साथ बढ़ें समृद्धि की ओर

नवरत्न कंपनी

आर सी एफ शेती पत्रिका

इ-त्रैमासिक
(हिंदी आवृत्ती)

कृषी समृध्दी की मार्गदर्शिका

जनवरी-फरवरी-मार्च 2025

कार्यकारी निदेशक मनोगत
.... मेरे मन की बात !

नया साल 2025 शुरू हो गया है। हर तरफ इस नए साल के स्वागत की तैयारियां दिख रही थी। संकल्प भी तय हो गये हैं कि नये साल में हम कुछ अलग काम करेंगे ! अगर हम अपने जीवन में कुछ नई आदतें अपनाना चाहते हैं, या कुछ बदलाव करना चाहते हैं तो सभी जानते हैं कि हमे अपने संकल्पों को पूरा करने के लिए अच्छे इरादों से शुरुआत करनी होती है !

लेकिन कुछ लोग साल के पहले दिन या कुछ समय के अंदर ही अपना ध्यान खो देते हैं। एक बार फिर हम अपनी पुरानी आदतों में पड़ जाते है। नए साल में ज्यादातर लोग बुरी आदतें छोड़ने का संकल्प लेते है , लेकिन छोड़ नहीं पाते। इसलिए किसी बुरी आदत को छोड़ने के बजाय उसकी जगह नई आदत डालने का संकल्प लेना ज्यादा फायदेमंद हो सकता है ! जैसे नए साल में आप बाहर का जंक फूड खाने की बजाय स्वस्थ और उचित खाना खाने का संकल्प ले सकते है ! कई बार हम कुछ वित्तीय लक्ष्य निर्धारित करके संकल्प लेते हैं, लेकिन कभी योजना की कमी तो कभी प्रतिकूल परिस्थितियों के कारण उन्हें हासिल करना बहुत मुश्किल हो जाता है और साल के अंत में हमें इसका एहसास होता है !

इसके बावजूद, नए साल का संकल्प लेना एक अच्छा विचार है, क्योंकि यह आपको भविष्य को अधिक आशावादी रूप से देखने में मदद करता है। यदि आप उन लक्ष्यों की एक सूची बनाते है, जिन्हें आप नए साल में हासिल करना चाहते है तो उस दृष्टिकोण से आपको कार्य करने की दिशा मिलती है। साथ ही, आप अपना समय, पैसा और ऊर्जा वहीं केंद्रित कर पाएंगे जहां यह सही है।

अपने जीवन को बेहतर बनाने और उसे हासिल करने का खुद से वादा करना एक बहुत अच्छा एहसास है! यही भावना आपको आगे बढ़ने के लिए प्रोत्साहित करती है। इस संसार में खुद को साबित करने से बेहतर कुछ नहीं है !

आइए इस वर्ष हम उस भूमि के स्वास्थ्य को संरक्षित करने का संकल्प लें जो हमें खिलाती है और जीवन को समृद्ध बनाती है। सभी को समृद्ध, सुरक्षित और खुशहाल नववर्ष की शुभकामनाएँ !

धन्यवाद

सुनेत्रा कांबळे
कार्यकारी निदेशक (विपणन)

विषय सूची

देशी मुर्गी पालन 3
लेट्युस की खेती 8
सूरजमुखी रोगों का नियंत्रण....................................11
पौराणिक फूलों की जानकारी और पहचान.....................14
कृषी उत्पादों का जोखिम प्रबंधन...............................16
फलों के बगीचे में सौर ऊर्जा संस्कार पद्धति 18
आरसीएफ किण्वित (फर्मेंटिड) जैविक खाद (एमओएम)........20
चेरी टमाटर..22

साथ बढ़ें समृद्धि की ओर
नवरत्न कंपनी

संपादक : नंदकिशोर कृष्णराव कामत
Editor : Nandkishor Krishnarao Kamat

संपादकीय समन्वय : मिलिंद आंगणे
Editorial Co-ordination – Milind Angane
(022-25523022)
Email ID : crmrcf@gmail.com

सल्लागार समिती	Advisory Committee
नितीन भामरे	Nitin Bhamare
गणेश वरगंटीवार	Ganesh Wargantiwar
भक्ति चिटणीस	Bhakti Chitnis
निकीता पाठारे	Nikita Pathare
सी.आर. प्रेमकुमार	C. R. Premakumar

यह नि:शुल्क 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

देशी मुर्गी पालन

डॉ. गोपाल मंजुलकर, विशेष विशेषज्ञ - पशु विज्ञान,
कृषि विज्ञान केंद्र ,अकोला.

किसानों के घर की बात की जाए तो उसमें पशुपालन हमेशा शामिल होता है! मुख्य रूप से गाय, भैंस, बकरी और मुर्गी पालन आदिव्य वसाय कृषि पूरक आय प्रदान करते हैं। इनमें से पोल्ट्री बहुत आसान, कम लागत वाला, कम जगह लेने वाला और कम परिश्रम में होने वाला व्यवसाय है। इनमें से ब्रायलर की तुलना में देशी मुर्गी पालन में अधिक संभावना है। क्योंकि देशी अंडे उत्पादन यह व्यवसाय नियमित आय के साथ अतिरिक्त व्यवसाय के रुप में कई किसानों के परिवारों का पोषण कर रहा है।

पोल्ट्री या मुर्गी पालन एक ऐसा उद्योग है जो कृषि पूरक है और व्यापक रूप से अच्छे अवसर प्रदान करता है। बकरी पालन के व्यवसाय की तरह मुर्गी पालन भी मुर्गियों को मुक्त करके या पिंजरों मे बंद रख कर, दोनों प्रकार से किया जा सकता है। खुली मुर्गियां आम तौर पर देशी नस्ल की होती हैं।

यदि विदेशी मुर्गियों को खुला छोडा जाता हैं, तो उन्हें बिल्लियों की तरह के पशु या चील, गिद्ध आदि का खतरा होता है। लेकिन देशी मुर्गियों में खुद को इन जानवरों और पक्षियों से बचाने की क्षमता होती है। इसलिए इन मुर्गियां को खुला छोडने में कोई खतरा नही होता है। मुर्गी पालन में, मुर्गियों की नई नस्लों को खुला नही छोडा जाता है उनके लिए एक पिंजरा बनाना पडता है।

क्योंकि इन मुर्गियों में खुद की रक्षा करने की क्षमता नहीं होती है।घर के बाग में या आंगन में, या घर के आस–पास दस से बीस देशी मुर्गियां पालने पर वे खुद अपना भोजन खोज कर खाने का इंतजाम कर लेती हैं। यदि दस मादाओं के साथ एक नर मुर्गा है, तो उनकी नस्ल बढ़ती रहती है। इन मुर्गियों की बहुत करीबी निगरानी नहीं करनी पडती है। चूंकि इनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता अच्छी होने के कारण दवा –उपचार के साथ भोजन और पानी की जरूरत भी कम खर्चीली होती है। देशी मुर्गियां पालने के लिए ज्यादा खर्च नहीं करना पड़ता है। अंडो के साथ ही इनके अंडे से चुजे भी लिये जा सकते है जिससे उनकी संख्या बढ़ती है, और इसलिए समय–समय पर चुजें खरीदने की जरूरत नहीं पडती है।

हालांकि, पिंजरे में पलने वाली मुर्गियों के मामले में, मुर्गियों की एक पीढ़ी समाप्त होने के बादए नये चूजें खरीदने पडते हैं। देशी मुर्गियों को पालना किफायती होता है जब तक की मुर्गियों की संख्या 30 से 40 तक होती है, मुर्गियों को आसानी से पाला जा सकता है। बड़ी संख्या में व्यवसाय करने पर मुर्गियों का पोषण करना आसानी से संभव नही होता है। शाम को आराम करने के लिए मुर्गियों के लिए सुरक्षित जगह होना जरूरी होती है। बिल्ली, लोमड़ी, कुत्ता, सरीसृप जानवरों से इनका संरक्षण करना आवश्यक होता है, उसके लिए आंगन मे ही एक तरफ लकड़ी का बक्सा बना कर रख देना चाहिए। जो जमीन से कम से कम एक फुट ऊंचा होना चाहिए, जिससे सरीसृप जानवर अंदर ना घुस सके। साथ ही जमीन गीली होने पर उससे नुकसान भी नहीं होगा। ये बक्सा जमीन पर पक्की तरह से चिपक कर रहना चाहिए, ताकि कोई चोर उन्हें उठा कर ना ले जा सकें। मुर्गियों को आराम से बैठ सके इसके लिए बक्से में एक से तीन खाने बनाने चाहिए। रोज शाम को मुर्गियों के बैठने से पहले हर एक खाने में राख फैलानी चाहिए, जिससे रात भर मल की नमी राख में समा सके। राख को मल के साथ हर सुबह एकत्र किया जा सकता है, इससे पिंजरे में से बदबू भी नहीं आएगी। साधारण रूप से प्रति एक पखवाड़े के अंदर साइपरमेथ्रिन / अमट्रेज यह कीटनाशक कम मात्रा में लेकर बक्से के अंदर या बाहर से छिड़काव करने से मुर्गियाँ पिस्सू और जूँ से पीड़ित होने से बचती हैं। रक्त शोषक कीटों के कारण मुर्गियाँ कमजोर होती हैं, परिणाम स्वरूप अंडे कम देने लगती हैं और साथ में उनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता भी कम हो जाती है। बक्से की छत यदि टीन की हो तो मुर्गियों का वर्षा से बचाव होता है मुर्गियों का मल यदि गड्ढों में जमा किया जाता है तो इससे अच्छी गुणवत्ता का खाद भी तैयार की जा सकता है।

अंडा उत्पादन के लिए विभिन्न नस्लें : आज कम अवधि में तैयार होने वाली क्रॉस ब्रिड्स की नस्लें उपलब्ध हैं, उनमें से –

वाईट लेग हॉर्न : औसत अंडे का उत्पादन 200–250 प्रति वर्ष। **ब्राउन लेग हॉर्न** : औसत उत्पादन लगभग 280–300 अंडे प्रति वर्ष। **रोड आइलैंड रेड** : वजन में बढ़त धीमी होती है। छह महीने के बाद अंडों का उत्पादन शुरू होता है। एक चक्र में 220 से 250 अंडे उत्पादन होता है। **ब्लैक एस्ट्रालर्प** : तीन महीने में दो किलो तक वृद्धि होती है ए और एक चक्र में 160 से 200 अंडा उत्पादन।

जब आप केवल देशी अंडों के उत्पादन की बात करते हैंए तब कुछ विशिष्ट जातीयां आँखो के सामने आती है, उन में से –

◆ **देशी पक्षी**: इस नस्ल से एक वर्ष में 150 अंडे मिलते हैंए और इस नस्ल के मुर्गों के मांस की अच्छी मांग रहती है।

बेहतर नस्लें: ◆ **ग्रामप्रिया**: दो महीने में एक किलोग्राम वजन की बढत और एक अंडा चक्र के दौरान 180 से 200 अंडों का उत्पादन होता है।

◆ **गिरिराज**: दो महीने में एक किलो वजन में बढत और एक अंडा चक्र में 150 अंडों का उत्पादन होता है।

◆ **वनराज**: दो महीने में एक किलो वजन में बढत और एक अंडा चक्र में 120 से 160 अंडों का उत्पादन होता है।

◆ **कड़कनाथ:** पांच महीने में एक किलो वजन में बढत और एक अंडा चक्र में 60 से 80 अंडों का उत्पादन होता है।

दैनिक प्रबंधन : हैचरी से एक दिन में 100 चुजे प्रति बक्से के रूप में पैक कर के दिए जाते हैं। चूजे स्वस्थ, निरोगी और चुस्त होने चाहिए। साथ ही पहले दिन उन्हें मैरेक्स नाम का टीका देना सुनिश्चित किया जाना चाहिए। चुजे खेत में ला[illegible] एनपीके [illegible]रान, धीमे–धीमे, बहुत अधिक हिले बिना लाने का इंतजाम किया जाना चाहिए। जैसे ही चूजे खेत में आते हैं, बॉक्स खोलकर चूजों की मृत्यु हो गई है क्या? यह जांचें । मृत चूजों को तुरंत अलग किया जाना चाहिए। लगभग एक लीटर पानी उबालने के बाद उसे ठंडा कर उसमे 100 ग्राम गुड़ या इलेक्ट्रोल पाउडर मिलाएं। फिर प्रत्येक चूजे की चोच इस पानी में दो से तीन बार भिगोएं,उन्हें पानी पीना सिखाएं तथा चूजों को नियंत्रित तापमान तैयार किए गये ब्रुडर में छोडे। पहले कुछ घंटों में चुजों का गुड़ का पानी पीना बहुत जरूरी है क्योकि गुड पानी की वजह से चूजों की आंतों में मौजूद चिपचिपा पदार्थ बाहर आता है और पेट साफ होने में मदद करता है। ऐसा नही होने पर मल की जगह बंद होकर उनकी मौत हो सकती है।

लगभग चार घंटे के बाद, मकई का दलिया या चावल के दाने, खाने के लिए डालने चाहिए। दूसरे दिन से 'चिक स्टार्टर' यह खाद्य देना शुरु करना चाहिए। आमतौर पर पहले 21 दिनों तक ब्रुडिंग करना चाहिए उसके बाद चुजों के अंग पर पंख उगने लगते हैं जिससे वे खुद ही खुद का तापमान नियंत्रित कर सकते हैं। अगले कुछ दिन चूजों को शेड में रखना चाहिए और फिर परिसर में मुक्त छोडना चाहिए। एक महीना खत्म होने के बाद, चुजों को 'चिक फिनिशर' यह खाद्य शुरू करना चाहिए।

ब्रुडिंग (अंडे सेना) : जब मशीन की मदद से चुजें पैदा होते हैं या खरीदे जाते हैं तब उनके साथ उनकी मां नहीं होती है। इसलिये उन्हें कृत्रिम उष्णता देनी पडती है, जिसे वैज्ञानिक भाषा में 'ब्रुडिंग' कहा जाता है। एक दिन के चुजे पर कोई पंख नही होते हैं, जिस कारण वह अपना तापमान नियंत्रित नही कर सकते हैं। इसके लिए उन्हें कृत्रिम उष्णता ब्रुडर द्वारा देनी पड़ती है। इसमें पक्षीयों को बहुत सावधानी से संभालना आवश्यक होता है।

ब्रुडिंग के समय ध्यान रखने वाली सावधानियां

इस अवधि में चुजों के मरने की अधिक संभावना है, इसलिए, पर्याप्त देखभाल बहुत महत्वपूर्ण होती है। ब्रुडिंग का तापमान सही अनुपात में रखा जाना चाहिए तथा सही मात्रा में एंटीबायोटिक्स और विटामिन देना चाहिए। 18 से 19 दिनों तक प्रोटीन युक्त आहार, जिसे 'स्टार्टर' कहा जाता है देना चाहिए। 21 दिनों के अंत में, ब्रुडर से चुजों को निकाल कर 'हार्डनिंग' के लिए छोडना चाहिए। अधिक संख्या में देशी मुर्गी पालन के लिए निम्नलिखित तरीके अपनाना चाहिए।

विकास की अवधि (चार से पांच महीने):

विकास काल के दौरान पक्षियों की देखभाल करना आवश्यक होता है। इस स्थिति में नर और मादा पक्षियों को अलग–अलग रखना चाहिए और अनावश्यक नर पक्षियों को बेच देना चाहिए। अथवा इन्हें मांस व्यवसाय के लिए अलग से बढाना चाहिए। इस दौरान उचित शारीरिक विकास बहुत महत्वपूर्ण होता है. इन्हें मुफ्त गतिविधि उपलब्ध करवाना और "ग्रोवर फीड" खिलाना चाहिए। जिसमें 15 से 16 प्रतिशत प्रोटीन होना चाहिए। साथ ही सही खनिज मात्रा तथा विटामिन से भरपूर के खाद्य के साथ साफ पानी की आपूर्ति करना भी अपेक्षित है।

मुर्गियों को लासोटा बूस्टर, फोल्पॉक्स बूस्टर इनका टीकाकरण करना चाहिए। अगर मुर्गियां अंडा उत्पादन के लिए पाली जा रही हैं तो उन्हें हर महीने बूस्टर खुराक देना चाहिए। अंडे देने की अवस्था (छह से 18 महीने) 24 सप्ताह की उम्र के होने पर पक्षी अंडे देना शुरू करते हैं। इस कालावधि के अंतर्गत 18 से 19 प्रतिशत प्रोटीन युक्त आहार जिसे "लेयींग मेश" कहा जाता देने की शुरुवात करना चाहिए। उसके साथ 5

प्रतिशत कैल्शियम का खाद्य स्त्रोत भी प्रदान करें। अंडे देने के लिए नेस्ट बॉक्स मुहैया कराना चाहिए, प्रति 5 मुर्गियों में एक नेस्ट बॉक्स इस अनुपात में रखना चाहिए। साधारणतः 72 सप्ताह की उम्र तक उत्पादन लिया जाना चाहिए।

पंख झडने की अवस्था (Moulting): अंडे देने के बाद पक्षी "मौल्टिंग"इस चरण में जाते हैं, जिसमें पक्षी अपने पंखों को झाडते हैं और उनके स्थान पर नये पंख आते हैं। संभवतः इस स्तर पर पक्षीयों को बेचा जाना चाहिए। इस चरण के बाद बडी मात्रा में अंडा उत्पादन प्राप्त नहीं होता है।

देशी मुर्गियों के खाद्य पदार्थ : देशी मुर्गियाँ सारा दिन घूम कर स्वयं अपने खाने की तलाश करती हैं। खुले आंगन में मुर्गियों को पर्याप्त अनाज या कीट मिलना मुश्किल होता है। साथ ही अन्य पशु पक्षी भी ऐसे खाद्य पदार्थों की तलाश करते हैं, जिस कारण दिन भर भटकने के बावजूद देशी मुर्गियों को पेट भर खाना नहीं मिलता है। यही सच्चाई है। जिसके परिणाम स्वरुप अंडा उत्पादन पर्याप्त नहीं है। इसके लिए आंगन में मुर्गियों के खाने की पर्याप्त व्यवस्था करना जरूरी होता है।

मुर्गियों से अंडे के उत्पादन के लिए प्रोटीन युक्त भोजन की आवश्यकता रहती है। इसके लिए मक्का, ज्वार, बाजरा, गेहूं, चावल आदि जैसे एक–सलीय अनाज उन्हें पोषक तत्व प्रदान करता है और उसे मुर्गियाँ पसंद भी करती हैं। दिन में एक या दो बार उनके सामने मुट्ठी भर अनाज आंगन में डालना वांछनीय है। इनके लिए निम्न दर्जे का साफ किया हुआ अनाज का चयन भी किया जा सकता है। उनके आहार में मांसाहार खाद्य की आपूर्ती भी करना चाहिए। एक बार बाजार से सुखी मछली लाकर भी देना चाहिए। ज्यादतर लोग मटन, मच्छी अपने खाने के लिए लाते ही हैं उसमे से फेका जाने वाला भाग सुखा कर मुर्गियों को दिया जा सकता है। इनके लिए हरी सब्जियों की भी जरूरत होती है। मुर्गियाँ मेथी, हरी धनिया जैसी सब्जिया खाना पसंद भी करती हैं। खासकर गर्मियों में मुर्गियों को हरे साग की कमी होती है इस समय अनाज वाले खाद्य पदार्थ भी दिए जा सकते है। स्थानीय और स्वदेशी मुर्गियों को अच्छी खुराक खिलाने पर उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। यदि किसान बड़ी मात्रा में देशी मुर्गियों का पालन करते हैं, तो निम्लिखित खाद्य देना चाहिए।

भोजन के प्रकारः 1. चिक मेश फूड, 2. ग्रोवर मेश फूड, 3. लेयर मैश फूड, 4. लेयर कॉन्सट्रेट, 5. प्रीमिक्स आदि इनमें से पहले तीन खाद्य पूरी तरह से तैयार खाद्य पदार्थों में आते हैं और उन्हें मुर्गियों को आयु वर्ग के अनुसार दिया जाना चाहिए।

खाद्य देते समय बरती जाने वाली सावधानी

मुर्गियों की जाति, प्रकार, श्रेणी, आयु समूह, भौगोलिक वातावरण,उत्पादन क्षमता, उनके आनुवंशिक गुण आदि को ध्यान में रखते हुए मुर्गियों को उचित खाद्य घटक युक्त पौष्टिक और संतुलित आहार दिया जाना चाहिए। प्रोटीन, ऊर्जा, विटामिन, कार्बोहाइड्रेट और खनिज आदि घटकों से संतुलित भोजन दिया जाना चाहिए। भोजन को बहुत अधिक समय के लिए संग्रहीत नहीं किया जाना चाहिए।

रोग संरक्षणः देशी मुर्गियाँ भोजन की तलाश में पूरे दिन घुमते हुए जो भी कीड़े मिलते हैं उन्हें खाती हैं। साथ ही वह गंदे क्षेत्र जैसे कि आसपास की नालियां, दलदल आदि से भोजन खाती हैं। जिससे उन्हे संक्रामक रोग, विशेष रूप से पेट में कीड़ों की बीमारी होती है। स्पष्ट रुप से इस कारण मुर्गियों को पोषण और अंडे के उत्पादन के लिए पर्याप्त आहार नहीं मिलता है। आमतौर पर इसके लिए पशु चिकित्सालय से नियमित रूप पेट के कीडों की दवाई नियमित रूप से दी जानी चाहिए। खुली मुर्गियों को दस्त की बिमारी भी हो सकती है। यह रोग होने पर सफेद चाक पावडर का आधा चम्मच पोटेशियम परमैंगनेट के गुलाबी पानी में मिलाकर, एक से दो दिन तक देना चाहिए। या फिर किसी पशु चिकित्सालय से दवाइयाँ लेकर देना चाहिए। मुर्गियों को पिस्सू, जुएँ, जैसे रक्त शोषक कीट लगने पर पाँच प्रतिशत "गैमेक्सिन पावडर" को

उनके पंखो पर लगाना चाहिए। खुली मुर्गियों को कोई ना कोई संक्रमण रोग हर साल होता है। खासतौर पर "रानीखेत" बिमारी हर साल होती है और इसके लगने से औसतन 60 प्रतिशत मुर्गियाँ मर जाती हैं। बहुत से दडबे पूरी तरह खाली हो जाते हैं। इस रोग का संक्रमण ज्यादातर गर्मियों में सबसे अधिक होता है। इसलिए गर्मियों से पहले रोग प्रतिरोधक टीकाकरण हर साल करने से निश्चित रुप से रोग से छुटकारा मिलता है। मुक्त मुर्गियों के लिए देवी रोग के संक्रमण होने की बहुत ज्यादा संभावना होती है। इस रोग की वजह से होने वाली मृत्यु दर अधिक नहीं है, परंतु इसके कारण अंडे का उत्पादन कम हो जाता है, इसलिए देवी रोग प्रतिरोधक टीकाकरण भी नियमित करना चाहिए। रोग प्रतिरोधक टीकाकरण एक बहुत ही महत्वपूर्ण मुद्दा है इसके लिए किसानों को सही समय पर टीकाकरण करना आवश्यक होता है। इस तरह से स्थानीय मुर्गियों का व्यवसाय करने से किसानों को नियमित पौष्टिक खाना और उत्पादन में वृद्धि के कारण आर्थिक रूप से भी लाभ होगा। किसानो को एक दिन के चूजों से शुरुवात करनी चाहिए। एक दिन के चूजे से शुरुवात करने पर उन्हें अंडे देने लायक होने तक की उम्र तक अंदाजन 120 से 150 रुपये तक खर्चा होता है।

मुर्गी पालन व्यवसाय करते समय अंडे की बिक्री के साथ एक बढिया मुर्गी उर्वरक भी मिलता है। घर का बचा हुआ खाना, सब्जियां, अनाज या अंतर–फसल के रूप में उगाया गया मक्का इनका उपयोग करने पर उत्पादन लागत और भी कम की जा सकती है। पिछवाड़े के आंगन में मुर्गी पालन द्वारा अधिक अंडे और अधिक मांस आदि का दोहरा लाभ पशु पालकों को हो सकता है।

पेट की भूख, खाली जेब, टूटे मन और मिला हुआ व्यवहार जो सिखाता है, वह कोई डिग्री नहीं सिखा सकती है ...!

कृषि सलाह

- तापमान में वृद्धि के कारण आम की फसल पर टिड्डों और फूल चींटियों के प्रसार की संभावना होती है। फसल पर टिड्डें , फूल चींटियों और भूरी रोग से रक्षा करना जरूरी होता है। इसके लिए फूल खिलते समय कीटों और बीमारियों का नियंत्रण करने के लिए लैम्ब्डा साइहैलोथ्रिन (पांच प्रतिशत प्रवाही) 6 मि.ली. के साथ हेन्जाकोनाजोल (पांच प्रतिशत प्रवाही) 5 मि.ली. प्रति 10 लीटर पानी में मिलाकर उपयोग करना चाहिए।
- फसल की फूल अवस्था में काजू पर संक्रमण रोग और फूल चींटियों के नियंत्रण के लिए इसके फूल खिलते समय प्रोफेनोफौस (50 प्रतिशत प्रवाही) एक मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करना चाहिए.
- नारियल पर रगोज स्पिरलिंग व्हाइट फ्लाई कीटों का प्रभाव देखने में आता है। इस मक्खी के कारण पत्तों पर काली फफूंद की वृद्धि दिखाई देती है। इसके नियंत्रण के लिए इमीडाक्लोप्रिड (17.8 प्रतिशत प्रवाही) 0.30 मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें।
- गर्मी में सूरजमुखी फसल की बुवाई के समयः ग्रीष्म – फरवरी (पहला सप्ताह). उन्नत नस्लः फुले भास्कर, एस. एस. 56, मॉडर्न, भानू, एस.एल.11, फुले रवीराज (संकरित)
- मिर्ची की फसल को नाइट्रोजन उर्वरक की दूसरी किस्त में प्रति एकड़ 65 किलो यूरिया फूल और फल धारण के समय दिया जाना चाहिए। साथ ही रस–शोषक चींटियों का प्रसार को रोकने के लिए डाइमेथोएट (30 प्रतिशत प्रवाही) एक मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर मिश्रण का छिड़काव किया जाना चाहिए।

मिट्टी बोले किसान से फसल को दें सुफला–उज्ज्वला खाद। जो देगा आपको धन और अनाज, कसम आपको समृद्धि की ।।

लेट्युस (Lettuce) की खेती

डॉ.शक्तिकुमार आनंदराव तायडे, उद्यानिकी विभाग,
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जिला-अहमदनगर

लेट्यूस एक प्रकार का यूरोपीय सलाद का प्रकार है यह सब्जी गट्टा गोभी के समान होता है लेकिन इसका गट्टा हल्के हरे रंग का और आम तौर पर खोखला होता है। अपने देश के शहरों में पिज्जा हट, रेस्तरां, शॉपिंग मॉल आदि जगहों पर पिज्जा और बर्गर की मांग बढ़ने के कारण लेट्यूस के पत्तों का उपयोग बड़े पैमाने पर हो रहा है।

लेट्यूस सर्दियों के मौसम की एक महत्वपूर्ण सब्जी है और भारत के अधिकांश राज्यों के सीमित क्षेत्रों में इसकी खेती की जाती है। महाराष्ट्र में अहमदनगर, पुणे, नासिक, कोल्हापुर, सांगली और सतारा इन जिलों में किसान इस फसल की खेती कर रहे हैं। सर्दियों में लेट्यूस के फसल की अच्छी पैदावार और बढ़िया गुणवत्ता मिलती है। ग्रीनहाउस में इस फसल को साल भर भी लिया जा सकता है। पारंपरिक तरीके से खेती के साथ उच्च तकनीक का उपयोग करने पर इसकी अच्छी गुणवत्ता प्राप्त की जा सकती हैं।

मौसम : लेट्यूस ठंडी जलवायु में उगने वाली गोभी वर्ग की फसल है इसकी फसल अक्टूबर से फरवरी तक बहुत अच्छी तरह से बढ़ने के कारण रबी मौसम के दौरान किसान इसकी खेती करते हैं। किसान मुख्य रूप से आइसबर्ग इस किस्म की खेती करते हैं क्योंकि इस किस्म को बाजार में अच्छी मांग और कीमत मिलती है। मौसम के अनुसार विकसित की गई उन्नत किस्मों का चयन करके लेट्यूस की फसल लगाई जानी चाहिए।

जमीन: लेट्यूस की खेती के लिए बहुत सारे जैविक पदार्थों के साथ अच्छी जल निकासी वाली भूमि का चयन किया जाना चाहिए। भुरभुरी और खुली जमीन का चयन करने से आकार में बड़े और अच्छी गुणवत्ता वाले लेट्यूस के गट्टे तैयार होते हैं। काली और कठोर मिट्टी में गट्टे आकार में छोटे होते हैं और इन का विकास भी संतोषजनक नहीं हो पाता है इसलिए लेट्यूस की खेती ऐसी जमीन में नहीकरनी चाहिए।

पौधों की तैयारी: लेट्यूस के बीज बहुत छोटे होते हैं इसलिए इन्हे मिट्टी या गोबरखाद को साथ मिलाकर बनाई गई चौकोर क्यारियों में सावधानी से बोया जाना चाहिए। आम तौर पर प्रति एकड़ 120 से 150 ग्राम बीजों की आवश्यकता होती है। क्यारियों की चौड़ाई को समांतर 2 से 3 इंच के अंतर पर बीज को आधे इंच की गहराई पर बोकर मिट्टी से ढककर जरी की मदद से धीमे से पानी देना चाहिए। पुनः बुवाई के लिए पौधे 21 से 30 दिनों में तैयार हो जाते हैं। पौधों पर कीटों और रोगों को फैलने से रोकने के लिए प्रोफेनोफॉस

और कॉपर ऑक्सिक्लोराइड पानी में मिलाकर इस मिश्रण से 10 से 12 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए।

खेती : लेट्यूस की खेती मुख्य रूप से ऊंची और चौडाई वाली क्यारियां बनाकर करते है, साथ ही इसे चौकोर क्यारियां बनाकर भी लगाया जा सकता है। चौकोर क्यारियों पर और स्प्रिंकलर से सिंचाई योजना बनाकर खेती करने से अच्छी गुणवत्ता वाले और आकार में बड़े गट्टे प्राप्त होते हैं। चौडाई वाली क्यारियों की विधि में डेढ़ फिट की पक्तियां बनाकर क्यारियों में एक से सवा फुट की दूरी पर पौधे लगाना चाहिए। रोपण के 40 से 50 दिनों में गट्टे बनने की शुरुआत होती है।

खाद प्रबंधन : प्रति एकड 10 टन गोबरखाद, 20 से 35 किलो नाइट्रोजन, 10 से 12 किलो

फॉस्फोरस और 20 से 30 किलो पोटाश की सिफारिश की जाती हैं। जमीन की जुताई करते समय गोबरखाद प्रदान किया जाना चाहिए और फॉस्फोरस और पोटाश की पूरी किस्त रोपण के पहले और नाइट्रोजन की आधी किस्त रोपण के समय मिट्टी के साथ मिलाई जाना चाहिए। नाइट्रोजन की शेष आधी किस्त रोपण के 30 दिन बाद देना चाहिए।

पानी: लेट्युस की अच्छी तरह से वृद्धि होकर और अच्छी गुणवत्ता वाला उत्पाद प्राप्त करने के लिए संभवतः ड्रिप सिंचाई की व्यवस्था होनी चाहिए। यह फसल घुलनशील उर्वरक देने पर अच्छी प्रतिक्रिया देती है इस कारण ड्रिप सिंचाई द्वारा पानी के साथ घुलनशील उर्वरकों को देना आसान और फायदेमंद होता है।

कीट और रोग: **मावा**—यह कीट लेट्यूस की फसल पर बड़ी मात्रा में पाया जाता है। यह कीट पत्तों में रस को अवशोषित कर लेता है। इसके कारण पौधों की वृद्धि संतोषजनक नहीं हो पाती है। साथ ही यह कीट वायरस द्वारा फैलने वाली बीमारीयों का कारण बनता है। इस कीट के नियंत्रण के लिए कडवे नीम का अर्क (4 टन) या ऑसिफेट 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में पानी मिलाकर 8 से 10 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए। लेट्यूस के फसल क्षेत्र में भी 20–25 पत्तियों के बाद सरसों की फसल लगाने से मावा कीट सरसों के पत्तों पर आकर्षित होकर लेट्यूस की फसल पर इस कीट की मात्रा घट जाती है।

स्लैमी सॉफ्ट – यह रोग के कारण सबसे पहले पत्तियों पर तैलीय और फूले हुए धब्बे दिखाई देते हैं, बाद में यह धब्बे भूरे रंग के होकर यह हर जगह फैल जाते हैं और चिपचिपे दिखाई देते हैं। इस रोग के नियंत्रण के लिए फफूंदनाशक के छिड़काव के साथ ही जमीन से पानी की उचित निकासी होना भी आवश्यक होता है।

केवडा रोग: इस रोग में पत्ती की सतह पर हल्के हरे या पीले रंग के निशान दिखाई देते हैं। इस रोग को नियंत्रित करने के लिए रोग का संक्रमण शुरु होने पर डायथेन एम–45 यह फफूंदनाशक 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करने से रोग को नियंत्रित करने में मदद मिलती है।

मोजेक: यह वायरल रोग नर्सरी में पौधों पर दिखाई देता हैं। पत्ती के किनारें थोड़े अंदर की ओर मूड जाते हैं और कभी–कभी पौधा जमीन पर पीला पड कर लेट जाता है। ऐसे वृक्षों को उखाडकर नष्ट कर देने से रोग की व्यापकता कम होती है। इस रोग के नियंत्रण के लिए स्वस्थ बीजों का उपयोग करना ही एकमेव भरोसे लायक उपाय है।

टिपबर्न: इस रोग के कारण लेट्यूस फसल का बहुत बड़ा नुकसान होता है. यह गट्टों के अंदरूनी पत्तों के उपरी सतहों और अंदर ढंके हुए पत्तों पर पाया जाता है। इस रोग के नियंत्रण के लिए पानी बहुत सावधानी से दिया जाना चाहिए। इस रोग का प्रतिरोध करने वाली किस्मों की बुवाई करना चाहिए, रोपण से पहले मिट्टी के जांच की रिपोर्ट के अनुसार आमतौर पर 'कैल्शियम क्लोराइड' प्रति एकड 8 से 10 किलो जमीन में मिलाया जाना चाहिए।

लेट्युस के लंबे पत्तियों के समूह और गट्टों का समूह, ऐसे दो समूहों में विभाजित किया गया जाता है। लेट्युस इस सब्जी की कई उप किस्में हैं। उदाहरणार्थ : **1. क्रिस्फेड (Crisphead) या आइसबर्ग (Iceberg)** – पहले से ही विदेश में और भारत में यह प्रकार सबसे व्यापक रूप से उत्पादित किया जाता है भारत के बड़े शहरों में और उनके आसपास इसकी खेती, खेतों में की जाती है। क्रिस्फेड का मतलब अधिक कडा ना होने वाला गोभी समान गट्टा! इन गट्टों की पत्तियों के किनारे खरोंचे हुए दिखते हैं। पत्तियाँ बहुत मीठी और रसदार होती हैं। इस प्रकार की कुछ किस्में समरटाईम, क्रिस्पिनो, सोलेनम, नेवादा, आइसबर्ग, सोप्रानो, एल–टोरो, आदि हैं।

2. बटर हेड (Butter head) – आइसबर्ग लेट्युस के बाद इस किस्म की खेती दूसरे नंबर पर आती

है। यह किस्म महाराष्ट्र में देखने को मिलती है। इसके गट्टे में पत्ते मोटे, मुलायम और उनके किनारें एक समान होते हैं। पत्तियाँ कुरकुरी होती हैं और स्वाद में मीठी होती हैं, मुंह में डालने पर मक्खन की तरह घुल जाती हैं। इसकी पत्तीयों की रचना गुलाब की पंखुड़ीओं की तरह होती हैं। बटर हेड लेट्युस बेतिस्टो, टेनिया, डिन्हीना, प्रेस्टिन, कार्लिन, एस्टेरो, ऑप्टिमा आदि विभिन्न प्रकार की जातियां पायी जाती हैं।

3. बिब टाईप (Bib type) या ग्रिंस – इस किस्म की खेती बहुत कम की जाती है इसलिए ग्राहकों के बीच इसकी पहचान करवाना आवश्यक है। है। इस किस्म में लेट्यूस का गट्टा कच्चा ही निकाला जाता है। इस प्रकार में समर बिब, डियरटंग, अमेलिया, डायमंड पॉकेट आदि जातियां उपलब्ध हैं।

4. कॉस या रोमन (Romane) – इस प्रकार के लेट्युस में गट्टा तैयार नही होता है, बल्कि अन्य लेट्युस की तरह ही इसकी वृद्धि होती है। इस की पत्तियां चीनी गोभी के समान लंबी, मोटी और चौडी होती हैं। इस प्रकार के अंतर्गत मेडेलिओन, इरिग्रेस रेड, ग्रीन फॉरेस्ट, रोजाटिका आदि किस्में उपलब्ध हैं।

5. स्टेम लेट्युस (Stem lettuce) या सेलट्युस (Celtuse) – इस प्रकार के लेट्यूस को सेलट्युस भी कहा जाता है। इस किस्म का तना जमीन से सीधा बढता है। इसकी पत्तियां घनी आती हैं।

6. मेसलन मिक्स ग्रींस (Meslum mix greens) – मैसलिना का अर्थ बहुत नाजुक हरी पत्तियों का मिश्रण होता है। इस लेट्युस का उपयोग विभिन्न प्रकार की औषधीय पत्तीयां इकठ्ठा कर सलाद के रूप में सेवन किया जाता है।

सिलेरी (Celery)

महाराष्ट्र के पुणे, सांगली, सातारा, अहमदनगर, कोल्हापुर जिले में किसानों ने सिलेरी की व्यापार की दृष्टि से खेती करना शुरू की है। सिलेरी के पौधों के पत्तियों और डंठल का सलाद के रुप में उपयोग किया जाता है। इसकी पत्तियाँ आम तौर पर हरी धनिया की पत्तियों की तरह दिखती हैं। इसके तने कच्चे प्याज के तने जितने मोटे होते हैं। सिलेरी की फसल को ग्रीनहाउस में पूरे साल भर लिया जा सकता है। इसके बीज बहुत छोटे और नाजुक होते हैं। एक ग्राम वजन की मात्रा में लगभग 2500 बीज आते हैं। चूंकि इसके बीज बहुत छोटे होते हैं, इसलिए इन्हे चौकोर क्यारियों में बोकर इनके पौधे तैयार कर उनका रोपण करना चाहिए।

सिलेरी पौधों का रोपण पारंपरिक पद्धति से 60 से.मी.ग 15 से.मी. दूरी बनाकर करते हैं। फ्लोरिडा गोल्डन, फ्लोरिडामार्ट, एव्हान पर्ल, राइट ग्रोव्ह जाइंट, फोर्टहुक, एंपरर, गोल्डन प्लम और स्टेंडर्ड बियर्ड यह सब सिलेरी की नस्लें हैं। बुवाई से पहले बीजों पर थाईरम (2.5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज) मलना चाहिए या फिर ट्राइकोडर्मा विरिडी (0.4 ग्राम प्रति 100 ग्राम बीज) का उपयोग कर बुवाई करना चाहिए। क्यारियों को फॉर्मेलिन इस तरल दवाई से कीटाणुरहित कर लेना चाहिए । इस फसल हेतु मृदा परीक्षण के परिणामों के अनुसार उर्वरक प्रबंधन किया जाना चाहिए। सूक्ष्म अन्नघटक पदार्थों को भी यह फसल अच्छी प्रतिक्रिया देती है। अर्ली ब्लाइट, लेट ब्लाइट, डेपिंग ऑफ, बैक्टीरियल लीफ स्पॉट इन रोगों से तथा एफिड्स, लीफ माइनर आदि कीटों से फसल की सुरक्षा करना अति आवश्यक है। सिलेरी के पेड़ की ऊंचाई 40 से.मी. तक होने के बाद इसके शुरुआती फल निकाले जा सकते हैं। सिलेरी फसल से 180 क्विंटल प्रति एकड पैदावार मिलती है।

सूरजमुखी रोगों का नियंत्रण

प्रा.रुपेशकुमार जगन्नाथ चौधरी (वनस्पती रोग विज्ञान विभाग),
केवलरामजी हरडे कृशि महाविद्यालय, चामोर्शी, जिला-गडचिरौली

भारत में उगाई जाने वाली तिलहन की फसलों में सूरजमुखी काफी महत्वपूर्ण फसलों में से एक है। सूरजमुखी के तेल में मोनोअनसैचुरेटेड और पॉलीअनसेचुरेटेड एसिड होने के कारण रक्त में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा को कम करने में मदद करता है। इसलिए यह तेल ह्रदय रोग के रोगियों के लिए बेहद फायदेमंद है। सूरजमुखी तेल के उत्पादन में वृद्धि के लिए फसलों पर आने वाले कीटों और रोगों का प्रबंधन आवश्यक है।

सूरजमुखी पर होने वाले महत्वपूर्ण रोग:

1) करपा रोग: यह एक फफूद मय रोग है। जो कि मुख्य रूप से खरीफ के मौसम में दिखाई देता है। यह रोग"अल्टरनेररिया हेलिएंथी" (Alternaria helianthi) नाम की फफूंद के कारण होता है और इस फफूंद के बीज और फसल अवशेषों पर मिट्टी में मौजूद होते हैं और यहां से संक्रमण प्रसारित होता है। रोग का द्वितीयक प्रसार हवा के माध्यम से होता है। खरीफ के मौसम में ज्यादातर बादल छाए रहते है और कभी–कभी वर्षा, कम तापमान और अत्यधिक आर्द्रता इन सब के कारण यह रोग को अधिक बल मिलता है। इस रोग के प्रारंभिक लक्षण जमीन के पास वाले पत्तों पर बुवाई के 30–40 दिनों के बाद छोटे वृत्ताकार लाल धब्बे दिखाई देने लगते हैं। आगे जाकर यह धब्बे मिलकर काले बडे धब्बों के स्वरुप में नजर आते हैं। पौष्टिक वातावरण में रोग पौधे की जड़ों, पत्तियों और सूरजमुखी के फूलो की पिछली सतह पर लंबे धब्बों के रुप में नजर आता है। इस वजह से रोगग्रस्त पत्तियां सुख जाती हैं और परिणाम स्वरुप पौधों की भोजन तैयार करने की क्षमता घटकर उत्पादन में कमी आती है।

2) केवड़ा रोग: रोग है जो प्लास्मापेरा हेल्स्टेडा इस फफूद क कारण होता है। रोग के बीज फसल के बीजों द्वारा और मिट्टी में मौजूद सुप्त बीजों द्वारा प्रसारित होता है। इस बीमारी के प्रमुख लक्षण के तहत पौधों की उंचाई नहीं बढ़ती हैं। पेड़ सडने लगता है। रोग से ग्रसित पौधों की पत्तियां पीली हो जाती हैं और आर्द्रता अधिक होने पर पत्ती के पीछे सफेद फफूंद का विकास नजर आता है। रोग ग्रस्त पौधों के फूलों में बीज धारण संभव नही हो पाता है और अगर धारण हुआ भी तो बीज हलके और कमजोर रहते हैं जिससे उपज में गिरावट आती है।

3) तांबेरा रोग: यह हवा द्वारा प्रसारित होने वाला फफूंदीय रोग है। इस बीमारी का संक्रमण मुख्य रूप से पुकिनिया हेलियंथी नामक फफूंद के कारण रब्बी के मौसम में जब फसल 70–75 दिनो की होने पर होता है। पत्तियों के तल पर नारंगी/भूरे रंग की फुंसिया दिखाई देती हैं और कुछ समय पश्चात वे काले रंग के धब्बे हो जाते हैं। रोग का प्रकोप अधिक होने पर पत्तों के दोनो तरफ यह धब्बे फैले हुए रहते हैं। इस रोग के कारण पत्तियां जल जाती हैं, गल कर गिर जाती हैं और बीज नही भर पाते हैं।

भूरा रोग: यह रोग एरीसिफे सिचोरेसिरम नामक फफूद के कारण होता है। पत्तियों पर और साथ ही पुराने तनों पर सफेद–भूरे रंग की फफूंद नजर आती है।

(आगे का लेख पृष्ठ 15 पर)

हमारा कार्य, हमारी सामाजिक प्रतिबध्दता...

किसान संगोष्ठी, गाँव (कसराली (नांदेड-महाराष्ट्र)

भूमि परिक्षण दिन, गाँव- धर्मावरम (श्रीकाकुलम-आंध्र प्रदेश)

भूमि परिक्षण दिन, गाँव- माहेजी (जळगाव-महाराष्ट्र)

भूमि परिक्षण दिन -कृषि विज्ञान केंद्र रायचुर, कर्नाटक

मृदा परिक्षण दिन- जगन्नाथपुरी, ओडीशा

मृदा परिक्षण दिन- २४- परगनास, पश्चिम बंगाल

हमारा कार्य, हमारी सामाजिक प्रतिबध्दता...

सुजला उत्पाद प्रात्यक्षिक (ड्रोन छिडकाव) गाँव- सुलेकेरे (जिला-हसन) कर्नाटक

पशु वैद्यकीय शिबीर, गाँव- श्रीनगर (निझामाबाद) तेलंगाना

कृषि प्रदर्शनी (ॲग्रो व्हिजन)-नागपूर, महाराष्ट्र

उत्पाद प्रात्यक्षिक-(ड्रोन छिडकाव), गाँव- चिनकेरा, कर्नाटक

किसान संगोष्ठी, गाँव- पट्टामुन्दाई (केन्द्रपाडा) ओडिशा

कृषि मेला (प्रदर्शनी)- तेलंगाना

पौराणिक फूलों की जानकारी और पहचान

प्रा.अंकित सुनील खेड़ीकर (उद्यान विद्या विभाग) सेवकभाऊ वाघाये पाटील,
कृषी महाविद्यालय केसलवाडा, जिला- भंडारा

चमेली: दुनिया में चमेली की 200 प्रकार की नस्लें उपलब्ध हैं। हमारे यहां इसे मोगरा, जाई, जुई, चमेली, सायली, नवली ऐसे कई रूपों में जाना जाता है। ये सभी फूल ज्यादातर सफेद रंग के होते हैं और बेल पर उगते हैं। इनके उगने का मौसम वसंत और ग्रीष्म ऋतु में है। भारत के अलावा अन्य देशों में भी चमेली काफी महत्वपूर्ण फूल है। यह इंडोनेशिया का राष्ट्रीय फूल है और फिलीपींस में इसके हार देवताओं को पहनाए जाते हैं। थाईलैंड में चमेली को माँ का प्रतीक माना जाता है।

चाफा: वसंत ऋतु में खिलने वाले चाफा के फूल लंबी हरी पतीयों के बीच काफी आकर्षक होते हैं। काफी सारी जातियों वाले यह फूल मूल मेक्सिको, मध्य अमेरिका और वेनेजुएला में पाए जाते हैं। ज्यादातर सफेद रंग के यह फूल गहरे गुलाबी, हल्के पीले रंग में भी पाये जाते हैं। इन फूलों की रात में अधिक सुगंध होती है। इस कारण कुछ विशिष्ट कीट इनकी ओर आकर्षित होकर उनका परागण करते हैं। इनके पेडों की टहनिया लगाकर भी रोपण किया जा सकता है।

कैलासपती: मराठी में "कैलासापतिंक", तमिल में "नागलिंगम", तेलगु में "मल्लिकार्जुन" और अंग्रेजी में, "कैननबॉल ट्री" के नाम से जाने जाते हैं। यह पेड़ कम ही देखने को मिलते हैं। कैलासपती के फूल बेहद विशिष्ट होते हैं। इस फूल के केंद्र में शिवलींग का आकार होता है और उसके चारो ओर बहुत महीन रेखाएं समाई होती हैं। इसकी सुगंध भी काफी आकर्षक होती है।

सुरंगी: हार और गजरों के लिए इन फूलों का उपयोग किया जाता है। हल्के पीले चॉकलेटी रंग के यह फूल काफी सुगंधित होते है। फूल की कलियाँ लाल रंग की और गोल आकार की होती हैं। पंखुड़ी बहुत बड़ी और गोल आकार की होती हैं। इन फूलों की खुशबू इतनी तेज होती है कि लगभग आधा किलोमीटर दूर से भी इन फूलों की सुगंध आपको लुभाती है। नेट पर इन फूलों से संबंधित काफी कम जानकारी उपलब्ध है साथ ही इनकी तस्वीरें भी कम देखने को मिलती हैं।

केतकी: केवड़ा के फूलों का काफी प्राचीन काल से पुराणों में उल्लेख है। इसकी खुशबू बहुत आकर्षक होने के कारण इसका उपयोग इत्र और सुगंधित तेल बनाने में किया जाता है।

गुंजा: इन गुलाबी फूलों के लाल–काले बीजों का उपयोग आभूषण बनाने में किया जाता हैं। इनके बीज खट्टे और जहरीले होते हैं। उचित प्रकार से सेवन करने पर इन के औषधीय गुणों से लाभ हो सकता है। सिर में होने वाली जूओं को मारने के लिए भी गुन्जों का उपयोग किया जाता है।

नागकेसर: नागकेसर का मूल उत्पत्ति स्थान श्रीलंका है। वहां के चौथे दापुला राजाद्वारा विकसित किए गए 96 हेक्टेयर के विस्तार वाले जंगलों में मुख्य रूप से नागकेसर की खेती लगाई थी। आज भी यह प्राकृतिक जंगल मौजूद है। हमारे इशान भाग में और पश्चिमी घाट में ऊंचाई पर यह पौधे पाये जाते हैं। फूल सफेद रंग के होते हैं पंखुड़ियों के केंद्र में पीले केसर रंग के दाने होते हैं. इस फूल से बहुत अच्छी महक आती है। पेड़ की लकड़ी गहरे नारंगी रंग की होती है। यह काफी मजबूत और वजनदार होती है। पूर्वी रेलवे में स्लीपरों के रूप में इनका उपयोग किया जाता था।

टमाटर: रोग और कीट नियंत्रण ...

(पेज 10 से जारी)

नाग इल्ली (लीफ माइनर): इस कीट की इल्लीयां पत्ती तह में घुसकर मध्य का हरा भाग खाती हैं। जिस से पत्तियां सफेद पडने लगती हैं। इस कारण पत्तियों की खाद्य बनाने की प्रक्रिया पर अवांछनीय परिणाम होते हैं। इस कारण इस इल्ली का प्रकोप नजर आते ही पांच प्रतिशत कडवे नीम के अर्क का छिड़काव करना चाहिए।

टीड्डे, सफेद मक्खियां और मावा: यह कीट पत्तों के अंदर का अन्नरस चूस लेते हैं और जीवाणु रोगों के प्रकोप का कारण बनते हैं। इनके नियंत्रण के लिए 15 मि.ली. डायमिथोएट 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

सूरजमुखी रोगों का नियंत्रण.....

(पेज11 से जारी)

4) तनामरया नेक्रोसिस बीमारी: यह एक वायरल रोग है. यह रोग सूरजमुखी की पत्तियों पर नजर आता है। यह रोग मुख्य रूप से फूल कीटों के माध्यम से फैलता है। इस बीमारी का प्रमुख लक्षण पौधों की रोप अवस्था उसके तने के पास की पत्तियों पर काले और और गोल आकार के धब्बे दिखाई देते हैं। पत्तियां मुडने लगती हैं। उपरोक्त महत्वपूर्ण रोगों को नियंत्रित करने के लिए निम्न लिखित उपाय प्रक्रिया करने से अच्छी तरह से रोग–प्रबंधन किया जा सकता है।

➢ खेत में से कचरा–कंकड एकत्रित कर बांध कर साफ सुथरे रखें। ➢ करपा रोग के नियंत्रण के लिए बुवाई से पहले प्रति एक किलोग्राम बीज मात्रा को तीन ग्राम थाइरम या दो ग्राम कार्बन्डैजिम से मलकर बीज प्रसंस्करण करना चाहिए या रोग नियंत्रण के लिए मैन्कोजेब 25 ग्राम प्रति 10 लीटर पानी में मिलाकर छीड़काव करना चाहिए। ➢ केवडा रोग नियंत्रण के लिए मेटेलेक्जिल, इस फफूंदनाशक को तीन मि.ली. प्रति एक लीटर पानी में मिलाकर छिडकांव करना चाहिए। ➢ तांबेरा रोग नियंत्रण के लिए जहां तक हो सके बुवाई करने के लिए संकरीत नस्ल का उपयोग करें, या फिर मैन्कोजेब अथवा झायनेब इनका छिड़काव करना चाहिए। ➢ नेक्रोसिस/तनामर रोग के नियंत्रण हेतु रोग फैलाने वाले कीटों का नियंत्रण करना चाहिए। साथ ही बुवाई से पहले पांच ग्राम इमिडाक्लोप्रिड प्रति किलोग्राम बीज के साथ मल कर बीज प्रसंस्करण करना चाहिए। ➢ भूरी रोग के नियंत्रण के लिए डीफेनोकोनाजोल (25 इसी) एक मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर शुरुवात के दिनों में छिडकांव करना चाहिए।

जीवन के किसी भी दिन को दोष ना दे ... क्योंकि बढिया दिन यादें देते हैं, अच्छे दिन खुशियां देते हैं, बुरे दिन हमें अनुभव और सबक देते हैं ...!

कृषी उत्पादों का जोखिम प्रबंधन

यामिनी भाकरे, आकाशवाणी केंद्र (कृषी विभाग)
गंगापूर रोड, नाशिक

कृषि व्यवसाय में मौजूद विभिन्न प्रकार के जोखिमों और संभावित खतरों के कारण अनिश्चिंतता बढ़ी है। सूखा, अति वर्षा के कारण होने वाला गीला अकाल और जलवायु परिवर्तन आदि के कारण कृषि के लिए प्रमुख चुनौतियां उत्पन्न होती रहती हैं। बादलों वाली जलवायु में अंगूर पर करपा, डाउनी जैसे रोगों का प्रकोप होता हैं। कभी – कभी शीत ऋतु के दौरान अत्याधिक ठंड के कारण अंगूर में विकृति होने से उनमें उतनी मिठास नही उतर पाती है, ऐसे समय पर खुले में अंगूर की फसल लेने की बजाय शेडनेट लगाकर फसल लगाने का विकल्प सुझाया जाता है परंतु यह विकल्प सभी किसानो के लिए फायदेमंद नही होता है।

कुछ सब्जियों की फसलों में भी ऐसी अनिश्चिताओं के कारण किसानों को बहुत नुकसान होता है। सालों साल किसानों को इस व्यवसाय में जोखिम का सामना करना पड़ता है। जलवायु परिवर्तन, खरपतवार के कारण होने वाला नुकसान, फसलों पर आने वाले रोग और कीट, तकनीकी ज्ञान की कमी और अपर्याप्त बुनियादी सुविधाएं इन सब के कारण, कृषि व्यवसाय को अपेक्षित उत्पादन नहीं प्राप्त हो पाता है। प्रत्येक वर्ष फसल की प्रति एकड़ उपज बदलती रहती है। अचानक जलवायु परिवर्तन, जैसे सूखा, बाढ़ जैसी स्थितियां पूरी फसल को नष्ट कर देती है। इनके अलावा, फसलों पर कीट और रोग, जंगली जानवरों का प्रकोप आदि उपज को प्रभावित करते हैं और नुकसान का कारण बन जाते हैं। काफी बार फसल की कटाई के बाद जल्दी से बाजार में नहीं भेजने के कारण उसका भंडारण किया जाता है, जिस से जोखिम बढ़ जाता है। कुछ अवधि तक अगर माल को सही कीमत नहीं मिली तो उसके बिक्री की निश्चिंतता नहीं रह पाती है। माल को लंबे समय तक गोदाम में भंडारीत रखना भी जोखिम से भरा काम है। किसानों को हमेशा ऐसे कई जोखिमों का सामना करना पड़ता है।

कृषि व्यवसाय में अपेक्षित सफलता प्राप्त करने के लिए उपज से संबंधित जोखिमों का प्रबंधन करना महत्वपूर्ण है। इसके लिए, कृषि उपज से संबंधित संभावित जोखिम प्रबंधन के लिए निम्नलिखित घटकों पर विचार करना आवश्यक है।

- **बीमा योजना (Insurance) :** कृषि उपज बढ़ाने के लिए सरकारी स्तर पर विभिन्न योजनाओं और नीतियों को लागू किया जा रहा है। कृषि उत्पादन में जोखिम को कम करने का सबसे महत्वपूर्ण साधन बीमा योजना है। 'प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना' जैसी योजनाओं द्वारा विभिन्न फसलों के उत्पादन जोखिमों को बीमा संरक्षण प्रदान किया जाता है। बीमा योजना के अंतर्गत फसल की कटाई होने तक, प्राकृतिक आपदा से होने वाले नुकसान पर बीमा संरक्षण प्रदान किया जाता है। किसान भाई समय–समय पर आवश्यक फसल बीमा का उपयोग कर संभावित नुकसान को नियंत्रित कर सकते हैं। यह सुविधा ग्रामीण क्षेत्रों में भी उपलब्ध कराई गई हैं।

- **उपज विविधता (Diversification) :** कृषि उत्पादों की विभिन्नता के कारण उपज संबंधित जोखिम को कम करने में मदद मिल सकती है। एक से अधिक फसलों का उत्पादन या अन्य सह–व्यवसाय उदाहरणार्थ पशुपालन, मुर्गी पालन, मत्स्य पालन आदि से उपज संबंधित जोखिम को कम करने में मदद मिल सकती है। इनमें भी कम जोखिम वाली फसलें और सह–व्यव्साय के संयुक्त चयन द्वारा नुकसान और जोखिम दोनो को भी कम करने में मदद मिलती है। उदाहरणार्थ दस हजार वर्गफीट के एक खेत में केवल एक ही फसल लेने के बजाय अलग–अलग फसलें उगाई जा सकती हैं। एक ही खेत को चार क्षेत्रों में बाटकर इनमें फलों, सब्जियों, अनाज, और फूलों आदि की फसलें लेकर जोखिम कम किया जा सकता है। यदि

कोई किसान उसमें नींबू की खेती कर रहा है, तो उसके साथ मूल्य वर्धित उत्पाद जैसे कि नींबू पाउडर, नींबू पानी, नींबू का अचार, नींबू का रस, नींबू का शरबत, सूखे नींबू कि छिलके सुखाकर उनका उपयोग प्राकृतिक सौंदर्य साम्रगी के रुप में किया जा सकता है। नींबू के छिलकों में 4 प्रतिशत तेल होता है जिसका उपयोग आयुर्वेदिक दवाएं बनाने में किया जाता है। ऐसे अनेक प्रकार के फलों की खेती और उनसे बनने वाले मूल्य वर्धित उत्पादों द्वारा किसान खेती व्यवसाय के जोखिम को निश्चित रुप से कम कर सकते है।

● **एकीकृत फसल पद्धतियां:**

एकीकृत फसल पद्धति द्वारा एकीकृत कीट व रोग प्रबंधन और एकीकृत अन्नद्रव्य प्रबंधन के माध्यम से उत्पादन लागत और कृषि संबंधी जोखिम, दोनो भी काफी हद तक कम किए जा सकते हैं। किसी भी फसल की खेती के लिए फसल लगाने से पूर्व जुताई, अंतर–जुताई, उपयुक्त नस्लों और जमीन का चयन, साथ ही संतुलित खाद प्रबंधन, जल प्रबंधन आदि का फसल की बुवाई से कटाई तक ध्यान रखना महत्वपूर्ण होता है। इसके अलावा, किसानो को कटाई के बाद तकनीकी ज्ञान के उपयोग द्वारा जोखिम कम करने में मदद हो सकती है। कृषि उपज की उचित बिक्री भी एक महत्वपूर्ण हिस्सा होता है। फसल फल की हो या सब्जी की यह समय के साथ खराब होने वाले उत्पाद है, तो इनकी समय पर कटाई और उचित समय पर उपभोक्ताओं तक कृषि माल पहुचाने से किसानों को जोखिम कम उठाना पड़ता है।

● **अतिरिक्त क्षमता (Excess Capacity)**

अपने पास मौजूद उपकरणों और साधनों का उचित प्रबंधन करने से उपज से संबंधित जोखिम को काफी हद तक कम किया जा सकता है। उदाहरणार्थ मानसून में उचित मात्रा में पानी या पशुओं के चारे का उचित भंडारण करने से भविष्य में आने वाले अकाल का जोखिम निश्चित रुप से कम हो सकता है।

● **जानकारी (Information) :** कुछ सरकारी और निजी संगठन कृषि उपज से संबंधित विभिन्न नई तकनीकों के विकास पर लगातार शोध करते रहते हैं। आपातकाल की स्थिति में फसल प्रबंधन पद्धति का प्रचार करते रहते है। नया तकनीकी ज्ञान और अप–टू–डेट जानकारी की मदद से उपज संबंधित जोखिम को कम किया जा सकता है।

● **किराये पर या ठेके पर खेती:**

इसमें उपज का वितरण साझा पद्धति से विभाजित किया जा सकता है। उदाहरणार्थ उपज और विपणन दोनो जोखिम वाले प्याज की और अन्य उत्पादों की खेती किराये पर या ठेके पर करने की शुरुवात हो चुकी है।

जो ज्ञानी होता है उसे समझाया जा सकता है, परंतु जो अभिमानी होता है, उसे कोई नहीं समझा सकता, उसे केवल समय ही समझा सकता है!

नवजात ज्वारी, मक्का, बाजरी, गन्ना आदि में 'सायनोजेनिक ग्लायकोसाइड' यह जहरीला घटक ऐसी अनेक वनस्पतियों में पाया जाता है। यह वनस्पति के बाहरी आवरण में होता है। 'बीटा ग्लाइकोसाइड' नामक विकार की इस जहरीले घटक से प्रक्रिया होने के कारण 'हाईड्रोजन साईनाइड' बनता है जिससे पशुओं पर इस विष का प्रकोप होता है। ऐसा चारा खाने से पशु बीमार भी हो जाते है, लंगडा कर चलते है, उन्हें सांस लेने में तकलीफ होती है, मसूडों और पलकों के अंदर की त्वचा लाल हो जाती है, मांसपेशीयां सिकुडने लगती हैं, ह्रदय की गति बढ़ जाती है और कभी–कभी सांस न ले पाने के कारण पशु की मृत्यु भी हो सकती है। इसलिए इन नवजात या कम पकी फसलो का चारे के लिए उपयोग नहीं करना चाहिए। जहर का असर होने पर तत्काल पशु–चिकित्सक की सलाह लेना चाहिए।

कड़वा सच .....

गरीब से रिश्ता चाहे कितना भी करीबी क्यों न हो, पर उसे छुपाया जाता है पर.........
अमीर लोगों से कितना भी दूर का रिश्ता क्यों न हो, लोग उसे जरूर दर्शाते है!

आरसीएफ का नया और गुणवत्तापूर्ण उर्वरक

आरसीएफ 'भारत यूरिया गोल्ड'

- मृदा की प्राकृतिक गुणवत्ता में सुधार ।
- नाइट्रोजन और सल्फर की स्थिर आपूर्ति ।
- फसल की गुणवत्ता एवं उपज में वृध्दि ।

यह उर्वरक सभी फसलों के लिए उपयुक्त है ।

साथ बढ़ें समृध्दि की ओर
नवरत्न कंपनी

आरसीएफ 'भारत यूरिया गोल्ड'

फलों के बगीचे में सौर ऊर्जा संस्कार पध्दति

डॉ.शक्तिकुमार आनंदराव तायडे, उद्यानिकी विभाग,
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी,
जिला-अहमदनगर

सौर ऊर्जा संस्कार का अर्थ एक आवरण प्रक्रिया है, जिसमें जमीन के नीचे से पानी का वाष्पीकरण होकर जब भाप उपर आती है तब वह जमीन पर बिछाए गए प्लास्टिक के कागज पर जमा हो जाती है और फिर भाप पानी में परिवर्तित होकर पुनः जमीन की सतह पर आ जाती है। यह प्रक्रिया लगातार चलती रहती है। इस प्रक्रिया में गर्मी अधिक होने के कारण अधिकांश रोगजनक जीवाणू नष्ट हो जाते हैं। इस प्रक्रिया के कारण फफूंद रोग 65 से 100 प्रतिशत तक कम हो जाता है। हाल के दिनों में, सूर्य–किरण–संस्कार प्रणाली का उपयोग तेजी से बढ़ता जा रहा है। यह पद्धति रोगजनक फफूंद, जीवाणू और कीटों का नियंत्रण करने के लिए बहुत प्रभावी सिद्ध हुई है। किसी भी प्रकार के रसायनों का उपयोग न करते हुए और पर्यावरण को प्रदूषित किए बिना भूमि के शुद्धि करण करने की इस पद्धति ने दुनिया में सभी का ध्यान अपनी ओर आकर्षित किया है। इस खोज के बाद, कई देशों में इस विषय पर अनुसंधान किया जा रहा है।

भारत में सौर–किरण पद्धति नई नहीं है। भारत में अधिकांश किसान गर्मियों में भूमि की जुताई करते हैं, जिससे जमीन में मौजूद रोगाणु, फफूंद, जीवाणु और कीट सूर्य किरणों की गर्मी से नष्ट हो जाते हैं। इस पद्धति को सूर्य किरणों की गर्मी और वाष्पीकरण का अधिकतम उपयोग कर विकसित किया गया है। भारत के लगभग सभी क्षेत्रों में प्रखर सूर्य किरण उपलब्ध होने के कारण इस विधि के अच्छे परिणाम दिखाई देते हैं।

सौर ऊर्जा संस्कार के लिए क्यारियों का निर्माण

- **भूमि की तैयारीः** नर्सरी में इस विधि का प्रयोग करने के लिए सबसे पहले खेत की गहरी जुताई कर पिछली फसल के अवशेषों, पत्थरों, मीट्टी के बड़े डल्लों को अलग कर जमीन को भुरभुरी करना चाहिए। सौर ऊर्जा संस्कार पद्धति का उपयोग समतल क्यारियों या ऊंची क्यारियों दोनो पर किया जा सकता है। समतल क्यारियों में सौर ऊर्जा संस्कृति आसान होता है। परंतु अगर सौर ऊर्जा संस्कार के बाद क्यारियां बनाना चाहते हैं, तो ध्यान रखें कि क्यारियां जमीन के ऊपरी सतह की मिट्टी लेकर ही बनाई जानी चाहिए। क्यारियां बनाते समय समान ऊर्जा संस्करण होने के लिए क्यारियां उत्तर–दक्षिण की ओर बनाई जानी चाहिए।

- **भूमि को गीला करना :** सूखी मिट्टी, नम मिट्टी की तुलना में एक बेहतर ऊष्मा चालक होती है। आमतौर पर सौर उर्जा संस्कार करने से पहले 12 इंच की गहराई तक सिंचाई करनी पड़ती है। नम मिट्टी में सौर ऊर्जा संस्कार करने पर, सूक्ष्मजीव अधिक संवेदनशील होकर जल्दी नष्ट हो जाते हैं।

- **प्लास्टिक पेपर का चयन :** सौर ऊर्जा संस्कार करने के लिए पारदर्शी और काले इन दो रंगों के प्लास्टिक पेपर का उपयोग किया जाता है। पारदर्शी कागज ज्यादा प्रभावी होता है, लेकिन ठंडे क्षेत्रों में काला प्लास्टिक पेपर अधिक उपयोगी होता है।

- **प्लास्टिक पेपर का आवरण बनाने की विधि :** क्यारियां समतल या खडे पट्टे के रुप में बनाई जानी चाहिए ताकि प्लास्टिक पेपर को टुकड़ों में काटने की जरुरत न पडे जिससे 50 मीटर लंबा प्लास्टिक पेपर बिना काटे बिछाया जा सके। जमीन अच्छी तरह से नम होने पर पराबैंगनी किरणों के प्रतिकूल प्रभाव से बचने के लिए 100 माइक्रोन मोटाई या 90 जीएसएम मोटाई के प्लास्टिक पेपर बिछाने की आवश्यकता होती है। इस कागज के किनारे 20 से.मी. की गहराई पर जमीन में कसकर बंद करना चाहिए ताकि अंदर की हवा बाहर न जा सके। प्लास्टिक पेपर को 45 या 60 दिनों तक रखा जाना चाहिए। उसके बाद कागज निकाल लेना चाहिए। दो से तीन दिनों के बाद बीजों की बुवाई या पौधे लगाये जाने चाहिए।

सौर ऊर्जा संस्कार के लाभ :

- सौर ऊर्जा संस्कार करने पर बहुत महत्वपूर्ण फफूंद रोग जैसे कि मर रोग, जड़ सड़न रोग, टोमॅटो केंकर, पोटॅटो स्क्रब, आदि रोगों को फैलाने वाली फफूंद और अन्य जीवाणुओं के नष्ट होने से इन सभी रोगों का नियंत्रण होता है।
- इस विधि के कारण फफूंद से होने वाले पौधों और कलमों का मरण रुकता है और साथ ही अन्य फफूंद रोगों का नियंत्रण होता है।
- मिट्टी में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटाश, कैल्शियम आदि पोषक तत्वों की उपलब्धता बढने के कारण पौधों की वृद्धि बेहतर होती है और पौधे मजबूत होते हैं।
- सूत्र कृमि के नियंत्रिण के लिए भी सौर ऊर्जा संस्करण का उपयोग किया जा सकता है।
- फसल की वृद्धि के लिए उपयुक्त जीवाणुओं की वृद्धि भी बहुत बढ़ जाती है।
- सूत्र कृमि बडी मात्रा में नष्ट हो जाते हैं।
- सौर ऊर्जा संस्कार का उपयोग कई वार्षिक तथा बहु वार्षिक खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए भी किया जाता है।

सौर उर्जा संस्कार का उपयोग अगली फसल और उस पर आने वाले रोगों को नियंत्रित करने के लिए भी किया जा सकता है।

आरसीएफ किण्वित (फर्मेंटिड) जैविक खाद (एफओएम)

अजय शर्मा,
उप महाप्रबंधक (विपणन)

कृषि में किण्वित कार्बनिक पदार्थ एक मूल्यवान संपत्ति है। सेंद्रिय खाद, फसल अवशेष, जैसे कार्बनिक पदार्थों का किण्वन प्रक्रिया के माध्यम से अपघटन होता है। इस जटिल यौगिकों को सरल रुपों में तोड़ दिया जाता है, जिन्हें पौधे आसानी से अवशोषित और उपयोग कर सकते हैं।

पोषक तत्वों की मात्रा को बढ़ाने और पौधों को प्रदान करने में प्रभावशीलता एवं सुधार करने की यह प्रक्रिया है, जिसके परिणामस्वरुप आवश्यक पोषक तत्व और लाभकारी यौगिक मिट्टी को समृध्द करते हैं और पौधों के विकास में सहायता करते हैं। यह मिट्टी के एकत्रीकरण, जल-धारण क्षमता एवं पोषक तत्व-धारण क्षमता में सुधार करके मिट्टी की संरचना को भी बढ़ाता है।

किण्वित जैविक खाद आवश्यक पोषक तत्वों जैसे नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम और विभिन्न सूक्ष्म पोषक तत्वों से समृध्द है, जो पौधों के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। यह एक पर्यावरण-अनुकूल विकल्प है क्योंकि यह रासयनिक उर्वरकों पर निर्भरता को कम करता है, जिसका अत्यधिक उपयोग करने पर नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव पड़ सकता है।

किण्वित जैविक खाद समय के साथ धीरे-धीरे पोषक तत्व छोड़ता है, जिससे पौधों को पोषक तत्वों की एक स्थिर और लंबे समय तक आपूर्ति बनी रहती है। बेंटोनाइट लाभकारी सूक्ष्मजीवों के लिए एक उत्कृष्ट वाहक प्रदान करता है, जो पूरे खाद सामग्री में उनके अस्तित्व और वितरण को सुनिश्चित करता है।

यह सभी फसलों, सब्जियों, फलों और फूलों और बगीचे से संबंधित पौधों की उत्कृष्ट वृध्दि और उत्पादन के लिए उपयोगी है। किण्वित जैविक खाद एक वैज्ञानिक विधि का उपयोग करके बनाई जाती है जिसमें प्राकृतिक प्रोटीन, साइटोकिन्स, एंजाइम और अमीनो एसिड जैसे पोषक तत्व होते हैं। इस उत्पाद को ठोस एवं तरल रुप में भी उपलब्ध कराया जा सकता है।

तरल किण्वित जैविक खाद (LFOM) कार्बनिक तरल पदार्थ से उत्पादित होता है, जिस पर खमीर, कवक और बैक्टीरिया जैसे प्रभावी सूक्ष्मजीवों द्वारा कार्य किया जाता है। तरल कार्बनिक पदार्थ को पौधों के विकास के लिए पौधों के तत्वों, विटामिन, कार्बनिक अम्ल और अन्य पदार्थों में बदल दिया जाता है। इसका छिड़काव फसल पर करने से पोषक तत्व पत्तियों के माध्यम से तुरंत अवशोषित हो जाते हैं।

किण्वित जैविक खाद **(FOM)** की एफसीओ **(FCO)** विशिष्टता - वजन के अनुसार नमी **%** (अधिकतम) - 30 से 70, एनपीके **(NPK)** पोषक तत्व (कुल) - 1.2% से कम नहीं, कार्बनिक कार्बन (न्यूनतम) - 14% कार्बन: नाइट्रोजन अनुपात - 30 तक, पीएच - 6.5 से 8.4 , चालकता - 4 डीएसएम से अधिक नही, भारी धातु सामग्री (मिलीग्राम प्रति किलो) - आर्सेनिक (As203)-10, कैडमियम (Cd) – 5, कॉपर (Cu)- 50, क्रोमियम (Cr) – 300, पारा (Hg) – 0.15, निकेल (Ni)- 50, सीसा - (Pb) – 100, जिंक (Zn)-1000, रोगज़नक़ जंतु - शून्य, कण आकार - 4 मिमी।

तरल किण्वित जैविक खाद **(LFOM)** की एफसीओ विशिष्टता - वजन के अनुसार नमी **%** (अधिकतम) - 90 से 97, एनपीके पोषक तत्व (कुल) - 1.2% से कम नहीं (शुष्क आधार पर), कार्बनिक कार्बन (न्यूनतम)-14% (शुष्क आधार पर), कार्बन:नाइट्रोजन अनुपात - 30 तक, पीएच **pH** – 6.5 से 8.4 , चालकता - 4 डेसीसायमन प्रति मीटर से अधिक नही एवं भारी धातु सामग्री प्रमाण उपरोक्त एफओएम तरह होता है

किण्वित जैविक खाद (FOM) अथवा तरल किण्वित जैविक खाद

किण्वित जैविक खाद के लाभः 1) यह पोषक तत्वों की उपलब्धता में सुधार करता है। 2) उन्नत मिट्टी की संरचना, जड़ वृद्धि एवं समग्र पौधों का स्वास्थ्य को बढ़ावा देता है। 3)लाभकारी मृदा सूक्ष्मजीवों के विकास को भी बढ़ावा देता है, जिससे समग्र मृदा उर्वरता में योगदान होता है। 4) पोषक तत्वों से भरपूर 5) पर्यावरण के अनुकूल 6) लंबे समय तक चलने वाला प्रभाव 7) यह पौधों के समग्र विकास को बढ़ावा देता है और जड़ विकास को प्रोत्साहित करता है 8) यह पौधे की हार्मोनिक प्रक्रिया को उत्तेजित करता है, जिससे पौधों, फलों और फूलों का पूर्ण विकास होता है 9) कार्बनिक अम्ल प्रदान करता है जो मिट्टी के पोषक तत्वों को घोलने और उन्हें पौधों के लिए उपलब्ध कराने में गार साबित होता है 10) इसके अतिरिक्त, यह मिट्टी में मौजूद उपयुक्त जीवाणुओं की संख्या को बढ़ाता है 11) जैविक क्रिया बढ़ने से निचली गहराई में मौजूद पोषक तत्व पौधों को उपलब्ध हो जाते है 12)इस खाद का प्रयोग मिट्टी से नमी के बाष्पीकरण नुकसान को कम करता है 13) किण्वित उत्पादों में लाभकारी सूक्ष्मजीवों की उपस्थिति हानिकारक रोगजनकों को दबाने में मदद कर सकती है, जिससे स्वस्थ मिट्टी के वातावरण को बढ़ावा मिलता है।

किण्वित जैविक खाद पौधों की वृद्धि के लिए लाभदायक है। इसकी प्रभावशीलता मिट्टी की उचित तैयारी, उचित अनुप्रयोग, समय एवं पौधों के पोषण के लिए समग्र दृष्टिकोन पर निर्भर करती है। इसीलिये पौधों की विशिष्ट आवश्यकताओं पर विचार करें और सर्वोत्तम परिणामों के लिए कृषि विशेषज्ञों से मार्गदर्शन लेना चाहिये। इस खाद का उपयोग सभी अनाजों, दालों, सब्जियों, फलों और फूलों की फसलों में किया जा सकता है। जाती है।

खाद अनुप्रयोग - किण्वित जैविक खाद की अनुप्रयोग दर पौधे के प्रकार, मिट्टी की स्थिति और फसल के विकास चरण के आधार पर भिन्न हो सकती है। आम तौर पर इसे मिट्टी की सतह पर समान रुप से फैलाकर या रोपण के दौरान मिट्टी में मिलाकर 80 से 100 किलोग्राम प्रति एकड़ दे सकते हैं। तरल किण्वित जैविक खाद की खुराक 2 लीटर प्रति 200 लिटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ सूक्ष्म सिंचन तथा 2.5 मिलि प्रति लिटर के प्रमाण से पत्तोंपर छीड़काव के रुप में 15 से 20 दिन के अंतराल में दो बार देनी चाहिये। तरल किण्वित जैविक खाद की खुराक 2 लिटर प्रति 100 किलो सेंद्रिय खाद में अच्छी तरह से मिलाकर समानरुप से जमीन पर फैलाकर भी दी जा सकती है। यदि आवश्यक हो तो स्थानीय कृषि विशेषज्ञों से परामर्श करके धीरे-धीरे मात्रा बढ़ाएं। मिट्टी का स्वास्थ एवं देश को सेंद्रिय उर्वरक में आत्मनिर्भर बनाने हेतू किसान भाई बहनोंद्वारा इसका प्रयोग खेती में अवश्य करना चाहिये।

पीडीएम (मोलेसिस से प्राप्त पोटाश)

चेरी टमाटर

प्रा.राहुल दयानंद पावशे, सहायक प्राध्यापक (खाद्य प्रसंस्करण विभाग),
अन्नतंत्रज्ञान, महाविद्यालय, अमरावती

पिछले कुछ वर्षों से महाराष्ट्र में चेरी टमाटर की खेती को व्यावसायिक रूप से बहुत महत्व मिला है। इस फसल को पॉलीहाउस में लेना बहुत आवश्यक होता है। क्योकि उसी से उच्च गुणवत्ता वाले फल और अधिक उपज मिलने में मदद होती है। चेरी टमाटर लगाते समय उसे बेल जैसे आधार लेकर के बढ़ने वाली नस्लों की फसल को लिया जाना चाहिए। चेरी टमाटर में अन्य टमाटर किस्मों की तुलना में अधिक लाइकोपीन और विटामिन सी उपलब्ध होता हैं। इसी तरह, इन पौधों में वायरल रोगों का अधिक प्रतिरोध करने वाले होते हैं। चेरी टमाटर की अनेक उन्नत–हाइब्रिड नस्लें बाजार में उपलब्ध हैं। इनमें **उन्नती** इस नाम कि किस्म से लगाने के 75 दिन बाद कटाई शुरू हो सकती है। एक पेड़ से 500 फलों तक उपज प्राप्त होती है। प्रत्येक फल का वजन 16 ग्राम तक होता है। **रंभा** नाम की किस्म से भी बेहतर उपज मिलती है। यह ऊँची बढने वाली, रोग प्रतिरोधक शक्ती और बढिया उपज क्षमता वाली किस्म है। यह काफी टिकाऊ होने के कारण, यह दूर तक परिवहन के लिए भी अनुकूल है। महाराष्ट्र के मौसम में टमाटर की फसल साल भर उगाई जा सकती है। खरीफ के लिए जून या जुलाई में बुआई की जाती है। सर्दियों के मौसम में, दिसंबर–जनवरी में बुआई की जाती हैं। उची क्यारियों पर मर रोग का प्रकोप रोकने के लिए और अंकुरण अच्छा होने के लिए बुआई से पहले प्रति 10 लीटर पानी में 30 मि.ली. जर्मिनेटर और प्रोटेक्टंट औषधि से जमीन गिली करें। साथ ही क्यारियों की मिट्टी को फोरमोलिन 40 प्रतिशत इस द्रव से जीवाणु रहित कर लेना चाहिए। फोरमोलिन क्यारियों में डालने के बाद, प्लास्टिक पेपर से ढंक लेना चाहिए। प्रति वर्ग मिटर क्षेत्र के लिए 500 मि.ली. फोरमोलिन काफी होता है। पौधें आमतौर पर 3 से 4 सप्ताह बाद 12 से 15 से.मी. ऊंचाई के होने के बाद उंनका खेतों में रोपण करना चाहिए। रोपण के लिए 60 से.मी. के अंतर पर कतारे बनानी चाहिए। बेहतर गुणवत्ता और अधिक पैदावार प्राप्त करने के लिए पौधों का रोपण ऊंची क्यारियां बनाकर करना चाहिए और उन्हें जल आपूर्ती ड्रिप सिंचाई के माध्यम उचित प्रबंधन करने से किसानों को अधिक आर्थिक लाभ मिल सकता है।

जमीन से 20 से 30 से.मी. तक आ रहे नये तनो को काट लेना चाहिए। पत्तियों को नहीं काटना चाहिए। पौधों की वृद्धि सीधी हो इसकी सावधानी बरतनी चाहिए। चेरी टमाटर के पौधों से ज्यादा से ज्यादा उपज और गुणवत्ता प्राप्त करने के लिए पौधों को सहारा देकर आडी तारों की सहायता से मोड़ना आवश्यक होता है। चेरी टमाटर की फसल को प्रति एकड़ 88 किलो नाइट्रोजन, 88 किलो फॉस्फोरस और 90 किलो पोटाश इन सभी उर्वरकों की सिफारिश की जाती है। घुलनशील उर्वरकों को यह फसल काफी अनुकूल प्रतिक्रिया देती है। चेरी टमाटर की अच्छी उपज और गुणवत्ता प्राप्त करने के लिए इस फसल पर सूक्ष्म पोषक तत्वों का छिड़काव करना फायदेमंद होता है। इसके लिए तरल उर्वरकों का उपयोग करना चाहिए।

फसल की जरूरत के अनुसार उचित मात्रा में पानी और घुलनशील उर्वरकों का उपयोग, कीटों और रोगों का प्रबंधन बातो का ध्यान रखा जाए तो बेहतर गुणवत्ता के चेरी टमाटर का उत्पादन मिल सकता है। मांग अच्छी होने पर चेरी टमाटर की खेती पॉलीहाउस साथ में बाहर के क्षेत्र में भी खेती करना फायदेमंद साबित हो सकता है।

पौधे का टूटना या गिरना, मर रोग, करपा, पर्णगुच्छ, भुरी आदि रोगों से और फल खोखला करने वाली इल्ली, सफेद मक्खियों, मावा इत्यादि कीटो से फसल को संरक्षित करना चाहिए। बढ़िया देखभाल और प्रबंधन होने पर औसतन प्रति एकड 30 से 33 मेट्रिक टन तक पैदावार मिलती है।

हमारा कार्य, हमारी सामाजिक प्रतिबध्दता...

भूमि परिक्षण दिन, गाँव- कालवाडा, गुजरात

भूमि परिक्षण दिन, गाँव- कान्कीपाडू, कृष्णा- आंध्र प्रदेश

भूमि परिक्षण दिन, गाँव- मुक्कमला, पश्चिम गोदावरी- आंध्र प्रदेश

किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम - जिला सोलापूर, महाराष्ट्र

कृषि मेला कार्यक्रम (प्रदर्शनी) रायचूर, कर्नाटक

पशु वैद्यकीय शिबीर - रामचंद्रपूरम (वारंगल) तेलंगाना

गन्नाशिरे से पोटाश, समृद्धि की नई राह
पीडीएम (मोलेसिस से प्राप्त पोटाश)
नैसर्गिक और गुणवत्तापूर्ण उर्वरक
पीडीएम की विशेषताएँ
प्राकृतिक स्त्रोत - गन्ने के मोलेसिस से निर्मित
14.5% पोटाश युक्त
पानी में घुलनशील उर्वरक
पारंपरिक पोटाश से सस्ता
मिट्टी की जलधारण शक्ति में सुधार
मृदा स्वास्थ में निरंतरता
गन्ना कारखानों की आय में बढोत्तरी
किसानों के गन्ने फसल को अच्छी किमत
पोटाश उर्वरक आयात में कमी से विदेशी चलन की बचत
RCF
PDM
PDM
नवरत्न कंपनी
RCF
POTASH
Derived from Molasses
उत्पादन कर्ता :
विपणन कर्ता :
राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइज़र्स लि.
आत्मनिर्भर भारत
पोटाश उत्पादन में सुनिश्चित आत्मनिर्भरता
"समृद्ध भारत, आत्मनिर्भर भारत"
आर सी एफ
साथ बढ़ें समृद्धि की ओर
नवरत्न कंपनी
राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइज़र्स लि.
(भारत सरकार का उपक्रम)
"प्रियदर्शिनी", इस्टर्न एक्सप्रेस हायवे, सायन, मुंबई - 400 022
Website: www.rcfltd.com * Follow: rcfkisanmanch on
स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर