिबक सिंचनद्वारा पानी का व्यवस्थापन	
मास	पानी की मात्रा लिटर/झाड/दिन
अक्तूबर-नवम्बर रोपण	
अक्तूबर, नवम्बर, दिसम्बर	4 से 6 लिटर/झाड/दिन
जनवरी, फरवरी	5 से 7 लिटर/झाड/दिन
मार्च से जुन	12 से 14 लिटर/झाड/दिन
जुलाई, अगस्त, सितंबर	आवश्यकता अनुसार
अक्तुबर	14 से 15 लिटर/झाड/दिन

पारंपरिक पानी व्यवस्थापन	
मास	पानी की मात्रा लिटर/झाड/दिन
जुन-जुलाई रोपण	
जुन	6 लिटर/झाड/दिन
जुलाई, अगस्त	आवश्यकता अनुसार
सितंबर	8 लिटर/ आवश्यकतानुसार
अक्तूबर	10 से 12 लिटर/झाड/दिन
नवम्बर, दिसम्बर, जानवरी	10 लिटर/ झाड/दिन
फरवरी	12 लिटर/ झाड/दिन
मार्च	16 से 18 लिटर/झाड/दिन
अप्रैल	20 से 22 लिटर/झाड/दिन
मई	25 से 28 लिटर/झाड/दिन

पौधों के जड़क्षेत्र में तापमान को नियंत्रित करने के लिए, गेहूँ के भूसे जैसी 15 से.मी. की गीली घास की परत बिछानी चाहिए। वर्तमान तणनियंत्रण के लिए प्लास्टिक शीट का उपयोग किया जाता है, जिससे मिट्टी की नमी लंबे समय तक बनी रहती है और पानी की भी बचत होती है। पारंपरिक तरीके से पानी देने से समय, गर्मियों में हर 4 ते 5 दिन, सर्दियों में 7 से 8 दिन और मानसून के दौरान आवश्यकता अनुसार पानी देना चाहिए। केले को पूरी फसल अवधि के दौरान 70 से 75 बार पानी देने की आवश्यकता होती है।

उर्वरक प्रबंधन :

यदि ठिबक सिंचाई के माध्यम से उर्वरक देना है, तो इसे निम्नानुसार दिया जाना चाहिए। ठिबक सिंचाई का उपयोग करते समय , ठिबक सिंचाई पाइप को मुख्य तने से 2 से 4 इंच दूरी पर रखना चाहिए, जिससे पेड़ों को हवा और बीमारियों से बचाया जा सके।

रोपण अवधि	उर्वरक प्रयोग अवधि	1000 पौधों के लिए उर्वरक मात्रा (किग्रा)	
		यूरिया	म्यूरेट ऑफ पोटाश
1से 16 सप्ताह	16 सप्ताह	6.5	3.0
17 से 28 सप्ताह	12 सप्ताह	13.0	8.5
29 से 40 सप्ताह	12 सप्ताह	5.5	7.0
41 से 16 सप्ताह	4 सप्ताह	-	5.0

परंपरिक पध्दति में उर्वरक प्रयोग अनुसूचीः

यदि रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग पारंपरिक तरीके से करना है, तो उन्हें अधिकतम, पहले 5 महिनों में ही देना आव-यक है। 15 से 30 से.मी. की दूरी पर और 8 से 10 से.मी. की गहराई पर डालकर मिट्टी से ढक देना चाहिए। इसके लिए निम्नलिखित रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग करना चाहिए।

अ.क्र.	उर्वरक देने का समय	उर्वरक	प्रति पेड़ उर्वरक प्रयोग मात्रा (ग्राम)	प्रति 1000 पेड़ों पर उर्वरक प्रयोग मात्रा (किलो)	प्रती हेक्टर/ किलो
1	रोपण के 3 से 5 सप्ताह बाद	सुपर फॉस्फेट	250	250	1100
		म्युरेट ऑफ पोटॅश	350	350	1555
		यूरिया	110	110	490
2	2 महीने बाद	यूरिया	110	110	490
3	3 महीने बाद	यूरिया	110	110	490
4	4 महीने बाद	यूरिया	110	110	490

सब्जी फसलों के प्रमुख कीट और उनका प्रबंधन ....

डॉ.स्वाती लोणाग्रे
आनंद निकेतन कृषि महाविद्‌यालय, आनंदवन वरोरा
मो.9096771760

भारत दश में बैंगन, मिर्च, टमाटर, पत्तागोभी, प्याज के साथ-साथ वेलवर्गीय सब्जियाँ, भिंडी और अन्य सब्ज़ियाँ मुख्य रुप से उगाई जाती हैं। इन फसलों पर कीटों का प्रकोप होने से कम गुणवत्तावाले उत्पादन मिलते है। सामान्यतः, कीट 20 से 30% तक नुकसान पहुँचाते हैं, इसलिए ऐसे कीटों का एकीकृत प्रबंधन आवश्यक है।

पत्तागोभी की सब्जियों पर कीट और उनका प्रबंधन:

पत्तागोभी की सब्जियों पर सबसे महत्वपूर्ण और हानिकारक कीट चौकोर-चित्तीदार पतंगा, तितली और सरसों पर काली मक्खी हैं।

चौकार-चित्तीदार पतंगा :

अंडे- पीले रंग के होते हैं और पत्तियों के नीचे समूहों में या अकेले दिए जाते हैं। एक मादा पतंगा लगभग 50 से 60 अंडे देती है। अंडे की अवस्था आमतौर पर सात दिनों तक रहती है।

लार्वा- पीले-हरे रंग के होते हैं और उनके शरीर पर महीन रोएँदार आवरण होता है। पूर्ण विकसित लार्वा लगभग 1 से 1.5 से.मी. लंबा होता है।

वयस्क -पतंगा स्लेटी-भूरे रंग का होता है और इसके अगले पंखों के अंदरुनी हिस्से पर सफेद त्रिकोणीय धब्बे होते हैं। जब पतंगा आराम करने के लिए बैठता है, तो ऊपर के दो पंख एक-दूसरे के पास आ जाते हैं, जिससे पंखों के पिछले हिस्से पर एक चौकोर आकार का धब्बा बन जाता है, इसलिए इस कीट को चौकोर-धब्बेदार पतंगा कहा जाता है।

क्षति के प्रकार और लक्षण - लार्वा अवस्था हानिकारक होती है और प्रारंभिक अवस्था में लार्वा अंडे से बाहर निकलते ही पत्तियों में छेद कर देते है और क्लोरोफिल खा जाते हैं, जिससे पत्तियों पर लहरदार सफेद धब्बे दिखाई देने लगते हैं। जैसे-जैसे लार्वा बढ़ते हैं, वे पत्तियों के नीचे की तरफ रहते हैं और पत्तियों को खुरचकर क्लोरोफिल खा जाते हैं। पत्तियों की दो शिराओं के बीच के हरे भाग को पूरी तरह से खाने के बाद, बड़े लार्वा पत्ती में एक गोलाकार छेद बनाते हैं और पत्ती के हरे भाग को खा जाते हैं, जिससे पत्तियों पर बड़े गोलाकार छेद दिखाई पड़ते हैं।

पत्तागोभी कीट (तितली) :

तितली का कीट छोटा और काले रंग का होता है। बड़े कीट पत्तागोभी की सब्जियों की पत्तियों पर अंडे देत हैं। इनसे निकलने वाले लार्वा पत्तियाँ के नीचे रहते हैं और पत्तियों को चबाकर खाते हैं। अधिक प्रकोप होने पर लार्वा तने सहित पूरी पत्ती खा जाते हैं, जिससे फसल को बहुत नुकसान होता हैं।

सरसों पर काली मक्खी :

गोभी की सब्जियाँ लगाने के बाद, उन्हे बचाने के लिए सरसों को जालफसल के रुप में लगाया जाता है। सरसों की फसलों पर काली मक्खी का प्रकोप बड़ी संख्या में पाया जाता हैं। यह घरेलु मक्खी से थोड़ी बड़ी होती है। इस मक्खी का रंग भूरा और लाल-पीला होता है इसके पंख धुएँ के रंग के होते हैं। मक्खी पत्ती की कोशिकाओं में अंडे देती है, जिनसे काले लार्वा निकलकर फसल की नई पत्तियों में अनियमित आकार के छेद बनाते है और हरे पदार्थ को खाते हैं। यदि प्रकोप अधिक हो, तो लार्वा सभी पत्तियों को खा जाते हैं और केवल पत्तियों की शिराएँ ही बचती हैं। इस कीट का प्रकोप अक्तूबर से मार्च महीनो के बीच सबसे अधिक होता है। लार्वा विशेष रुप से सुबह और शाम के समय सक्रिय होते हैं।

एकीकृत कीट प्रबंधन :

1. ट्रैप फ़सल - गोभीवर्गीय सब्जियों के बीच सरसों को ट्रैप फ़सल के रुप में लगाया जाना चाहिए। पत्तागोभी की हर 25 पंक्तियों के बाद सरसों की 2 पंक्तियाँ लगानी चाहिए ताकि

चौकोर चित्तीदार पतंगा अंडे देने के लिए सरसों की फसल की ओर आकर्षित हो।

2. गंध जाल – 5 प्रति हेक्टर की दर से गंध जाल का प्रयोग करें।
3. प्राऔतिक मित्र कीट – कोटेसिया प्लूटेला जैसे मित्र कीट का संवर्धन करना चाहिए। हानिकारक कीटनाशकों का प्रयोग कम से कम या जरुरत होनेपर ही किया जाना चाहिए।
4. फसल चक्र अपनाना चाहिए – गोभीवर्गीय फसलों को हर साल एक ही ज़मीन में नहीं उगाना चाहिए।
5. बड़े लार्वा को इकट्ठा करके मिट्टी के तेल मिले पानी में डालकर नष्ट कर देना चाहिए।
6. अंडों के गुच्छों को हाथ से इकट्ठा करके नष्ट कर देना चाहिए।
7. नर्सरी के चारों ओर महीन जालीदार जाल लगाना चाहिए, इससे मादा पतंगे को फॅसाने मे मदद मिलेगी।
8. फसल की कटाई के बाद, खेत में बचे फसल अवशेषों का उचित निपटान किया जाना चाहिए।
9. केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, क्लोरेंट्रानिलिप्रोएल (18.5 एससी) 50 मिली + 500 लीटर पानी या फ्लूबेंडियामाइड (39.35 एससी) 50 मिली + 500 लीटर पानी प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव किया जाना चाहिए।

सब्जी फसलों पर अन्य कीट और उनका प्रबंधनः

सफेद मक्खीः यह कीट मुख्यतः मिर्च और टमाटर की फसलों में पाया जाता है। प्यूपा शल्कों जैसे भूरे रंग के होते हैं। इन कीटों के प्यूपा और वयस्क पत्तियों से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ पीली होकर भूरी हो जाती है। पत्तियों का आकार छोटा हो जाता है और पत्तियाँ कुचली हुई हो जाती हैं, जिसे कुटिल विकृति कहते हैं। यह मक्खी अपने शरीर से मीठा तरल पदार्थ छोड़ती हैं,जिससे प्त्तीयों पर काली फफूंद उग आती है और पत्तीयाँ काली पड़ जाती हैं।

टिड्डेः ये कीट छोटे और हल्के रंग के होते हैं। इनके लार्वा और वयस्क पत्तियों को रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ टेढ़ी हो जाती हैं लार्वा पत्ती मुड़ने और विषाणु जनित रोग फेलाते हैं।

एफिड्सः ये कीट मुख्यतः सभी सब्जी फसलों में पाए जाते हैं। ये कीट आकार में छोटे और हल्के हरे या काले रंग के होते हैं। ये पंख वाले और पंखहीन दोनों प्रकार के होते हैं। एफिड्स के लार्वा और वयस्क नई पत्तियाँ, पत्तियों के पिछले भाग, कलियों, फूलों और पौधे के युवा भागों से रस चूसते हैं जिससे पत्तियाँ झुर्रीदार दिखने लगती हैं। रस चूसते समय ये कीट अपने शरीर के बाहर शहद जैसा चिपचिपा पदार्थ छोड़ते हैं, जिससे इस चिपचिपे पदार्थ पर काली फफूंद उगती है, जो पौधे की भोजन उत्पादन प्रक्रिया में बाधा डालती है और पौधे की वृद्धि को रोक देती है।

लाल मकड़ी का घुनः यह कीट आकार में बहुत छोटा, गोलाकार, लाल या पीले रंग का होता है और इसके आठ पैर होते हैं। यह कीट फल पर या पत्ती के पीछले हिस्से में रहता है और रस चूसता है, जिससे पत्ती के किनारे नीचे की ओर मुड़ जाते हैं और पत्तियों सफेद हो जाती हैं और उन पर जाल बन जाता है। संक्रमित पौधे की वृद्धि रुक जाती है, फूल बड़ी संख्या में गिर जाते हैं। फलों का आकार छोटा और विकृत हो जाता है और उपज कम होती है।

फूल कीट : यह कीट मुख्य रुप से बैंगन, मिर्च, टमाटर, गोभी पर पाया जाता है। ये कीट आकर में बहुत छोटे और आयताकार होते हैं। रंग हल्का पीला और स्लेटी होता है। लंबाई 1 मिमी से कम होती है। यह कीट पत्ती के निचले भाग को खरोंचता है और पत्ती से निकलने वाले रस को चूसता है, जिससे पत्ती के निचले या ऊपरी हिस्से मुड़ जाते हैं, या ऊपरी हिस्से मुड़ जाते हैं। पत्तियों का आकार द्रोण जैसा हो जाता है। इस कीट का उपद्रव फसल के छोटे होने पर शुरु होता है और फसल के बड़े होने तक जारी रहता है। यह कीट मिर्च में चूड़ामुर्दा नामक रोग पैदा करता है, जो पौधे की वृद्धि को रोक देता है।

तना और फल छेदक किडा : यह कीट बैंगन की फसलों में बड़ी संख्या में पाया जाता है। इस कीट के पतंगे सफेद रंग के होते हैं जिन पर गुलाबी और पीले रंग के धब्बे होते हैं। लार्वा गुलाबी रंग के होते हैं सबसे पहले ये नए तनों में प्रवश करते हैं और भीतरी भाग खाते हैं, जिससे तने जल जाते हैं अंत में फलों में छेद कर देता है, जिससे फल गिर जाते हैं।

फल छेदक किडा (हेलिकोवर्पा आर्मिजेरा): यह कीट मिर्च या टमाटर के साथ-साथ अन्य सब्जी फसलों पर बड़ी संख्या में पाया जाता है। यह कीट सर्वाहारी होता है और इसके पतंगे पीले रंग के

होते हैं, आगे के पंख भूरे रंग के होते हैं, जिन पर काले धब्बे होते हैं, जबकि पिछले पंखों के किनारे धुएँ रंग के होते हैं। हालाँकि इस कीट के लार्वा विभिन्न रंगों में होते हैं, वे आम तौर पर भूरे रंग के होते हैं और उनकी पीठ के दानों ओर धूसर खड़ी बिंदीदार रेखाएँ होती हैं। शुरुआत में, छोटे लार्वा पत्तियों को खाते हैं और फिर फल लगने के बाद वे उनमें छेद करके अंदर का भाग खाते हैं, जिससे फलों को अधिक नुकसान होता है।

एकीऔत कीट प्रबंधन:

1. फसल बोने से पहले, मिट्टी की गहरी जुताई करनी चाहिए ताकि मिट्टी में निष्क्रिय कीट धूप और पक्षियों द्वारा नष्ट हो जाएँ।
2. पौध के लिए तैयार मिट्टी में 10 ग्राम फोरेट मिलाएँ। पौधों को नायलॉन के कपड़े से ढक दें या 15 मिलीलीटर पानी में 30% डाइमेथोएट घोलकर छिड़काव करें।
3. पौधों को दोबारा लगाते समय, पौधों को 10 मिलीलीटर इमिडाक्लोप्रिड 10 लीटर पानी के घोल में आधे घंटे तक रखें और फिर रोप दें।
4. यदि बैंगन के ऊपरी भाग और फल सड़े हुए दिखाई दें, तो उन्हे निकालकर नष्ट कर देना चाहिए।
5. सफेद मक्खी के लिए, प्रति हेक्टर 10 पीले या चिपचिपे जाल लगाने चाहिए।
6. कीटनाशकों के अनावश्यक प्रयोग से बचें, जिससे मित्र कीटों की रक्षा होगी और हानिकारक कीटों पर नियंत्रण होगा।
7. हेलिकोवर्पा आर्मिजेरा (मिर्च और टमाटर में फल छेदक) के नियंत्रण के लिए, खेत में प्रति 50,000 ट्राइकोग्रामा अंडे छोड़े जाने चाहिए।
8. सफेद मक्खी और अन्य छोटे कीटों के नियंत्रण के लिए, प्रति पेड़ 2 क्राइसोप लार्वा छोडे जाने चाहिए।

रासायनिक कीटनाशकों का प्रयोग :

रासायनिक कीटनाशकों का प्रयोग तभी करना चाहिए जब कीट आर्थिक क्षति के स्तर को पार कर चुके हों।

1. रस चूसने वाले कीटों के नियंत्रण के लिए फिप्रोनिल 5% या ट्राइज़ोफ़ॉस 40 ईसी 15 मिली या डाइफेन्थ्रॉन 1 ग्राम या

(आगे का लेख पृष्ठ 10 पर)

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 रुप से मेरे जैसे दूसरे किसानों के ज्ञान में इज़ाफा 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

सुविचार

"जीवन की सबसे सरल खुशियाँ
मिट्टी में पाई जाती हैं,
जहाँ आज के बीज
कल की समृद्धि में खिलते हैं।"

एक उच्च गुणवत्तावाला कीटनाशक - दशपर्णी अर्क

प्रा.सुजाता लक्ष्मण बनकर,
सहा. प्राध्यापिका, कृषिविद्या विभाग, श्री.छ.शा.फु.आ.कृषि महाविद्यालय,
आष्टी,जि.बीड, महाराष्ट्र मो. 9921492199

दशपर्णी अर्क एक प्राकृतिक कीटनाशक है, जिसका उपयोग जैविक खेती में किया जाता है। इसमें दस प्रकार के पौधों की पत्तियों का अर्क होता है, जो फसलों में होने वाले विभिन्न रोगों और कीटों से सुरक्षा प्रदान करता है। जैविक खेती में विभिन्न प्रकार के अर्क तैयार किए जाते हैं। इनमें से, दशपर्णी अर्क एक अत्यंत महत्वपूर्ण बहुउद्देशीय और बहुउपयोगी अर्क है। जैविक खेती में दशपर्णी अर्क का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है, जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है, इस अर्क में दस विभिन्न प्रकार के पौधों का उपयोग किया जाता है। इसमें विभिन्न तेज़ गंध वाले पौधों की पत्तियों का उपयोग किया जाता है। दशपर्णी अर्क सभी प्रकार के कीटों को नियंत्रित करने में अत्यंत प्रभावी है, जो सभी प्राकृतिक अवयवों की सहायता से बनाया गया है। यह पौधे की समग्र प्रतिरक्षा को मजबूत करता है। यह जैविक और कवक प्रतिरोधी है। किसान इस 'दशपर्णी अर्क' को स्वयं तैयार कर सकते हैं और अपने खेतों में इसका उपयोग कर सकते हैं।

दशपर्णी अर्क के लिए निम्नलिखित पौधों का उपयोग किया जाता है:

नीम के पत्ते 5 किलो,अरंडी के पत्ते 2 किलो,गुलवेल के पत्ते 2 किलो, घनेरी के पत्ते 2 किलो, पपीते के पत्ते 2 किलो,सीताफल के पत्ते 2 किलो, कपास के पत्ते 2 किलो, सफेद धोत्रा 2 किलो, करंज के पत्ते 2 किलो, लाल कन्हेर के पत्ते 2 किलो, मर्दुला के पत्ते, निर्गुड़ी, बशरम, अमरुद के पत्ते आदि 2 किलो। अन्य सामग्री :

प्लास्टिक टैंक 200 लिटर, देसी गाय का गोबर 3 किलो, देसी गाय का मूत्र 5 लिटर। उपरोक्त पौधों में से कोई भी 10 पौधे के पत्ते लें। यदि कोई अन्य पौधा उपलब्ध न हो, तो किसी अन्य कठोर पौधे के पत्ते भी इस्तेमाल किए जा सकते हैं। देसी गाय का गोबर ताज़ा लेना बेहतर होगा, सूखा न लें। गोमूत्र जितना पुराना होगा, उसके औषधीय गुण उतने ही अधिक होंगे।

दशपर्णी अर्क बनाने की विधि :

दशपर्णी अर्क बनाने के लिए करंज, कपास, सीताफल और नीम के पत्ते मुख्य हैं। बाकी पौधे उपलब्धता के अनुसार लें और कुल 10 पौधे लें। उपरोक्त सभी चुने हुए पौधों के पत्तों को बारीक पीस लें, साथ ही देसी गाय के गोबर और मूत्र को भी मिला लें, इस पूरे मिश्रण को 200 लिटर पानी के ड्रम में छाया में सड़ने के लिए रख दें और इसे टाट से ढक दें।

इस मिश्रण को एक सप्ताह तक दिन में कम से कम 2 बार किसी डंडी से हिलाएँ और फिर से टाट से ढक दें। इस मिश्रण को 1 महिने तक रखने के बाद, इसमें तीखी गंध आने लगती है। इसके बाद, इस मिश्रण को सूती कपड़े से छान लें।

दशपर्णी अर्क बनाते समय इसे छायादार स्थान पर करें। दशपर्णी अर्क बनाने के बाद उसे फिल्टर करने के लिए सूती कपड़े का उपयोग करें।

दशपर्णी अर्क कीटों और रोगों आदि के नियंत्रण के लिए उपयोगी है। दशपर्णी अर्क में वेखंड चूर्ण का भी उपयोग किया जा सकता है। प्रति 15 लीटर पानी में 2 से 2.5 लीटर दशपर्णी अर्क का प्रयोग करना चाहिए। सामान्यतः दो छिड़कावों के बीच का अंतराल 4 से 5 दिन से अधिक नहीं होना चाहिए। दशपर्णी अर्क को संग्रहित किया जा सकता है। अर्क तैयार होने के तीन महीने तक इस्तेमाल किया जा सकता है। इसे केवल बंद डिब्बे में ही उचित रुप से संग्रहित किया जाना चाहिए। किसान अपनी आवश्यकतानुसार अन्य सामग्रियों के साथ दशपर्णी अर्क का कम या ज्यादा प्रयोग करके छिड़काव के लिए मिश्रण तैयार कर सकते हैं।

दशपर्णी अर्क के उपयोग एवं लाभ :

1. दशपर्णी अर्क के छिड़काव से छोटे लार्वा, रस चूसने वाले कीट और कीटों की अण्डा अवस्था नष्ट हो जाती है।
2. तेज़ गंध के कारण कीट फसल में अंडे देने से हतोत्साहित होते हैं।
3. चूँकि यह अर्क सभी फसलों पर प्रभावी है, इसलिए रासायनिक कीटनाशकों पर अलग से खर्च करने की आवश्यकता नहीं है। हालँकि, यदि आवश्यक हो, तो इसकी मात्रा बहुत कम होगी।
4. रासायनिक कीटनाशकों के कम उपयोग के कारण, फसल पर कीटनाशकों के अंश नहीं रहते ।

5. मित्र कीटों की खेती करके प्राकृतिक कीट नियंत्रण की गुंजाइश है।
6. पर्यावरण-अनुकूल कीट नियंत्रण से स्वस्थ और विष-मुक्त सब्ज़ियाँ पैदा होती हैं और कृषि उत्पादों को बेहतर कीमत पर जैविक रुप से भी बेचा जा सकता है।
7. दशपर्णी अर्क टिड्डों, एफिड्स, पुष्प कीटों और पहले 2 अवस्थाओं के लार्वा पर प्रभावी रुप से काम करता है, और यदि संभव हो तो इसे 8 दिनों में छिड़कना चाहिए।

आरसीएफ शेती पत्रिका के संबंध में विवरण

1. प्रकाशन स्थानः राष्ट्रीय केमिकल एंड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (भारत सरकार का उपक्रम)
'प्रियदर्शिनी' ईस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई- 400022
2. प्रकाशन आवृत्तिः त्रैमासिक, ई-प्रकाशन
3. प्रकाशन एवं संपादक : श्री.नितीन भास्कर भामरे
4. राष्ट्रीयता : भारतीय
5. पता - 'प्रियदर्शिनी' ईस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, 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 मे, तीन महीने में एक बार निःशुल्क ई-प्रकाशित की जाती है। मैं एतद्द्वारा घोषणा करता/करती हूँ कि ऊपर दी गई जानकारी सत्य और सही है।

श्री.नितीन भास्कर भामरे
प्रकाशन एवं संपादक
आरसीएफ शेती पत्रिका

(पृष्ठ 8 से आगे)

इमिडाक्लोप्रिड 5 मिली या थियाक्लोप्रिड 21.7 एससी 10 मिली में से किसी एक कीटनाशक को प्रति 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

1. यदि फसलों पर स्पाइडर माइट दिखाई दें, तो 80% सल्फर 40 ग्राम को 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

3. हेलिकोवर्पा आर्मिजेरा (मिर्च और टमाटर में फल छेदक) के नियंत्रण के लिए, HANPV 250 LE प्रति हेक्टर या स्पिनोसैड 45 AC 10 मिली या एमिनेक्टिन बेंजोएट 10 ग्राम या इंडोक्साकार्ब 14.5 AC 5 मिली, रेनोक्सीपायर 20 EC 2 से 3 मिली या फ्लूबेंडामाइड 20 SG 4 ग्राम, इनमें से किसी एक को 10 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

सुविचार

''सफलता उसे कहते हैं
जब आपकी इच्छा
आपके प्रयासों को
परिपूर्ण कर देती है''

आर सी एफ शेती पत्रिका

कपास चूसने वाले कीटों का एकीकृत प्रबंधन

श्री.रविंद्र पालकर,
डॉ.सखाराम आघाव (सहा.प्रध्यापक) कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
मो. क्र. 8888406522

कपास किसानों के लिए एक बहुत ही महत्वपूर्ण नकदी फसल है। हालाँकि, इसके उत्पादन में कई बाधाएँ आती हैं। बी.टी. कपास कुछ समय तक बॉलवर्म पर नियंत्रण पाने में सफल रहा, लेकिन अब इन लार्वा की प्रतिरोधक क्षमता विकसित होने के कारण नुकसान फिर से बढ़ने लगा है। इस समस्या के साथ-साथ, कपास की वानस्पतिक वृद्धि अवस्था के दौरान रस चूसने वाले कीटों का संक्रमण हाल के दिनों में सबसे गंभीर समस्या बन गया है। इन कीटों के संक्रमण के कारण कपास के उत्पादन में भारी गिरावट देखी जा रही है। इसलिए, इन कीटों की उचित पहचान, उनके नुकसान के लक्षण और समय पर नियंत्रण के उपाय बहुत महत्वपूर्ण है।

1. एफिडः

कीट की पहचान और जीवन चक्रः यह कीट 2 मी.मी लंबा होता है और वयस्क एफिड का रंग पीला-हरा होता है जबकि लार्वा का रंग हरा-भूरा होता है। लार्वा के पेट के ऊपरी भाग पर दो छोटी नलिकाएँ (कॉर्निकल्स) पाई जाती हैं, जिनसे वे एक मीठा चिपचिपा स्त्राव उत्सर्जित करते हैं। एफिड्स अंडों से नहीं, बल्कि सीधे लार्वा को जन्म देते हैं। दिलचस्प बात यह है कि एफिड में अक्सर नर अनुपस्थित होता है, इसलिए इस कीट का संपूर्ण प्रजनन नर के बिना ही होता है। एक मादा एक दिन में औसतन 8 से 22 बच्चों को जन्म दे सकती है। केवल 9 दिनों में एक पूरी पीढ़ी विकसित हो जाती है, जिसके कारण एफिड वर्ष में कई पीढ़ियाँ बन जाती हैं और संक्रमण तेज़ी से बढ़ता हैं।

क्षति की प्रकृतिः कीट के वयस्क और बच्चे नई टहनियों और पत्तियों के निचले भाग पर समूहों में पाए जाते हैं और तने की सहायता से पौधों की कोशिकाओं से रस चूसते हैं। रस चूसने के कारण, पत्तियाँ भंगुर और पतली हो जाती हैं। रस चूसते समय, एफिड अपने शरीर से एक मीठा चिपचिपा स्त्राव (हनीड्यू) उत्सर्जित करता है। इस स्त्राव पर काली फफूंद उग जाती है, जो प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया में बाधा डालती है और पौधे की वृद्धि को रोकती है।

संक्रमण की अवधि और अनुकूल वातावरणः एफिड का संक्रमण जुलाई से अगस्त की अवधि के दौरान अधिक आम है। विशेष रुप से कम वर्षा, गर्म तापमान और आर्द्र मौसम एफिड्स की वृद्धि के लिए बहुत अनुकूल होते हैं।

2. टिड्डीः

कीट की पहचान और जीवन चक्रः टिड्डी एक पच्चर के आकार का कीट है, जो लगभग 3 से 4 मी.मी लंबा और हल्के हरे रंग का होता है। इसके अगले पंखों पर एक स्पष्ट काला धब्बा होता है। बच्चे पंखहीन होते हैं और पत्तियों पर तिरछे चलकर आसानी से पहचाने जा सकते हैं। मादा पत्तियों की शिराओं में लगभग 30 से 40 अंडे देती है। अंडे सात दिनों में फूट जाते हैं और उनमें से बच्चे निकलते हैं। ये बच्चे पाँच बार निर्मोचन करते हैं और एक से दो सप्ताह में वयस्क अवस्था में प्रवेश करते हैं। यदि मौसम अनुकूल हो, तो कीट का पूरा जीवन चक्र 2 से 3 सप्ताह में पूरा हो जाता है। एक वर्ष में लगभग 11 पीढ़ियाँ उत्पन्न होती हैं।

क्षति का प्रकारः टिड्डी के लार्वा और वयस्क पत्तियों के नीचे समूहों में पाए जाते हैं और अपनी सूंड को पत्ती की कोशिकाओं में डालकर रस चूसते हैं। शुरुआत में पत्तियों के किनारे पीले, फिर भूरे और बाद में पूरी पत्ती लाल हो जाती है और किनारे मुड़ जाते हैं। पौधों की वृद्धि रुक जाती है और पत्तियों, फूलों और कलियों का आकार और सख्या भी कम हो जाती है। परिणामस्वरुप, उत्पादन कम हो जाता है।

संक्रमण काल और अनुकूल वातावरणः टिड्डियों का प्रकोप अगस्त से सितंबर तक सबसे अधिक दिखाई देता है।

(आगे का लेख पृष्ठ 14 पर)

पीएम प्रणाम योजना

शेतकरी प्रशिक्षण कार्यक्रम - गाव-नरवाड, तालुका-मिरज,जिला - सांगली, राज्य- महाराष्ट्र

शेतकरी सभा गाव-मांगरूळ,तालुका-सिल्लोड, जिला -छ.संभाजीनगर, राज्य-महाराष्ट्र

शेतकरी प्रशिक्षण कार्यक्रम गाव-पानचिंचोली, तालुका-निलंगा,जिला - लातूर, राज्य-महाराष्ट्र

मृदा परीक्षण दिवस गाव-महालपाटने ,तालुका-देवळा, जिला -नाशिक, राज्य-महाराष्ट्र

शेतकरी सभा गाव-खडकी सदर, तालुका-रिसोड, जिला-वाशिम, राज्य-महाराष्ट्र

शशेतकरी सभा गाव-झुनझुनवाडी, तालुका व जिला -हिंगोली, राज्य-महाराष्ट्र

पीएम प्रणाम योजना

शेतकरी सभा गाव-बलागानुर , तालुका-सिंधनुर, जिला - रायचूर, राज्य-कर्नाटक

शेतकरी सभा- ग्राम / तहसील - करमचेदु, जिला - ०पतला, आँध्रप्रदेश

शेतकरी सभा गाव - दर्शी, तालुका व जिला- बाप्तला, राज्य - आंध्रप्रदेश

शेतकरी सभा गाव - सिरागिडी, तालुका व जिला - महासमुंद, राज्य - छत्तीसगड

शेतकरी सभा गाव - बाथालापल्ली, तालुका व जिला- - अनंतपुर, राज्य - आंध्रप्रदेश

कृषी दिन कार्यक्रम गाव - तळवडे, तालुका - सावंतवाडी, जिला सिंधुदुर्ग, राज्य - महाराष्ट्र

(पृष्ठ 11 से आगे)
कभी-कभार होने वाली बारिश, गर्म और आर्द्र मौसम टिड्डियों की वृद्धि के लिए बहुत अनुकूल होते हैं। खासकर अगर लंबे समय तक कम धूप रहे, तो इस कीट की संख्या तेजी से बढ़ती है।

3. फूल कीट :

कीट की पहचान और जीवन चक्रः यह कीट हल्के पीले रंग का और बहुत पतला होता है। इसके पंखों के किनारे रोएँदार होते हैं। मादा कीट पत्तियों की शिराओं में 30 से 40 अंडे देती हैं। अंडों से 2 से 5 दिनों में बच्चे निकलते हैं। ये बच्चे सफेद से हल्के पीले रंग के होते हैं और इनके पंख नहीं होते। विकास की अंतिम अवस्था में, ये बच्चे लगभग 20 घंटे तक प्यूपा के रुप में ज़मीन पर गतिहीन रहते हैं। युवा कीट तीन बार झड़ते हैं और पूरी तरह से विकसीत होने में लगभग एक सप्ताह का समय लगता है। वयस्क कीट 10 से 15 दिनों तक जीवित रह सकता है। एक वर्ष में फूल कीटों की 3 से 4 पीढ़ियाँ पूरी हो जाती हैं।

क्षति की प्रकार : एफिड्स पत्तियों, कलियों, फूलों और फली के युवा भागों के निचले हिस्से को खुरचकर रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ शुरु में फीकी पड़ जाती हैं और उन पर सफेद या भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं। यदि संक्रमण बढ़ता है तो पत्तियाँ चमकदार और सख्त हो जाती हैं। पूरा पौधा काला-भूरा दिखाई देता है। कलियाँ सिकुड़ जाती हैं, पत्तियाँ गिर जाती हैं। कलियाँ अच्छी तरह से नहीं खिलती हैं, पौधें की वृद्धि रुक जाती है। पत्तियाँ फटी हुई दिखाई देती हैं।

संक्रमण की अवधि और पोषक वातावरण : एफिड्स का संक्रमण अगस्त से सितंबर तक सबसे आम है। यदि गर्म और शुष्क मौसम लंबे समय तक बना रहता है या भारी बारिश होती है, तो एफिड्स की संख्या तेजी से बढ़ जाती है।

4. सफेद मक्खी :

कीट की पहचान और जीवन चक्रः मादा पत्तियों के नीचे एक-एक करके लगभग 120 अंडे देती है। ये अंडे हल्के पीले-सफेद रंग के होते हैं। अंडे देने के 3 से 6 दिन बाद बच्चे निकलते हैं। ये बच्चे हरे-पीले रंग के और अंडाकार आकार के होते हैं। ये पत्तियों के नीचे चिपके रहते हैं और प्यूपा बनने से पहले तीन बार पिघलते हैं। प्यूपा अवस्था भी अंडाकार होती है और पत्तियों के नीचे पाई जाती हैं। प्यूपा अवस्था 9 से 19 दिनों तक रहती है, तबकि प्यूपा अवस्था 2 से 8 दिनों तक रहती है। वयस्क मक्खी 1 से 2 मी.मी लंबी, पीले-भूरे रंग की होती है और इसके शरीर पर सफेद मोमी जैसी परत होती है। आँखों पर दो प्रमुख लाल धब्बे दिखाई देते एक मीठा चिपचिपा द्रव्य स्त्रावित करता है, जिससे पत्तियाँ और पूरा पौधा चिपचिपा हो जाता है। इस चिपचिपेपन पर काली फफूंद जम जाती है।

कीटों का नाम और उनके नियंत्रण के लिए उपयोग में आनेवाला कीटनाशक और उनकी मात्रा इस प्रकार है ।

कीटों का नाम और उनके नियंत्रण के लिए उपयोग में आनेवाला कीटनाशक और उनकी मात्रा इस प्रकार है।

कीटनाशक	कीट का नाम	मात्रा/लिटर पानी
फ्लोनीकॅमीड (50% डब्ल्युजी)	एफिड्स, टिड्डे, एफिड्स, सफेद मक्खियाँ	0.3 ग्रॅम
एसिटामिप्रिड (20% एसपी)	एफिड्स, टिड्डे, सफेद मक्खियाँ	0.2 ग्रॅम
बुप्रोफेझीन (25 % एससी)	सफेद मक्खियाँ, एफिड्स	2 मि.ली.
डायमेथोएट (30% ईसी)	एफिड्स, टिड्डे	1.32 मि.ली.
डायनोटेफ्युरान (70% ईसी)	एफिड्स, सफेद मक्खियाँ	0.17 ग्रॅम
थायमेथॉक्साम (25% डब्ल्यूजी)	एफिड्स, टिड्डे, सफेद मक्खियाँ	0.2 ग्रॅम
फिप्रोनिल (05% एससी)	टिड्डे, एफिड्स, सफेद मक्खियाँ	3 मि.ली.
इमिडाक्लोप्रिड (17.1% एसएल)	एफिड्स, सफेद मक्खियाँ, टिड्डे, थ्रिप्स	0.5 मि.ली.
फिप्रोनिल (18.87% एससी)	थ्रिप्स	1 मि.ली.
स्पायरोमेसीफेन (22.90% एससी)	सफेद मक्खियाँ	1.2 मि.ली.
पायरीप्रॉक्सीफेन (10% ईसी)	सफेद मक्खियाँ	2 मि.ली.
स्पायनेटोरम (11.70 % एससी)	थ्रिप्स	0.84 मि.ली.
डायाफेन्थ्युरॉन (50%डब्ल्युपी)	सफेद मक्खियाँ, एफिड्स, थ्रिप्स	1.2 मि.ली.
टॉल्फेनपायरॅड (15% ईसी)	एफिड्स, टिड्डे, थ्रिप्स	2 मि.ली.
सल्फॉक्साफ्लोर (21.8% एससी)	टिड्डे, एफिड्स, सफेद मक्खियाँ, मिलीबग	0.75 मि.ली.
ब्युप्रोफेझिन (15%)+ ॲसेफेट (35% डब्ल्युपी) संयुक्त	संयुक्त टिड्डे, एफिड्स, सफेद मक्खियाँ	2.5 ग्रॅम
डायाफेन्थ्युरॉन (48%). डिनोटेफ्युरॉन (80% डब्ल्युजी) संयुक्त	एफिड्स, सफेद मक्खियाँ	1.25 ग्रॅम
फिप्रोनिल (10%)डायाफेन्थ्युरॉन (30% डब्ल्युजी) संयुक्त	टिड्डे, एफिड्स	1.5 ग्रॅम
पायरीप्रॉक्सीफेन 05%)डायाफेन्थ्युरॉन (25डब्ल्युएसई) संयुक्त	सफेद मक्खियाँ, एफिड्स	2.5 मि.ली.
फिप्रोनिल; 40%). इमिडाक्लोप्रिड (40% डब्ल्युजी) संयुक्त	टिड्डे, एफिड्स,	0.25 ग्रॅम
फिप्रोनिल; 15%) + फ्लोनिकॅमिड (15% डब्ल्युजी) संयुक्त	एफिड्स, टिड्डे, एफिड्स, सफेद मक्खियाँ	0.25 ग्रॅम

(सभी कीटनाशक लेबल पर दिए गए दावों के अनुसार हैं)

आरसीएफ माइक्रोला

(विद्राव्य सूक्ष्मअन्नद्रव्य खत)

खेती - बाड़ी में तरक्की के साथ, पौधों को उनकी वृद्धि और सुधार के लिए सही न्यूट्रिशन देना एक प्राथमिक ज़रुरत बन गई हैं। पौधों के सूखे वज़न में 80 से 90 % पानी होता है और बाकी 5% में 13 अन्नद्रव्य (Micronutrients) होते हैं।

माइक्रोन्यूट्रिएंट , भले की कम मात्रा में ज़रुरी हों, लेकिन बहुत बड़ा फ़र्क डालते हैं और इसलिए पौधों के पूरे पोषण के लिए दूसरे न्यूट्रिएंट जितने ही जरुरी हैं। इनमें पौधों को उगाने के लिए ज़िंक (Zn), आयरन(Fe), कॉपर ¼Cu), मैंगनीज़ (Mn), मोलिब्डेनम (Mo), बोरॉन (B), निकल (Ni) और क्लोरीन (Cl) शामिल हैं। अगर इनमें से किसी भी माइक्रोन्यूट्रिएंट की कमी होती है, तो पौधों की वृद्धि में काफ़ी कमी आती है, जैसे पौधों का बढ़ना रुक जाना या छोटा पड़ जाना, पत्तियों में क्लोरोफ़िल की मात्रा कम हो जाना जिससे पत्तियाँ पीली पड़ जाती हैं और पत्तियों के किनारे भूरे या काले और सूखे हो जाते हैं, फसल देर से पकती है और फूलों और फलों की संख्या कम हो जाती है। RCF माइक्रोला एक घुलनशील सुक्ष्मअन्नद्रव्य खाद है, जिसमें ज़िंक (Zn), आयरन(Fe), कॉपर(Cu),बोरान (B) मोलिब्डेनम (Mo), मैंगनीज़ (Mn), जैसे छह ज़रुरी सुक्ष्मअन्नद्रव्य होते हैं, जो फसलों में क्लोरोफिल की मात्रा बढ़ाते हैं, फोटोसिंथेसिस को बेहतर बनाते हैं और पौधों की ग्रोथ और प्रतिकारशक्ति को बढ़ाते हैं।

RCF माइक्रोला की खासयितें :-

- माइक्रोन्यूट्रिएंट से भरपूरः
  इसमें जिंक, आयरन, कॉपर, बोरॉन, मोलिब्डेनम और मैंगनीज जैसे माइक्रोन्यूट्रिएंट होते हैं जो फसलों की ग्रोथ के लिए जरुरी हैं और कैटलिस्ट का काम करते हैं, जिससे पौधों में कई बायोकेमिकल प्रोसेस आसानी से चलते हैं।
- क्लोरोफिल (हरा रंग) में बढ़ोतरी :

  यह पत्तियों में क्लोरोफिल की मात्रा बढ़ाता है जिससे फोटोसिंथेसिस बेहतर होता है।
- हॉर्मोन और प्रोटीन प्रोडक्-ान :
  माइक्रोन्यूट्रिएंट हॉर्मोन के प्रोडक्शन के लिए जरुरी हैं, जो ग्रोथ और सुधार के लिए ज़रुरी हैं। यह प्रोटीन के उत्पादन में भी मदद करता है।
- पौधों की ग्रोथ को बेहतर बनाता है :
  पौधे की ग्रोथ को बेहतर बनाता है, फलों का साइज़, रंग, स्वाद बेहतर करता है और बीमारियों और कीडों से लड़ने की ताकत बढ़ाता है।
- अलग-अलग फसलों के लिए सही :
  इसका इस्तेमाल गेहूं, चावल, मक्का, कपास, सब्जियों और फलों जैसी अलग-अलग फसलों के लिए किया जाता हैं।
  हर एलिमेंट का कम :
  इस्तेमाल का तरीका :

RCF माइक्रोला एक घुलनूशील खाद है, जिसमें सुक्ष्मअन्नद्रव्य होते हैं, जो सभी फसलों के लिए उपयुक्त है और छिड़काव करने की सलाह दी जाती है। बेहतर, भरपूर और अच्छी गुणवत्ता वाले उत्पान के लिए, फसल के बढ़ने के समय, यानी नई कोंपलें निकलने से लेकर फूल आने तक, माइक्रोला का दो बार इस्तेमाल करना चाहिए । पहला छिडकाव बुवाई या रोपाई के 30 दिन बाद और दूसरा छिड़काव फूल आने से पहले करना चाहिए। 2.5 ml माइक्रोला को 1 लीटर पानी में या 500 ml ml माइक्रोला को 200 लीटर पानी में प्रति एकड़ की दर से सुबह या शाम छिडकाव करें।

हाइब्रिड नेपियर घासः चारा उत्पादन के लिए वरदान

डॉ. योगेश ना. पाटील, सहा. प्राध्यापक
(श्री धनश्वरी कृषि महाविद्यालय, गेवराई, तांडा, छ.संभाजीनगर)
डॉ.सोनम सुरेशराव काळे, सहा.प्राध्यापक, डॉ.नरेंद्रसिंग र.चव्हाण, प्राचार्य
(महात्मा गांधी मिशन, कृषि जैवतंत्रज्ञान महाविद्यालय, गांधेली, छत्रपती संभाजीनगर)
मो.नं.9665599899

नेपियर घास या हाथी घास (पेनिसेटम पुर्पुरियम) एक बारहमासी घास है। इसकी खेती एशिया, अफ्रिका, दक्षिणी यूरोप और अमेरिका के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में व्यापक रुप से की जाती है। इसका उत्पाद विभिन्न जलवायु और मिट्टी में अच्छा होता है। इसकी वृद्धि जलद, अधिक हरियाली और इसकी जड़े गहरी होती हैं, जिससे यह प्रतिकूल मौसम की स्थिति में भी प्रतिरोधी बनती है।

हाइब्रिड नेपियर घास को एक ही खेत में 3 से 4 वर्षों तक उत्पादक चारा फसल के रुप में उगाया जा सकता है। इसकी तुलना में, अन्य चारा फसलें मौसमी होती हैं, मौसमी फसलों को बार-बार जुताई की आवश्यक होती है, जिससे खेती की लागत बढ़ जाती है।

जलवायु और मिट्टी की आवश्यकताएँ -

- अन्य घासों की तरह, हाइब्रिड नेपियर घास गर्म और आर्द्र जलवायु में अच्छी तरह उगती है।
- उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधिय क्षेत्रों में औसतन 100 सेमी.वर्षा होती है।
- हल्की उपजाऊ दोमट या रेताली मिट्टी में अच्छी तरह उगती है।
- 6 से 8 के बीच मिट्टी का सामू इसके विकास के लिए उपयुक्त होता है।
- यह घास सीवेज क्षेत्रों या डेयरी फार्मों के पास भी पाई जाती है।
- आर्द्रभूमि, अत्यधिक अम्लीय (बहुत खट्टी) और अत्यधिक लवणीय मिट्टी से बचें।
- विकास के लिए सही तापमान लगभग 31 डिग्री सेल्सियस आवश्यक है।
- यह घास ठंड (कोहरा/कीचड़) सहन नहीं कर सकती।

रोपण के लिए आवश्यक सामग्री :

- यह घास मुख्य रुप से तने की कटिंग या जड़ों और कंदों (रुट स्लिप्स, राइज़ोम्स) के माध्यम से रोपण की जाती है।
- रुट स्लिप्स का उपयोग करने से सर्वोत्तम परिणाम मिलते हैं।
- एक हेक्टर खेती के लिए लगभग 30,000 रुट स्लिप्स की आवश्यकता होती है।
- पंक्तियों के बीच की दूरी लगबग 90 से.मी., पौधों के बीच की दूरी 60 से 90 से.मी. रखनी चाहिए।
- रोपण की गहराई 20 से 25 से.मी. होनी चाहिए। (मिट्टी की उर्वरता के आधार पर थोड़ा भिन्न होसकता है।)
- यदि तने के टुकड़ो का उपयोग कर रहे हैं तो 45 से 60 से.मी. लंबे तने के टुकड़ों का उपयोग करें।
- प्रत्येक टुकड़ो में 2.3 गांठे होनी चाहिए।
- रोपण 45 डिग्री के हल्के कोण पर किया जाना चाहिए।
- तने का 5 से 7.5 से.मी.हिस्सा भूमिगत होना चाहिए।

उपयुक्त रोपण अवधि

- यह घास आमतौर पर खरीफ के मौसम मे मानसून आने के बाद रोपण की जाती है।
- उत्तर भारत में इसे फरवरी से अगस्त के अंत तक लगाया जा सकता है।
- मध्य,दक्षिण और पूर्व भारत में, दिसंबर-जनवरी (ठंडे दिन) और मई-जून (बहुत गर्म दिन महीने) को छोड़कर, पूरे वर्ष रोपण संभव है।

रोपण विधि

- सामान्यतः एक गहरी जुताई के बाद दो बार हैरो चलाने और रिवर्स हैरो से समतलीकरण करने की सलाह दी जाती है।

- खेत में मेड़ और खाइयाँ बनाकर उनमें 3 गाँठ वाले तने के टुकड़े (सेट) रोपने चाहिए। 3 गाँठ वाले टुकड़े स्वस्थ और विकसित फसलों से लिए जाने चाहिए।
- समतोल रोपण की तुलना में उथली खाई में रोपण अधिक लाभदायक होता है।
- तने मध्यम रुप से परिपक्व (लगभग 3 महीने पुरानी) घास से लिए जाने चाहिए, ऐसे तने अच्छे अंकुर उत्पन्न करते हैं। पुराने तने अंकुरों के लिए कम उपयुक्त होते हैं।

किस्में/संकर

पूसा जायंट नेपियर, हाइब्रिड - 4, ईबी - 4ए पूसा नेपियर-1, पूसा नेपियर - 2, एनबी 21, बीएन 2, सीओ 1, सीओ 2, सीओ 3, गजराज, एनबी 393, पीबीएन 83, आरबीएन 9, और आईजीएफआरआई 3,6,7 और 10 संकर नेपियर घास की प्रमुख और प्रसिध्द किस्में (प्रकार) हैं।

पोषक तत्व प्रबंधन

- यह घास अत्यधिक उत्पादक होती है, इसलिए इसे अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।
- यह घास रासायनिक उर्वरकों के प्रति प्रतिक्रिया करती है और ये उर्वरक मिट्टी की गुणवत्ता और अच्छे जीवाणुओं की सक्रियता में सुधार करते हैं।
- रोपण से 15 .20 दिन पहले अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद (20.25 टन प्रति हेक्टर या 2 किलो प्रति पौधा) डालना आवश्यक है।
- रासायनिक उर्वरक की मात्रा :
  नाइट्रोजन (N) 150 रू फॉस्फोरस (Π) 50 रू पोटैशियम (K) 50 कि.ग्रा./हेक्टर
- रोपण के समय 50 किलो नाइट्रोजन, पूर्ण फॉस्फोरस और पोटैशियम डालें। शेष 100 किलो नाइट्रोजन दो चरणों में डालें - एक बार मानसून (जुलाई) के दौरान, और दूसरी बार सर्दियों के अंत में (फरवरी)
- प्रत्येक कटाई के बाद 100 किलो/हेक्टर की दर से यूरिया डालें। साथ ही, नाइट्रोजन का संतुलन बनाए रखने के लिए, हर साल मानसून की शुरुआत में फॉस्फरस और पोटैशियम 40 किलो/हेक्टर की दर से डालें ।

कटाई और उत्पादन

- फसल की कटाई सही समय पर करना बहुत ज़रुरी है, ताकि घास का उचित उपयोग हो सके और अच्छी उपज प्राप्त की जा सके।
- पहली कटाई रोपण के 60 से 65 दिन बाद करनी चाहिए। अगली कटाई लगभग 40 से 45 दिनों के अंतराल पर करनी चाहिए।
- यह अंतराल घास की वृध्दि पर निर्भर करता है - अर्थात, जब घास लगभग 1.5 मीटर ऊँची हो जाए, तो कटाई करना उचित होता है।
- अधिक पकी (बहुत पुरानी) घास काष्ठीय हो जाती है, जिससे उसका स्वाद, पाचनशक्ति और पोषण मूल्य कम हो जाता है। इसलिए, घास की कटाई सही स्थिति में करना आवश्यक है।
- घास आवश्यकता से अधिक घास हो, तो उसे मल्चिंग (पाचन योग्य चारे के रुप में संग्रहित) कर देना चाहिए।
- कटाई करते समय, इसे यथासंभव ज़मीन के पास ही करना चाहिए, लेकिन पौधे की निचली टहनियों को नुकसान से बचाने के लिए, खूँटियाँ 5 से 8 से.मी. ऊँची रखनी चाहिए, इससे पुनःपुनः अच्छी शाखाएँ बनती हैं (रैटूनिंग)।
- एक वर्ष में 8 से 10 कटाईयाँ ली जा सकती हैं।
- औसतन 100 से 200 टन/हेक्टर/ वर्ष चारा उत्पादन प्राप्त होता है।
- यदि प्रचुर मात्रा में जैविक उर्वरक दिया जाए, तो 200 से 350 टन/हेक्टर/ वर्ष उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

सूरजमुखी (सूर्यफूल) की खेती

प्रा.सुजाता लक्ष्मण बनकर,
सहा. प्राध्यापिका, कृषिविद्या विभाग,
श्री.छ.शा.फु.आ.कृषि महाविद्यालय, आष्टी, जि.बीड
मो.9921492199

भारत देश में उगाई जानेवाली सूरजमुखी एक तिलहन फसल है। भारत देश दुनिया में तिलहन फसलों का सबसे बड़ा उत्पादक है। भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था में तिलहनों की अहम जगह है। दूसरे वनस्पति तेलों के मुकाबले सूरजमुखी का तेल प्रीमियम माना जाता है। रबी सीजन सूरजमुखी कि खेती करने का सही समय है। सही बिज ,सही समय और सही बुवाई करने से अच्छी पैदावार मिल सकती है।

ज़मीन :

सूरजमुखी की खेती के लिए अच्छी ड्रेनेज वाली माध्यम से भारी ज़मीन चुननी चाहिए। यह फसल अम्लीय और पानी वाली मिट्टी में अच्छी तरह नहीं उगती है। अच्छी पैदावार के लिए मिट्टी का सामू 6.5 से 7.5 होना चाहिए।

मौसम :

असल में यह ठंडे मौसम की फसल है, और अच्छे बीज के अंकुरण के लिए 8 से 10 डिग्री सेल्सियस तापमान की ज़रुरत होती है।

फसल की वृद्धि और बीज में तेल की मात्रा बढ़ाने के लिए, रात का तापमान 18 से 20 डिग्री सेल्सियस और दिन का तापमान 24 से 26 डिग्री सेल्यियस होना चाहिए।

रोपण का समय :

सूरजमुखी कि खेती तीनों मौसमों, यानी खरीफ, रबी और गर्मी में की जा सकता है। रबी मौसम में अक्टूबर के पहले दो हफ्ते में बुवाई करनी चाहिए। बीज बुवाई खाई विधि द्वारा (Trench Method) की जाए। गर्मी के मौसम के लिए फरवरी के पहले दो हफ्ते में बुवाई करनी चाहिए।

बीज की मात्रा :

सूरजमुखी की बुवाई के लिए, प्रति एकड़ 3 से 4 Kg. हाइब्रिड किस्म के बीज का इस्तेमाल करना चाहिए।

ज़मीन की जुताई :

अगर खरीप सीज़न के लिए ज़मीन की अच्छी जुताई की गई है, तो रबी सीज़न में एक बार जुताई और दो बार हैरो चलाना चाहिए।

बीज का प्रक्रिया :

- तने की सड़न को रोकने के लिए, प्रति Kg बीज पर 2 से 2.5 ग्राम थायरम डालें।
- बुआई से पहले प्रति Kg बीज पर 25 ग्राम एज़ाटोबैक्टीरियल खाद डालें।

बोने का तरीका :

- मीडियम से गहरी मिट्टी में बुआई 45 cm X 30 cm की दुरी रखकर करनी चाहिए। भारी मिट्टी में 60 cm x 30 cm की दूरी रखकर करनी चाहिए। हाइब्रिड किस्में और लंबे समय तक चलने वाली किस्मों को 60 cm x 30 cm की दूरी पर बुआई करनी चाहिए। सुखे में उगने वाले सूरजमुखी को दो लाइनों में बोना चाहिए, जिससे बीज और खाद एक ही समय मे बोए जा सकते हैं।
- बीज 5 बउ से ज्यादा गहरे नहीं बोने चाहिए।
- बागवानी फसलों को टिलर तरीके से मेडों पर लगाना चाहिए।

अंतरफसल व्यवस्थापन :

- बोने के 15 से 20 दिन बाद, दो पौधों के बीच 30 cm की दूरी रखकर पतला करें।
- बोने के पंद्रह दिन बाद, एक हैरो चलाना चाहिए। साथ ही, दो बार निराई - गुड़ाई बोने के 35 से 40 दिन बाद करनी चाहिए।

- पहली निराई-गुड़ाई बोने के 20 दिन बाद और दूसरी निराई - गुड़ाई बोने के 35 से 40 दिन बाद करनी चाहिए ।
- सीडलिंग, फ्लावर बड, फ्लावरिंग और दाना भरने के दौरान पानी की मात्रा कमी नहीं होनी चाहिए। अगर फूल की कली से लेकर दाने भरने तक पानी की कमी हो, तो दाने खोखले रह जाते हैं और पेदावार कम हो जाती है।

रसायनयुक्त खाद की मात्रा :

- सूखी ज़मीन वाली फसलों के लिए, 2.5 टन गोबर प्रति हेक्टर के साथ फॉस्फस 50 Kg नाइट्रोजन, 25 kg फॉस्फोरस और 25 Kg पोटैशियम या 50 kg उज्ज्वला यूरिया और 166 भारत एन.पी.के (आर.सी.एफ. 15:15:15) को बुवाई के समय बोना चाहिए। यूरिया को दो हप्तों में बांटना चाहिए।
- बागवानी फसलों के लिए 60 kg नाइट्रोजन, 60 kg फॉस्फरस, 60 kg पोटैशियम या 400 kg भारत एन.पी.के. (आर.सी.एफ. 15:15:15) को प्रति हेक्टर देना चाहिए। इसमें से 30 kg नाइट्रोजन और सारा फॉस्फोरस और पोटैशियम बुवाई के समय देना चाहिए और बाकी 30 kg नाइट्रोजन बुवाई के एक महिने के बाद देना चाहिए। सल्फर की कमी वाली ज़मीन के लिए, बुवाई के समय केंचुए के खाद में 20 kg सल्फर प्रति हेक्टर मिलाना चाहिए।

फसल सुरक्षा :

- वायरल बीमारियॉं रस चूसने वाले फूलों के कीड़ों से फैलती हैं, उनको रोकने के लिए बुवाई के हर पंद्रह दिन बाद तीन बार इमिडाक्लोप्रिड (17.8%) SL 2 ml प्रति दस लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।
- बालों वाले कैटरपिलर को रोकने के लिए, लार्वा को इक्ा करें और उन्हें खत्म करने के लिए केरोसिन मिले पानी में डालें।
- कुल पानी की खपत में से, 20% पानी पौधे की वृध्दि के लिए, 55 % पानी फुल आने के समय, जबकि बाकी 25% पानी दाने भरने के लिए इस्तेमाल होता हैं।
- फसल को उसके चार संवेदनशील अवस्था में पानी देना ज़रुरी है : सीडलिंग अवस्था , फूल अवस्था , दाने भरने की अवस्था ।

अगर कली से बीज भरने के अवस्था के दौरान पान की कमी होती है, तो बीज खोखले रह जाते हैं और पैदावार कम हो जाती है।

कटाई :

- फसल की कटाई तब करनी चाहिए जब पत्तियां, तने और फूलों का पिछला हिस्सा पीला पड़ जाए।
- सूखी ज़मीन की फसलों से प्रति एकड़ 3 से 4 क्विंटल , हाइब्रिड किस्मों से 5 से 6 क्विंटल और बागवानी हाइब्रिड किस्मों से 7 से 8 क्विंटल पैदावार होती है।

विशेष सुचनाएँ :

- जब फसल में फूल आ जाएं, तो सुबह 7 से 11 बजे के बीच अपने हाथ पर एक पतला कपड़ा लपेटें और फूल के सिर पर धीरे से हाथ फेरें, इससे औत्रिम परागीकरण और बीज भरने की दर बढ़ जाती है।
- परागीकरण के लिए प्रति हेक्टर चार से पांच मधुमक्खी के बक्से रखने चाहिए।
- सूरजमुखी की फसल हर साल एक ही जमीन पर नहीं लेनी चाहिए। सूरजमुखी की जड़ें मिट्टी में गहराई तक जाती हैं। अगर यह फसल हर साल एक ही ज़मीन पर बार-बार उगाई जाए, तो मिट्टी की बनावट खराब हो जाती है और पैदावार कम हो जाती है।
- बीमारियों और कीड़ों का प्रकोप बढ़ जाता है, इसलिए सूरजमुखी को कम से कम तीन साल तक एक ही ज़मीन पर नहीं उगाना चाहिए। फसल चक्र अपनाना चाहिए जैसे दालें-सूरजमुखी या घास-सूरजमुखी।
- जब फसल में फूल आ रहे हों तो रसायनयुक्त दवाईयों का इस्तमाल न करें। रसायनयुक्त दवाईयों का इस्तेमाल तभी करना चाहिए जब बहुत ज़रुरी हो।

इस तरह, अगर आप अपने खेत की मिट्टी में से सही किस्म का इस्तेमाल करके सूरजमुखी की खेती सही तरीके से करते हैं, तो आपको अच्छी पैदावार मिल सकती है।

नैनो यूरिया प्लस
(तरल)

आरसीएफ-नैनो यूरिया (तरल) को भारत सरकार द्वारा उर्वरक नियंत्रण आदेश (एफसीओ,1985) के अंतर्गत अधिसूचित किया गया है। नैनो यूरिया में कुल नाइट्रोजन की मात्रा 16% है।(W/w)

आरसीएफ-नैनो यूरिया नैनो तकनीक पर आधारित एक क्रांतिकारी कृषि-निविष्ठा है, जो पौधों को नाइट्रोजन प्रदान करता है। एक बैग यूरिया का काम, नैनो यूरिया (तरल) की सिर्फ एक बोतल में हो जाता है।

- **फसल की गुणवत्ता और उपज में वृद्धि करता है।**
- **फसल में नाइट्रोजन की उपलब्धता 80% से अधिक बढ़ाकर पोषक तत्वों की कार्यक्षमता बढ़ाता है।**
- **नाइट्रोजन घटक की उच्च कार्यक्षमता।**
- **पारंपरिक रासायनिक यूरिया उर्वरक में बचत।**
- **वायु, जल और मृदा प्रदूषण में कमी।**
- **परिवहन और भंडारण में आसान।**
- **पूरी तरह से सुरक्षित और हानिरहित उर्वरक।**
- **स्प्रिंकलर पंप और ड्रोन द्वारा छिड़काव के लिए उपयुक्त।**

एक बैग यूरिया का काम सिर्फ एक बोतल नैनो यूरिया (तरल) में।

अनुशंसा

2-4 मि.ली.नैनो यूरिया (16%) को एक लीटर पानी में घोलकर फसल की सक्रिय वृद्धि अवस्था के दौरान पत्तियों पर छिड़काव करें।

- पहला छिड़काव-सक्रिय कल्ले निकलने/शाखाएँ निकलने की अवस्था में (फसल के उगने के 30-35 दिन बाद या रोपाई के 20-25 दिन बाद)।
- दूसरा छिड़काव-पहले छिड़काव के 20-25 दिन बाद या फसल में फूल आने से पहले।

निर्देश

- किसानों से आवाहन किया जाता है कि, वे नैनो उर्वरकों का हमेशा सही तरीके से उपयोग करे।
- विक्रेता, किसानों को आवश्यक तकनीकी जानकारी प्रदान करने के बाद ही नैनो युरीया की बिक्री करें। अन्य कृषि आदानों के साथ किसी दबाव में आकर टैग करके इसकी बिक्री ना करें।

राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड
(भारत सरकार का उपक्रम)
प्रियदर्शिनी, इस्टर्न एक्सप्रेस हायवे, सायन, मुंबई. 400022 (महाराष्ट्र)
Website: www.rcfltd.com * Follow: rcfkisanmanch on

साथ बढ़ें समृद्धि की ओर
नवरत्न कंपनी

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

किसान सम्मान निधि वितरण समारोह

02 अगस्त 2025 को, माननीय प्रधानमंत्री श्री.नरेंद्र मोदी द्वारा 20 वां किसान सम्मान निधि वितरण समारोह आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम देश भर के किसानों को RCF प्रधानमंत्री किसान समृद्धि केंद्रों के माध्यम से दिखाया गया, और इस अवसर पर कई किसान भाइयों और बहनों ने उत्साहपूर्ण प्रतिक्रिया दिखाई।

बसवेश्वर कृ.से.के., बागलकोट, कर्नाटक

राजस्थान फर्टीलायझर्स, पाली, राजस्थान

साईलक्ष्मी फर्टीलायझर्स, नेल्लोर,आंध्रप्रदेश

लक्ष्मी ट्रेडर्स, धुळे, महाराष्ट्र

मना ग्रोमोर सेंटर ,सुर्यपेठ, तेलंगाना

नवीन हरियाली कृ.से.के., रायबरेली, उत्तरप्रदेश

नॅशनल सप्लाय एजन्सी, नॉर्थ 14 परगणा, पश्चिम बंगाल

जनता खाद बीज भांडार,भगवानपूर,बिहार

गिरधारीलाल रोमेशकुमार,मुक्तसर, पंजाब

वांगुजरे ट्रेडर्स, जालना, महाराष्ट्र

जी एस टी बचत उत्सव

आरसीएफ
माइक्रोला
(मल्टि–माइक्रोन्युट्रिएंट द्रव उर्वरक)

"समृद्ध किसान, समृद्ध भारत"

आर सी एफ – 'माइक्रोला' (मल्टी माइक्रोन्युट्रिएंट द्रव उर्वरक) जी एस टी दरों में कटौती के साथ कम कीमत पर मार्केट में उपलब्ध है। सभी किसान भाई-बहनों से अनुरोध है कि जी एस टी बचत योजना का लाभ उठाएं और खरीदी करें।

विवरण	250 ml (Rs/Pack)	500 ml (Rs/Pack)	1000 ml (Rs/Pack)	5000 ml (Rs/Pack)	10000 ml (Rs/Pack)
पुरानी एम आर पी	120.00	220.00	430.00	2000.00	3700.00
नई एम आर पी	107.00	196.00	383.00	1780.00	3292.00

साथ बढ़े समृद्धि की ओर
नवरत्न कंपनी

राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड
(भारत सरकार का उपक्रम)
प्रियदर्शिनी, इस्टर्न एक्सप्रेस हायवे, सायन, मुंबई - 400022 (महाराष्ट्र)

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर