All Subject to Patiala Jurisdiction.

साप्ताहिक कृषि समाचार-पत्र

खेती संदेश

मूल्य : 6/- रुपए

Postage Registered No. PB/PTA/0339/2025-2027

WEEKLY KHETI SANDESH

E-mail : khetisandesh2025@gmail.com

Chief Editor : Parminder Kaur • RNI - PBBIL/25/A0210 • Issue Dt. 24-08-2026 • Vol.2 No.34 • H.O. : # 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.) • M. 90410-14575 • Page 12

कृषि रसायन एक्सपोर्ट्स प्राइवेट लिमिटेड
1115, हेमकुंट टावर, 98 नेहरु प्लेस, नई दिल्ली, 110019
वेबसाइट: www.krepl.in I ईमेल: krepl.delhi@krepl.in

अधिक जानकारी के लिए कृषज नॉलेज केंद्र 1800-572-5065 पर संपर्क करें।

Follow us on: @krishirasayan73

फोल आर्मी वर्म (स्पोडोप्टेरा फ्रूजीपर्डा)

मक्का का विनाशकारी कीट

डॉ. अभिषेक शुक्ला,
कीट विज्ञान विभाग,
न.म. कृषि महाविद्यालय,
नवसारी कृषि विश्वविद्यालय,
नवसारी (गुजरात)

फोल आर्मी वर्म (स्पोडोप्टेरा फ्रूजीपर्डा) हमारी कृषि के लिए एक अत्यंत ही विनाशकारी कीट के रूप में उभर कर सामने आया है। ये कीट 80 से भी अधिक फसलों तथा आर्थिक रूप से उपयोगी पौधों को नुकसान करता है, जिससे फसलों को भारी नुकसान

होता है तथा संपूर्ण फसल नष्ट हो जाती है। भारतीय कृषि के समक्ष फोल आर्मी वर्म एक विकराल चुनौती बनकर उभरा है। ये कीट मक्का, धान, ज्वार, दलहनों, सब्ज़ियों तथा कपास की फसलों को काफी नुकसान पहुंचाता है। सामान्य रूप पर ये कीट उष्णकटिबंधीय अमेरिका का मूल निवासी है। आज ये कीट दुनिया के कई देशों में फसलों को भारी नुकसान कर रहा है तथा उन देशों में खाद्य सुरक्षा के लिए एक बड़ा खतरा बन कर उभरा है। हमारे देश में भी इस कीट ने मक्का जैसी फसल में बड़ी भारी तबाही मचाई है। प्रस्तुत लेख में इसी कीट के प्रबंधन उपायों के विषय में सविस्तार जानकारी दी जा रही है, जोकि हमारे किसान भाईयों के लिए उपयोगी सिद्ध होगी।

प्रबंधन उपाय :

निगरानी : इस कीट की सतत निगरानी हेतु फेरोमोन ट्रेप 5 प्रति एकड़ की दर से ऐसे सभी क्षेत्रों में लगाने चाहिए, जहां पर वर्तमान समय में इस कीट का प्रकोप हुआ है तथा भविष्य में किसान भाई यहां पुनः मक्का की खेती करना चाहता है। इससे कीट की निगरानी की जा सकती है तथा सही समय पर इसका प्रभावी नियंत्रण भी किया जा सकता है।

स्काउटिंग : जब मक्का के बीज अंकुरित हो जाएं, तो स्काउटिंग शुरू कर देनी चाहिए। यहां पर स्काउटिंग के आधार पर निम्न निर्णय लिए जाने चाहिए :

1. अंकुरण से शुरूआती 30 दिनों तक अर्थात् अंकुरण के

3-4 सप्ताह बाद यदि इस कीट द्वारा 5 प्रतिशत तक मक्का के पौधे क्षति ग्रसित हैं, तो इसके नियंत्रण हेतु उपाय करने चाहिए।

2. मक्का की फसल की मध्य अवस्था यदि अंकुरण के 5-7 सप्ताह उपरांत यदि फसल पर 10 प्रतिशत ताज़ा नुकसान दिखे तो या कुछ बाद की अवस्था में 20 प्रतिशत तक का नुकसान हो तो इसके नियंत्रण हेतु उपाय करना चाहिए।

3. नर पुष्पक्रम तथा उसके उपरांत अर्थात् मादा पुष्प के दौरान 10 प्रतिशत तक नुकसान होने पर इसके नियंत्रण हेतु उपाय करना चाहिए।

कर्षण विधियां :

1. मक्का की फसल की बुवाई से पूर्व खेत की ज़मीन की गहरी जुताई ज़रुर करनी चाहिए। इससे ज़मीन में दबे इस कीट के प्यूपा, परभक्षी पक्षियों का शिकार बन जाते हैं।

2. मक्का की फसल की सही समय पर बुवाई करनी चाहिए तथा बुवाई में किसी भी प्रकार की देरी नहीं करनी चाहिए।

3. मक्का की फसल के साथ उस क्षेत्र हेतु उपयुक्त किसी दलहन के साथ अंतःकृषि करनी चाहिए यथा मक्का + अरहर / उड़द / मूंग आदि।

4. फसल की शुरूआती अवस्था यानि आरंभ के 30 दिनों तक मक्का में परभक्षी पक्षियों के बैठने के लिए अंग्रेज़ी के टी आकार के डंडे लगाने चाहिए।

5. मक्का के खेतों के चारों तरफ 3-4 पंक्तियां नेपियर घास को ट्रेप फसल के तौर पर उगाना चाहिए तथा जैसे ही इस पर फाल आर्मी वोर्म के प्रकोप के लक्षण दिखाई पड़े, तब इस नेपियर घास 5 प्रतिशत नीम बीज सत या एजाडीरेक्टिन 1500 पीपीएम का छिड़काव करना चाहिए।

6. मक्का के खेत में सदा साफ-सफाई का ध्यान रखना चाहिए तथा मक्का में उर्वरकों का संतुलित मात्रा में प्रयोग करना चाहिए।

8. मक्का की ऐसी प्रजातियों का प्रयोग करना चाहिए, जिसकी पत्तियां आपस में एक दूसरे से अच्छी तरह से बंधी हों, इससे इस कीट के नुकसान में कमी आती है।

यांत्रिक प्रबंधन :

1. यहां पर इस कीट के अंड समूहों को तथा सुंडियों को हाथों से पकड़ कर नष्ट करना चाहिए अथवा उन्हें कीटनाशक अथवा केरोसीन युक्त पानी में डुबो कर नष्ट कर देना चाहिए।

2. फाल आर्मी वोर्म ग्रसित मक्का के पौधों के डंठल (वोर्ल) में जैसे ही इस कीट का प्रकोप दिखाई दे तो उसमें सूखी रेत डाल कर उनका नाश करना चाहिए।

3. नर पतंगों को सामूहिक तौर पर फेरोमोन ट्रेप की मदद से एकत्रित करके उनका नाश करना चाहिए। इसके लिए 15 ट्रेप प्रति एकड़ की दर से लगाना चाहिए।

जैविक नियंत्रण :

1. इस कीट के कुदरती शत्रुओं का *इन सीटू* विधि से विविधता बढ़ा कर संरक्षण करना

चाहिए। यहां पर पौधों की विविधता को बढ़ा कर फाल आर्मी वोर्म के प्राकृतिक शत्रुओं का संरक्षण तथा संवर्धन किया जाता है। इस हेतु मक्का के साथ दलहनों को अंतः सस्य के तौर पर उगाना चाहिए। साथ ही कुछ फूल के पौधे भी खेतों के आस-पास लगाने चाहिए, जिससे प्राकृतिक शत्रुओं की संख्या को बढ़ाने में मदद मिलती है।

2. मक्का के खेत में अंड परजीवी ट्राइकोग्रामा प्रीटियोसम या टीलोनोमस रिमस प्रति 50,000 प्रति एकड़ की दर से साप्ताहिक मोचन करना चाहिए अथवा यदि फेरोमोन ट्रेप में 3 पतंगे/ट्रेप पकड़े जाएं, तो इन प्राकृतिक शत्रुओं का मोचन करना लाभदायक रहता है।

3. यदि मक्का में अंकुरण से शुरूआती डंठल बनने की अवस्था तक 5 प्रतिशत नुकसान दिखाई दे तो जैविक कीटनाशक दवाओं का प्रयोग करना चाहिए और यदि 10 प्रतिशत या इससे अधिक डंठल में नुकसान दिखाई दे तो कीट रोगजनक फफूंदी या जीवाणु का प्रयोग करना उपयुक्त होता है। यहां पर कीट रोगजनक फफूंदी मेटाराईजियम ऐनोसोपेली पाऊडर आधारित फार्मूलेशन (1×10^8 सी.एफ.यू./ग्राम) का 5 ग्राम प्रति लीटर मक्का के डंठलों में बुवाई के 15 से 25 दिनों बाद प्रयोग करना चाहिए। इसके पश्चात् 10 दिनों बाद इसे 2 से 3 बार पुनः दोहराना चाहिए। कीट रोग कारक जीवाणु बेसीलस थुरीन्जीऐन्सिस (बी.टी.) 2 ग्राम प्रति लीटर पानी या 400 ग्राम प्रति एकड़ को पानी में मिला कर छिड़काव करने से इस कीट के नियंत्रण में मदद मिलती है।

रासायनिक नियंत्रण :

1. बीजोपचार : मक्का की बुवाई से पूर्व बीजों को साइनाट्रिनीलोपोल 19.8 प्रतिशत + थायोमिथोक्जाम 19.8 प्रतिशत 4 मिलीलीटर प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करके बोने से मक्का की फसल को इस कीट से अंकुरण उपरांत 2 से 3 सप्ताह तक संरक्षण मिलता है।

2. अंकुरण से शुरूआती डंठल (वर्ल) अवस्था (फर्स्ट विंडो) : फार्म आर्मी वोर्म के अंडों से सुंडियों को निकालने से रोकने तथा शुरूआती नुकसान को रोकने के लिए फसल पर 5 प्रतिशत नीम बीज सत या एजाडीरेक्टिन 1500 पीपीएम का छिड़काव करना चाहिए।

3. डंठल बनने की मध्य अवस्था से डंठल बनने की अवस्था (मिस विंडो अवस्था) : यहां पर फॉल आर्मी वोर्म की दूसरी तथा तीसरी अवस्था की सुंडियों द्वारा फसल में यदि 10-20 प्रतिशत क्षति पहुंचाई गई है, तो उनके प्रभावी नियंत्रण हेतु इमामेक्टिन बेंजोएट 0.4 ग्राम प्रति लीटर या स्पाइनोसेड 0.3 मिलीलीटर या थायामिथोक्सम 12.6% + लेम्डा साइलोथ्रिन 9.5% 0.5 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में किसी भी एक का डंठल (वर्ल) में छिड़काव करना चाहिए।

4. नर पुष्पक्रमों के निकालने के 8 सप्ताह तथा उसके बाद (थर्ड विंडो) : यहां पर कीटनाशकों का प्रयोग आर्थिक दृष्टि से उपयक्त नहीं होता है, अतः यहां पर इस कीट के आकार में बड़ी सुंडियों को हाथों से पकड़ कर उनका नाश करना चाहिए।

5. विष चुग्गा तकनीक : जब सुंडियां आकार में बड़ी हो जाती हैं, तब उनके नियंत्रण हेतु विष चुग्गा बना कर रखना चाहिए। इस हेतु 10 किलोग्राम चावल का आटा + 2 किलोग्राम गुड़ + 2-3 लीटर पानी में 24 घंटे तक आपस में मिला कर छोड़ देना चाहिए। इससे इसमें तीखी गंध विकसित हो जाती है। अब इसमें 100 ग्राम थायोडीकार्ब को इस विष चुग्गे को खेत में प्रयोग के आधा घंटे पूर्व मिलाना चाहिए। इस विष चुग्गे को मक्का के डंठलों में रखना चाहिए। ये सभी कीटनाशक मक्का के डंठलों में देने की अनुशंसा है तथा इनका प्रयोग प्रातः या शाम के समय पर ही करना चाहिए।

किसानों में जागृति लाना तथा क्षमतावर्धन करना :

1. किसानों को इस कीट के विषय में जागृत करना तथा उन्हें इस कीट के विषय में समझाना एवं इसके सफल प्रबंधन उपायों के विषय में जानकारी प्रदान करना।

2. किसानों में जागृति लाने हेतु उनका प्रशिक्षण व उनमें इस विषय पर समूह चर्चा करवाना तथा इसके प्रबंधन हेतु नवीनतम उपायों का प्रचार-प्रसार करना।

3. किसानों में सामूहिक सहभागिता की भावना उत्पन्न करना, जिससे वो सामूहिक रूप से इस कीट के नियंत्रण को अपनाएं तथा आगे बढ़ाएं।

कपास में सफेद मक्खी का प्रबंधन

इस कीट के शिशु (निम्फ) तथा वयस्क दोनों ही कपास की पत्तियों की निचली सतह पर समूहों में रह कर उनसे लगातार रस चूसते रहते हैं। रस चूसने के साथ–साथ ये अपने शरीर से एक शहदनुमा चिपचिपा पदार्थ भी उत्सर्जित करते रहते हैं। ये शहद जैसा पदार्थ पत्तियों पर जम जाता है। कुछ समय बाद इस पर काले रंग की फफूंदी उगने लगती है, जोकि बाद में प्रकाश संश्लेषण में बाधा उत्पन्न करती है, जिससे पौधे रोगी दिखाई देने लगते हैं। उनकी वृद्धि तथा बढ़वार पूर्णतया अवरूद्ध हो जाती है। पौधों पर लगने वाले फूल तथा बोल्स गिरने लगते हैं। फलतः उत्पादन पर प्रतिकूल असर पड़ता है।

कपास की फसल को अनेक नाशीकीटों तथा रोगों का सामना करना पड़ता है। इन कीटों के प्रकोप के कारण फसल के उत्पादन में बड़ी भारी कमी दर्ज होती है। साथ ही साथ कपास की गुणवत्ता में भी कमी दर्ज होती है। कपास में अनेक प्रकार के नाशीकीटों में वर्तमान समय में सफेद मक्खी एक प्रमुख कीट है, जो कपास उत्पादक क्षेत्रों में एक बड़ी समस्या बन गया है। यहां पर सफेद मक्खी के प्रकोप तथा उसके प्रबंधन के विषय में जानकारी दी जा रही है। आशा

है कि ये हमारे कपास उगाने वाले भाईयों के लिए उपयोगी साबित होगा। इस कीट के शिशु (निम्फ) तथा वयस्क दोनों ही कपास की पत्तियों की निचली सतह पर समूहों में रह कर उनसे लगातार रस चूसते रहते हैं। रस चूसने के साथ-साथ ये अपने शरीर से एक शहदनुमा चिपचिपा पदार्थ भी उत्सर्जित करते रहते हैं। ये शहद जैसा पदार्थ पत्तियों पर जम जाता है। कुछ समय बाद इस पर काले रंग की फफूंदी उगने लगती है, जोकि बाद में प्रकाश संश्लेषण में बाधा उत्पन्न करती है, जिससे पौधे रोगी दिखाई देने लगते हैं। उनकी वृद्धि तथा बढ़वार पूर्णतया अवरूद्ध हो जाती है। पौधों पर लगने वाले फूल तथा बोल्स गिरने लगते है। फलत: उत्पादन पर प्रतिकूल असर पड़ता है। आज के समय में भारत के सभी कपास उत्पादक स्थानों में सफेद मक्खी पिछले कुछ सालों में बड़ी समस्या का रूप ले चुकी है। यहां इस कीट के प्रबंधन हेतु कुछ उपायों के विषय में संक्षेप में जानकारी दी जा रही है, जोकि हमारे कपास उत्पादकों के लिए उपयोगी साबित होगी।

1. कपास उत्पादक किसान अपनी फसल का प्रत्येक सप्ताह बड़ी बारीकी के साथ निरीक्षण करें। इस निरीक्षण के दौरान 6 से 8 वयस्क प्रति पत्ती दिखाई देने पर ही कीटनाशक दवाओं

का छिड़काव करें।

2. कपास के खेत के आस-पास उगने वाली खरपतवार को समय पर नष्ट करते रहना बहुत आवश्यक होता है, क्योंकि सफेद मक्खी इन खरपतवारों पर भी रहती है तथा कपास पर

शेष पृष्ठ 10 पर

खेती संदेश

KHETI SANDESH

मुख्य कार्यालय :
9–ए, अजीत नगर,
पटियाला–147001
(पंजाब)
मो. 98151–04575

कार्पोरेट कार्यालय :
के.डी. कॉम्पलैक्स, गऊशाला रोड,
नजदीक शेरे पंजाब मार्केट,
पटियाला–147001
(पंजाब)
मो. 90410–14575

वर्ष : 02 अंक : 34
तिथि : 24-08-2026

सम्पादक
परमिंदर कौर

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग
डॉ. जे.एस. डाल
डॉ. आर.एम. फुलझेले

Editor : **PARMINDER KAUR**
Printer, Publisher and Owner of Weekly
'KHETI SANDESH' Printed at **Drishti Printers,**
Dasmesh Market, Near Sher-e-Punjab Market,
Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) and
published from **Kheti Sandesh**, House No. 9-A, Ajit Nagar,
Patiala-147001 (Pb.). E-mail : khetisandesh2025@gmail.com
Mob. 90410-14575, RNI No.**PBBIL/25/A0210**

पशुओं के लिए हरे चारे की महत्ता

हमारे देश में पशुपालन कृषि का सहायक उद्योग है और पशुयों का पोषण कृषि उपज पर ही निर्भर करता है। आज जनसंख्या वृद्धि के कारण मनुष्य के लिए विभिन्न पशु उत्पादों की मांग बढ़ रही है। वहीं पुराने जमाने के चारागाह जनसंख्या दबाव के कारण कम होते जा रहे हैं। इसलिए पशुओं को हरा चारा नहीं मिल पाता है और वे अपना निर्वाह निकृष्ट चारे जैसे गेहूं का भूसा, कड़वी आदि से ही करते हैं। इससे पशुओं को संतुलित आहार नहीं मिल पाता और उनकी उत्पादन क्षमता लगातार घट रही है। हरा चारा दुधारू पशुओं के लिए कम लागत में संतुलित आहार देने का एकमात्र विकल्प होता है। अतः वर्तमान समय में हरे चारे की उपलब्ता बनाये रखने के लिए आवश्यक है–

* चारा उत्पादन इकाईयों में वृद्धि करनी चाहिए।
* ऐसी किस्में विकसित करनी चाहिए, जो प्रति इकाई ज्यादा उत्पादन दें।
* हरे चारे के अन्दर पचनीय रेशा, विटामिंस की प्रचुर मात्रा, सूक्ष्म खनिज तत्वों की आवश्यक मात्रा होने के कारण यह पशुओं के लिए संतुलित आहार की तरह काम करता है। यह जानवरों की पहली पसंद भी है। इसका मुख्य कारण इसका सवाद होता है, जो जानवरों को बहुत अच्छा लगता है।
* रिजका जैसे अचछे दलहनी चारे की उपलब्धता होने पर, इसके प्रति 6.5 किलोग्राम मात्रा के विरूद्ध आधारभूत राशन में 1 किलोग्राम बांट व लगभग 1/2 किलोग्राम भूसा कम किया जा सकता है।
* ज्वार, बाजारा, मक्का की मुलायम हरी कुट्टी उपलब्ध होने पर इसकी प्रति 12.5 किलोग्राम मात्रा पर 1 किलोग्राम बांट एवं 2 किलोग्राम भूसा कम किया जा सकता है।
* हरे चारे की भरपूर उपलब्धता होने पर इसे अधिकतम 40 किलोग्राम दलहनी चारों अथवा 30 किलोग्राम चरी वाला चारा खिलाया जा सकता है। चारे को अधिकतम पशुओं के आहार में सम्मिलित करने से खानपान के खर्चो में कटौती होती है और प्रति लीटर दुग्ध उत्पादन में 4–5 रूपये की बचत होती है।

विभिन्न चारों में ये सर्वाधिक पौष्टिक होते हैं। इनमें प्रोटीन, कैल्शियम, फॉस्फोरस एवं अन्य पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में पाये जाते हैं। ये पशुओं के जीवन निर्वाह के साथ–साथ दुग्ध उत्पादन हेतु भी कुछ हद तक आवश्यक पोषक तत्व आपूर्ति करते हैं। दलहनी चारे हमेशा सूखे चारे के साथ खिलाने चाहिए। बरसीम, रिजका, लोबिया आदि दलहनी हरे चारे हैं।

* डेयरी पशुओं की उचित वृद्धि एवं पर्याप्त दुग्ध उत्पादन क्षमता बनाए रखने हेतु उन्हें वर्ष भर हरा चारा मिलना चाहिए। दलहनी हरे चारे पौष्टिकता में उत्तम माने जाते हैं एवं इन्हें खिलानें से दाने की बचत होती हैं।
* पशुओं के लिए उपलब्ध हरे चारा पौष्टिकता के दृष्टि से तीन तरह के होते हैं।

घासें :– घास की पौष्टिकता सामान्यतः अत्यन्त कम होती है, किन्तु कुछ हद तक उत्पादक हेतु प्रयुक्त की जा सकती हैं। डेयरी पशुपालन अपने क्षेत्र में उपलब्ध घासों की पोषक गुणवत्ता की जानकारी प्राप्त कर उन्हें आवश्यकतानुसार पशु आहार के रूप में शामिल कर सकते हैं।

अदलहनी चारे :– इस प्रकार के चारों की पौष्टिकता सामान्य घासों से अधिक किन्तु दलहनी चारों से कम होती है। ये चारे पशुओं के जीवन निर्वाह हेतु पोषक तत्वों की आपूर्ति कर सकते है, परन्तु दुग्ध उत्पादन वाले पशुओं में इन्हें दलहनी चारों या दाने के साथ मिलाकर खिलाना चाहिए। मक्का, ज्वार, बाजरा, एम.पी. चरी आदि अदलहनी चारे हैं।

दलहनी चारे :– विभिन्न चारों में ये सर्वाधिक पौष्टिक होते है। इनमें प्रोटीन, कैल्शियम, फॉस्फोरस एवं अन्य पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में पाये जाते है। ये पशुओं के जीवन निर्वाह के साथ–साथ दुग्ध उत्पादन हेतु भी कुछ हद तक आवश्यक पोषक तत्व आपूर्ति करते हैं। दलहनी चारे हमेशा सूखे चारे के साथ खिलाने चाहिए। बरसीम, रिजका, लोबिया आदि दलहनी हरे चारे हैं। दलहनी चारे अन्य चारों के साथ उगाने पर उनकी उपज एवं प्रोटीन की मात्रा बढ़ाते हैं। ये मिट्टी की उर्वरकता बनाये रखने में अत्यन्त उपयोगी है। पशुपालक जहां तक संभव हो अपने पशुओं को हरा चारा अवश्यक खिलायें। चारा उगाने हेतु स्थान एवं सिंचाई की व्यवस्था होने पर वर्ष भर हरा चारा उगाकर उससे होने वाले विभिन्न लाभों से अपने पशुओं को लाभांवित करायें। हरे चारों के कुछ गुण निम्न हैं :–

* मुलायम एवं पौष्टिक होने से पशु स्वस्थ व उत्पादक बने रहते हैं।
* दाने की तुलना कें अत्यलप व्यय पर पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। नमीं की मात्रा अधिक होने से शरीर की कई क्रियाएं सुचारू रूप से चलती रहती हैं।
* उन्नत किस्मों से बार–बार हरा चारा काटा जाता है। अतः एक बार बुवाई करने के बाद काफी समय तक कई बार हरा चारा मिलता है।
* हरा चारा हे या साईलेज के रूप में संरक्षित करके वर्ष भर उपयोग में लाया जा सकता है।
* हरे चारे में अन्य पोषक तत्वों के साथ विटामिन–ए की प्रचुरता होती है। यह विटामिन–ए पशुओं को स्वस्थ रखने एवं संक्रामक रोगों से बचाव हेतु अतिआवश्यक है। इसकी कमी पशुओं में बांझपन एवं गर्भपात होने का मुख्य कारण है।
* हरे चारे की अनुपलब्धता होने पर पशुपालक बाजार में उपलब्ध विटामिन–ए समय–समय पर आवश्यक रूप से पशुओं को देते रहें, जिससे उनकी प्रजनन व उत्पादन क्षमता बनी रहे। पशुपालक अपने क्षेत्र का वार्षिक चारा फसल चक्र कृषि विभाग से प्राप्त कर वर्ष भर हरा चारा उत्पादित कर पशुओं की अल्प व्यय पर उत्पादकता बनाये रख सकते है।

चारा–फसलें :– सर्दियों की मुख्य चारा फसलें जैसे बरसीम, रिजका, जापानी सरसों, जई आदि की बुवाई सितम्बर के पहले सप्ताह से नवम्बर के पहले सप्ताह तक की जा सकती है। गर्मियों की प्रमुख चारा फसलें जैसे ज्वार, बाजरा, मक्का, मकचरी, लोबिया तथा ग्वार है।

इन चारों की बुवाई आमतौर पर 20 मार्च से 10 अप्रैल तक की जाती हैं। इन्हीं चारों को बरसात के लिए जून–जुलाई में बोया जाता है। वैसे मक्का की बुवाई कभी भी की जा सकती है। चारे वाली फसलें दो तरह की होती है। बिना फली वाली, जैसे–मक्का, मकचरी, बाजरा इत्यादि जिसमें ऊर्जा ज्यादा होती है तथा फलीदार जैसे बरसीम, लूसर्न, लोबिया, ग्वार इत्यादि जिसमें प्रोटीन, विटामिन तथा खनिजों की मात्रा अधिक होती है। यदि इन चारों को मिलाकर पशुओं को खिलाया जाये तो सभी तरह के पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में मिल जायेंगे।

संतुलित हरा चारा प्राप्त करने के लिए एक कतार में फलीदार चारे की व दो कतार में बिना फली वाले चारे की बुवाई करनी चाहिए। इस तरह से मिश्रित चारा उगाने से प्रति एकड़ प्रोटीन तथा ऊर्जा की मात्रा बढ़ जाती है तथा भूमि की उपजाऊ शक्ति भी बनी रहती है। संतुलित हरा चारा खिलाने से दाने की खपत घटाई जा सकती है। डेयरी उद्योग से अधिक आय प्रचुर मात्रा में हरा चारा के प्रबंध के बिना सफल नहीं हो सकता, क्योंकि सभी आवश्यक पोषक तत्व की प्राप्त कम से कम मूल्य पर केवल हरे चारे से ही प्राप्त हो सकती है।

भाई-बहन के पवित्र रिश्ते का त्यौहार है रक्षाबंधन

छोटी छोटी खुशियों का संग्राह जीवन। अगर समाज में उत्सव (त्यौहार) न हो तो मानव जीवन जड़ हीन, उदासीन, निराशाजनक

बलविंदर बालम
ओंकार नगर,
गुरदासपुर पंजाब
मो. 98156—25409

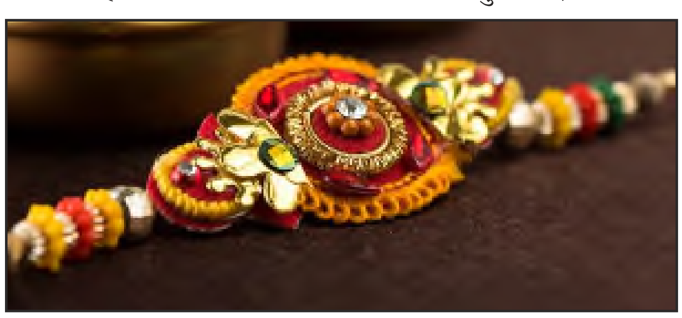
होकर रह जाए। उत्सव सबको अच्छे लगते हैं। धन, व्यवसाय और शुष्क जीवन व्यवहार के बोझ के तले दवा हुआ मानव उत्सव के दिन थोड़ी सी मुक्त सांस लेकर राहत महसूस करता है। जीवन के अर्थ को खुला आंगन मिलता है। हृदय प्रसन्नता, संकल्प लेकर मन की खिन्नता को दूर हटाकर आनंद प्राप्त करता है। उत्सव यानी मनुष्य को ऊर्ध्व उन्नत बनाने वाला, उत्सव द्विज बनाने वाला तथा संस्कारी बनाने वाला उत्सव ऐक्य के साधक, प्रेम के पोषक, प्रसन्ता के प्रेरक धर्म के संरक्षक और भवनाओं के संवधर्क हैं।

इसी संदर्भ में प्रत्येक वर्ष त्यौहार आता है रक्षाबंधन। रक्षाबंधन अयति प्रेमवंधन। आज के दिन बहन भाई के हाथ (कलाई) पर राखी बांधती है और हर्ष के साथ भाई के हृदय को प्रेम से बांधती है। भाई बहन का मिलन यानी पराक्रम, प्रेम, साहस तथा संयम का सहयोग है।

भारतीय संस्कृति में स्त्री को भोगदासी न समझकर उस का पूजन करना प्रथम कर्तव्य है। रक्षाबंधन का उत्सव भाव दृष्टि परिवर्तन का उत्सव। राखी बांध कर भाई रक्षण की जिम्मेदारी उठाता है, ता कि समाज में निर्भय होकर घुम सके।

भाई को राखी बांधने से पहले बहन उसके मस्तिष्क पर तिलक करती है। यह तिलक भाई के लिए शुभकामना, अच्छे विचार तथा बल-बुद्धि का प्रतीक है। बहन भाई का तीसरा नेत्र बुद्धि है जिसे खोल कर उसे विकार, वासना इत्यादि को भस्म करने का सूचन करती है।

भाई के हाथ पर राखी बांधकर बहन उस से केवल अपना



रक्षण नहीं चाहती परन्तु समस्त स्त्री जाति के रक्षण की कामना रखती है। साथ-साथ भाई की प्रत्येक कार्य में विजय प्राप्त हो।

भाई बहन के सच्चे नि:स्वार्थ मिलन को राखी कहते है। सिक्ख इतिहास में भी भाई-बहन के मिलन की एक सर्व उच्च मिसाल मिलती है। जब श्री गुरू नानक देव जी को उन की बहन बीबी नानकी ने भोजन बनाते हुए याद किया तो श्री गुरू नानक देव जी सब कार्य छोड कर बीबी नानकी के पास पहुंच गए। बीबी नानकी भाई को देखकर गद गद हो उठी। उन की प्रसन्नता, खुशी का कोई ठिकाना ना रहा और श्री गुरू नानक देव जी ने प्यार से भोजन किया तथा बीबी नानकी को शुभकामनाए आर्शीवाद दिए। श्री गुरू नानक देव जी तथा बीबी नानकी भाई बहन का पवित्र मिलन ही रक्षा वंधन कहलाता है। प्यार से हृदय बहन याद करे और हर्षता के साथ भाई मिलने जाए यही है प्रेम-बंधन, यही है रक्षा बंधन।

भारतीय संस्कृति में देवासुर संग्राम देवताओं की विजय के निमित इन्द्राणी ने हिम्मत हारे हुए इन्द्र के हाथ में राखी बांधी थी। अभिमन्यु की रक्षा के निमित्त कुंता माता ने उसे राखी बांधी थी और अपनी रक्षा के लिए राणी कर्मवती ने हुमायूं के रखी भेजी थी। राखी में उभय पक्ष की भावना समायी है।

रक्षा बंधन यानी स्त्री की ओर देखने की दृष्टि बदलना, रक्षा बंधन यानी बहन की रक्षा की जिम्मेदारी। रक्षा बंधन यानी भाई बहन के प्रेम का सच्चा सकंल्प, प्रेम की शक्ति, प्रेम का

निर्झर, और स्नेह का चमकता सूर्य जो समाज को प्रेम की रौशनी दे।

आज कल मां-पिता के एक या दो बच्चे होने की वजह यह उत्सव कुछ आधुनिकता में और वैज्ञानिक सोच में ढलता जा रहा है। बहन-बहन की कलाई पर रखी बांधती है और रक्षा बंधन का, उच्च बुद्धि का, अच्छे विवके का, माता पिता की सेवा का, समाज की सेवा का संकल्प लेती है। आज की नारी (बहन) ने प्रत्येक क्षेत्र में उन्नति पाई है। जिनकी एक ही बेटी है वह अपने पिता को या रिश्तेदारी में किसी भाई को राखी बांधती हैं।

रक्षा बंधन का यह पवित्र त्यौहार देश विदेश में मेहनत कर रहे भारतीयों के लिए सर्वश्रेष्ठ त्योहार है। विदेश में बैठे भाई को बहनें राखी भेजती हैं और ई.मेल पर, मोबाइल फोन पर एक दूसरे को बधाईयां, शुभकामनाएं तथा आर्शीवाद देते हैं।

आज कल राखी सोने की, हीरे की तथा कई कीमती धातुओं से बनती है। अपनी अपनी समर्था के अनुसार राखी बांधी जाती है। इस दिन बाजार में खूब रौनकें होती हैं। तरह-तरह की मिठाईयों (मिष्ठानों) से दुकानें सजी होती हैं। अनेक प्रकार की राखी दुकानों पर सजती हैं और हर्ष, उमंग, चाव और एक ललक के साथ राखी खरीदी जाती है। इस दिन रिश्तेदारों की, दोस्तों की बहू बेटियों को भी मिठाईयां आदि भेजी जाती हैं।

रक्षा बंधन का उत्सव हृदय का उत्सव है, उन्नति का प्रतीक, अच्छे शुद्ध आचरण का प्रतीक, दृष्टि परिवर्तन का प्रतीक है। धार्मिक श्रद्धालु, लोग मन्दिरों में जा कर पूजा करते हैं तथा भगवान को राखी बांधते हैं और जीवन की तरक्की, खुशहाली, शांति, हर्षता की कामना करते हैं।

वर्षा ऋतु में पशुओं की देखभाल

पशुओं में वातावरण के तापमान एवं नमी में उतार-चढ़ाव के अनुसार प्रतिकूल परिस्थितियों में अपने शरीर की ढाल लेने की क्षमता होती है, परंतु फिर भी वातावरण की परिस्थितियां अधिक प्रतिकूल होने पर इनकी उत्पादन व प्रजनन क्षमता के साथ-साथ स्वास्थ्य प्रभावित होता है। विशेष रूप से वर्षा ऋतु में अधिक नमी युक्त वातावरण से अंत: एवं बाह्य परजीवियों का अधिक संक्रमण तथा बीमारियों का अधिक प्रकोप सहना पड़ता है। लगातार वर्षा होने से पशुओं के आवाास, आहार एवं रख-रखाव में विशेष ध्यान देने की आवश्यकता पड़ती है। अत: पशुपालकों को पशुओं से अधिक उत्पादन लेने के लिए निम्न उपाय करने चाहिए।

पशु आवास : वर्षा ऋतु में पशुओं का आवास साफ-सुथरा व सूखा रहे, इसके लिए पशुशाला में जल निकास की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए। पशुओं की नांद (मेन्जर) की नियमित रूप से सफाई करनी चाहिए। नांद के कोनों में सड़ा-गला चारा जमा होने पर निकाल दें, क्योंकि यह चारा खाने से पशुओं में कई बीमारियां जैसे- अफरा होना, डायरिया, कब्ज इत्यादि हो जाती हैं। पशुशाला में संक्रामक बीमारियों की रोकथाम के लिए चूने का छिड़काव करें तथा हवा के उचित आवागमन के लिए रोशनदान खुले रखें। दुधारू पशुओं की पशुशाला में अधिक नमी व उचित साफ-सफाई न होने से थनैला रोग की अधिक संभावना बनी रहती है। यह रोग पशुओं में जीवाणु द्वारा फैलता है और यदि समय पर उपचार नहीं कराया गया तो यह रोग एक थन से दूसरे थन एवं एक पशु से दूसरे दुधारू पशुओं को संक्रमित कर देता है तथा पशुओं के थन हमेशा के लिए खराब हो जाते हैं। दुधरू पशु के थन खराब होने से उसकी उत्पादन क्षमता तथा कीमत कम हो जाती है।

अन्त: एवं बाह्य परजीवियों की रोकथाम : वर्षा ऋतु में पशु आवास के नमी युक्त होने से बाह्य परजीवियों की संख्या तेजी से बढ़ती है, मुख्य रूप से जूं, किलनी, चीचड़ी, मक्खियों व मच्छरों का प्रकोप अधिक बढ़

जाता है। ये परजीवी पशुओं का खून चूसकर उनको कमजोर कर देते हैं, साथ ही वर्षा ऋतु में पशु आहार में हरे चारे का अधिक समावेश होने, पशुओं द्वारा दूषित पानी पीने एवं पशुओं के चारागाह में चरने से आंतरिक परजीवियों के प्रकोप से पशु की उत्पादन एवं प्रजनन क्षमता प्रभावी होती है। इनके नियंत्रण के लिए पशुशाला में बाह्य परजीवी नाशक दवा का छिड़काव करें, साथ ही निर्धारित मात्रा में पानी में मिलाकर पशु के शरीर पर फुब्बारे द्वारा छिड़काव किया जाना चाहिए। अन्त: परजीवियों के नियंत्रण हेतु कृमिनाशक दवा साल में तीन बार पशु को खिलानी चाहिए।

पशु आहार : वर्षा ऋतु में प्राय: पशुपालक पशुओं को हरा चारा अधिक मात्रा में खिलाते हैं लेकिन हरे चारे में पानी की मात्रा अधिक होने से अफरा एवं डायरिया हो जाता है। अत: पशुओं के आहार में 30-35 किग्रा. हरे चारे के साथ-साथ सूखे चारे का भी समावेश करें जो साफ एवं संक्रमण रहित हो। हरे चारे को काटकर सूखे चारे के साथ मिलाकर मेन्जर में खिलाएं। इसी प्रकार पशुओं के आहार में एकदम बदलाव नहीं करें। पशुओं को स्वच्छ एवं ताजा पानी भी पिलाएं।

पशु स्वास्थ्य प्रबंधन :- वर्षा ऋतु में नवजात बछड़े-बछड़ियों की उचित देखभाल करें। नवजात बछड़े-बछिड़यों को सूखे आवास में रखें, नाभिनाल में संक्रमण न होने दें, जन्म के दो घंटे के अंदर खीस अवश्य पिलाऐं तथा 10 दिन बाद कृमिनाषक दवा पिलाएं। इसी प्रकार वर्षा ऋतु में विशेष रूप से अधिक दूध देने वाली भैंसों व गायों में होने वाली दुग्ध ज्वर बीमारी से बचने के लिए ब्याने के दो दिन तक पूरा दूध नहीं निकालें। यह बीमारी पशुओं में कैल्शियम तत्व की कमी से होती है अत: दुधारू पशुओं को प्रतिदिन 40 ग्राम खनिज लवण आहार में मिलाकर खिलाएं।

यूकेलिप्टस जीनस तथा मिरटेसी परिवार से संबंध रखने वाले सफेदा के वृक्ष में भारत के तेजी से कम होते वन संसाधनों एवं वन लकड़ी उत्पादकों को पूरा करने की क्षमता है। विभिन्न प्रदेशों की स्थानीय जलवायु के अनुसार सफेदा की बहुत सी प्रजातियां हैं, लेकिन हरियाणा के लिए केवल सफेदा कमाडुलेनसि तथा सफेदा संकर उपयुक्त है।

सफेदा की सुधरी खेती

सफेदा एक तेजी से सीधा बढ़ने वाला तथा सदा हरा भरा रहने वाला वृक्ष है। हरियाली बढ़ाने और कृषि वानिकी को बढ़ावा देने में सफेदे का बहुत बड़ा योगदान है। यूकेलिप्टस जीनस तथा मिरटेसी परिवार से संबंध रखने वाले सफेदा के वृक्ष में भारत के तेजी से कम होते वन संसाधनों एवं वन लकड़ी उत्पादकों को पूरा करने की क्षमता है। विभिन्न प्रदेशों की स्थानीय जलवायु के अनुसार सफेदा की बहुत सी प्रजातियां हैं, लेकिन हरियाणा के लिए केवल सफेदा कमाडुलेनसि तथा सफेदा संकर उपयुक्त है। सफेदा की खेती लवणीय, क्षारीय एवं जलभराव वाली भूमि पर भी की जा सकती है। सफेदा के पौधारोपण से संरक्षण पट्टी बनाकर भूमि कटाव को रोका जा सकता है। निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखना चाहिए :

भूमि :- सफेदा की खेती दक्षिणी पठार की काली दोमट मिट्टी से लेकर गंगा के समतली मैदानों की रेतीली दोमट मिट्टी में अच्छी प्रकार से की जा सकती है। सफेदा का पौधा रोपण सामान्यत: अच्छी जल निकास वाली रेतीली दोमट मिट्टी पर किया जाना चाहिए। जिसका क्षारक 6.5 से 8.5 के बीच में और विद्युत संचालकता 25° सैल्सियस तापमान पर 2 डेसी साईमन्ज प्रति मीटर से कम हो।

किस्म/पौध का चुनाव :- किसान एकसार तेज बढ़ने वाले क्लोनल पौधे लगा सकते हैं। क्लोनल सफेदा बीजीय पौधे से 40-60 प्रतिशत अधिक पैदावार देता है और तेजी से बढ़ता है। इसके क्लोनल पौधे की कीमत लगभग 8-10 रूपये होने के बावजूद किसान इसे लगाना ज्यादा पसंद करते हैं, क्योंकि इसकी फसल 4-5 वर्ष में काटी जा सकती है, जबकि बीजीय पौधे सामान्यत: 7-8 वर्ष में काटने लायक होते हैं।

किसान भाई हरियाणा के सौंठी (कुरूक्षेत्र), वन अनुसंधान केन्द्र की पौधशाला एवं बिठमड़ा (हिसार) की वन विभाग की पौधशाला से विभिन्न क्लोनल सफेदा की पौध प्राप्त कर सकते हैं।

पौध लगाने का समय :- सबसे उत्तम समय मौनसून के दौरान जुलाई-अगस्त तक का है। जहां सिंचाई सुविधा उपलब्ध हो, वहां पौध सितम्बर से फरवरी तक लगाएं। इन्हीं हालातों में पौधों के अच्छे जमाव के लिए 3-4 अच्छी सिंचाईयों की जरूरत पड़ती है।

गड्ढों का आकार एवं उपचार :- गड्ढे 60 सैं.मी. × 60 सैं.मी. × 60 सैं.मी. आकार के रखें तथा खोदने के बाद कुछ दिनों के लिए खुले छोड़ दें। इन गड्ढों में सतही मिट्टी तथा गोबर की अच्छी गली-सड़ी खाद को बराबर मात्रा में मिलाकर डालें। गड्ढों में पौधे लगाने से पहले सिंचाई करें। गड्ढे भरते समय 50 ग्राम डी.ए.पी. प्रत्येक गड्ढे की मिट्टी में मिला देनी चाहिए। गड्ढे भरने के बाद 20-30 मि.ली. क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. पानी में मिलाकर प्रति गड्ढा डालें।

पौधे लगाने की दूरी :- खेतों, नालियों और सड़कों के किनारे सफेदा 3 मीटर की दूरी पर लगाना चाहिए तथा सघन पौध रोपण में सफेदे 3×3 मीटर की दूरी पर 440 पौधे प्रति एकड़ की दर पर लगाए जा सकते हैं।

भू-जल विसर्जन तंत्र :- सेम व जल भराव वाले क्षेत्रों में सफेदा आधारित भू-जल विसर्जन तकनीक को लगाना चाहिए। इस तकनीक के तहत खेत में दोनों तरफ उत्तर-दक्षिण दिशा में 2.6 मीटर चौड़ी व 45 सैं.मी. उंची मेढें बनाई जाती है और इन मेढों के दोनों तरफ कतार में सफेदे की रोपाई की जाती है। खेत के शेष भाग में कृषि फसलें उगाई जाती हैं। सफेदे की कतारें उत्तर-दक्षिण दिशा में होने के कारण कृषि फसलें उगाई जाती है। सफेदे की कतारें उत्तर-दक्षिण दिशा में होने के कारण कृषि फसलों पर इनकी छाया का प्रभाव बहुत कम होता है।

पौधा रोपण एवं देखभाल :- मौनसून के दौरान या सिंचाई सुविधा वाले क्षेत्रों में सितम्बर से फरवरी पौधा रोपण करें तथा 50 ग्राम अरण्ड की खली व 10 ग्राम एन.पी.के. खाद की पौध रोपण के समय प्रति पौधा डालनी चाहिए। जब पौधा अच्छी तरह स्थापित हो जाए तो पौध लागाने के एक महीना बाद 20 ग्राम यूरिया प्रति पौधा एक खुराक में डाल देना चाहिए। जहां सिंचाई का पानी उपलब्ध हो वहां सफेदे के पौधें की महीने में दो बार सिंचाई करें। पौधों की अच्छी वृद्धि के लिए मार्च और मई मास में पानी इसके लिए अति आवश्यक है। पहले दो सालों में हर साल दो-तीन बार निराई-गुड़ाई करें।

पौधा रोपण के दूसरे वर्ष 50 ग्राम और तीसरे वर्ष 100 ग्राम यूरिया प्रति पौधा डालना चाहिए। चौथे, पांचवें व छठे वर्ष भी 100 ग्राम यूरिया डालने से पौधे अच्छे बढ़ते हैं। यदि दीमक का प्रभाव पौधा रोपण के समय के उपचार के बाद भी नजर आए तो 20 से 30 मि.ली. क्लोरोपायरीफॉस 8-10 लीटर पानी में मिलाकर प्रति पौधा डाल देनी चाहिए।

कृषि वानिकी :- सफेदा पूरे साल हरा रहता है और इसी कारण खरीफ और रबी दोनों फसलों की पैदावार पर इसका विपरीत असर पड़ता है। सफेदे को कृषि वानिकी में लगाने का सबसे अच्छा तरीका उत्तर दक्षिण दिशा में खेत की मेढों या पानी के खालों पर 2 मीटर के फासले पर लगाने का है। मेढ़ पर केवल एक पंक्ति लगाएं, क्योंकि दो पंक्ति लगाने पर पौधों की लपेट ज्यादा नहीं हो पाती और कीमत कम मिलती है। अगर कोई किसान भाई पूरे खेत में सफेदा लगाना चाहता है तो वह पंक्ति से पंक्ति की दूरी कम से कम 15 मीटर रखे और पौधे से पौधे की दूरी 2 मीटर रखे। इसे दूरी पर भी कृषि फसलों की अच्छी पैदावार लेने के लिए किसान के पास पानी की कमी नहीं होगी चाहिए।

पहले कुछ वर्ष जब तक सफेदे की छतरी बड़ी नहीं हो जाती, तब तक कोई भी फसल इसके लगाई जा सकती है। जब छतरी बड़ी हो जाए तो खेत की मेढ़ों पर लगाए गए सफेदे की पंक्ति के साथ 4-5 मीटर की दूरी की पट्टी में चारे की फसल लगानी चाहिए। इसी प्रकार अगर पूरे खेत में सफेदे का रोपण कर रखा हो तो, सफेदा का छत्र बड़ा होने पर पहली प्राथमिकता चारे वाली फसलों को ही देनी चाहिए। इसके अतिरिक्त रबी में गेहूं की फसल भी ली जा सकती है।

कटाई व मुढ़ी रोपणी :- सफेदे की कटाई जब वातावरण में नमी अच्छी हो तब करनी चाहिए, क्योंकि कटाई के बाद तने का पानी जल्दी सूखने से उसकी लकड़ी जल्दी फट जाती है। जमीन से 15 सैं.मी. ऊपर से सफेदे की कटाई करनी चाहिए। एक बार लगाने से तीन बार मुढ़ी रोपाणी हो सकती है। एक मुढ़ी पर केवल एक ही कल्ला रखना चाहिए और खाली स्थानों पर नये पौधे लगाने चाहिएं। जिन क्षेत्रों में ईंधन की कमीं हो बल्लियों अच्छो दामों पर बिकती हों उन क्षेत्रों में प्रति मुढ़ी दो कल्ले रख सकते हैं। कल्ले प्राप्त करने के लिए वृक्ष नवम्बर-फरवरी में काटे जाएं तो मुढ़ी रोपणी अच्छी हो सकती हैं।

पैदावार/उपज :- सफेदे की उपज वृक्षों की आयु, एक स्थान से दूसरे स्थान, एक प्रजाति से दूसरी प्रजाति, वृक्षों की आपसी दूरी, प्रबंध सिफारिशों, सिंचाई तथा उर्वरक आदि पर निर्भर करती है। आजकल प्रचलित क्लोनल सफेदा 4-5 वर्ष बाद बल्लियों और पेपर-लुगदी के लिए तैयार हो जाता है। बीजीय या क्लोनल सफेदा फर्नीचर एवं इमारती लकड़ी के लिए लगभग 8-10 वर्ष बाद तैयार हो जाता है और आजकल के बाजार भाव के हिसाब से (120 से 140 सैं. लपेट तक) 1800 से 2000 रूपये तक एक वृक्ष बिक जाता है।

उपयोग :- सफेदे की लकड़ी को किरण चिराई और समुचित सीजनिंग करने के बाद फर्नीचर और इमारती काम में लाया जा सकता है। इसकी लकड़ी का पैकिंग केसों, बल्लियों, खंभों, बीम, स्लीपर, प्लाईवुड, पेपर-लुगदी आदि में भी प्रयोग होता है। सेंटरिंग का आधार तैयार करने के लिए भी इसका उपयोग किया जाता है। इसकी लकड़ी ईंधन के काम आती है। सफेदा की जड़ें गहरी होने के कारण यह वृक्ष भूमि-कटाव रोकने और भूमि का जल-स्तर कम करने में सक्षम है। सफेदा की ताजा टहनियों से लगभग 1 प्रतिशत तेल प्राप्त किया जा सकता है। जिसकी दवाई उद्योग में मांग रहती है। सफेदे के फूलों से मधुमक्खियां अच्छी गुणवत्ता वाला शहद बनाती है। इसलिए सफेदा पौधा रोपण के साथ-साथ किसान मधुमक्खी पालन उद्योग भी विकसित कर सकते हैं।

बारहमास भरपूर टमाटर लगायें

टमाटर संपूर्ण भारतवर्ष में व्यावसायिक रूप से उगाया जाता है। यह अत्यन्त लोकप्रिय एवं पोषक तत्वों जैसे विटामिन, आयरन, फास्फोरस आदि का धनी स्त्रोत होने के कारण, मनुष्य के दैनिक भोजन का आवश्यक अंग होने के साथ–साथ किसानों की आय बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। टमाटर का प्रयोग ताजी अवस्था में सब्जी एवं सलाद के रूप में एवं सास, चटनी एवं जूस के रूप में संरक्षित करके वर्ष भर उपयोग किया जाता हैं। इसमें पाया जाने वाला लाइकोपिन (लाल रंग वर्णक) महत्वपूर्ण एन्टीआक्सीडेन्ट है, जो हमारे शरीर की रोग प्रतिरोधी क्षमता बढ़ाता है। हमारे देश के किसानों में वैश्विक टमाटर उत्पादन का नेतृत्व करने की पर्याप्त क्षमता है। किन्तु कई तरह की समस्याएं जैसे कीट, रोग, सूत्रकृमि इत्यादि के कारण उत्पादन में 20–25 प्रतिशत तक की हानि हो जाती हैं। कभी–कभी शत प्रतिशत फसल इनसे बर्बाद हो जाती है। टमाटर के मुलायम एवं कोमल होने की वजह से तथा संघन वानस्पतिक बढ़वार, नम वातावरण एवं अत्याधिक उर्वरकों का प्रयोग होने के कारण भी कीट व रोगों का आक्रमण अधिक होता है। किसान अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए एवं इन नाशीजिवों के प्रकोप के शीघ्र नियंत्रण हेतु जहरीले रासायनिकों का अंधाधुंध प्रयोग कर रहे हैं, जिसके कारण विषैले रासायनिकों का समावेश इस सब्जी के खाए जाने वाले भाग में हो जाने के कारण उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

भूमि :– टमाटर की खेती के लिए अच्छी जल निकास वाली चिकनी बलुई–दोमट मिट्टी उपयुक्त होती हैं। भूमि का पीएच मान 6 से 7 होना उपयुक्त है। टमाटर की अगेती फसल के लिए हल्की मिट्टी उपयुक्त रहती हैं।

देशी किस्में :– अर्का विशाल, अर्का वरदान।

संकर किस्में :– पूसा रूबी, पूसा रोहिणी, पूसा सदाबहार, हिसार ललित, पूसा शीतल, पारकर फ्लेवर, सेवर, पूसा हाईब्रिड–2, पूसा गौरव, हिसार लालिमा, पूसा रेड प्लम।

बुवाई :– मैदानी क्षेत्रों में टमाटर की बुवाई वर्ष में दो बार की जाती हैं।

* जून–जुलाई

* नवम्बर–दिसम्बर

बीजदर :– संकर किस्मों के लिए 200–250 ग्राम बीज तथा देशी किस्मों के लिए 350–400 ग्राम बीज/हैक्टेयर पर्याप्त है।

बीजोपचार :– बीजोपचार कैप्टान नामक रसायन से 4 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज दर से करना चाहिए।

नर्सरी (पौधशाला) :– एक हैक्टेयर फसल बुवाई के लिए सामान्यत: 250 वर्ग मीटर नर्सरी क्षेत्र पर्याप्त है। नर्सरी के लिए चयन किया गया स्थान साफ–सुथरा, कीट एवं रोग मुक्त होना चाहिए। पौधशाला भूमि में पर्याप्त मात्रा में गोबर की खाद डालकर उसकी भली–भांति जुताई करे ताकि मिट्टी भुरभूरी हो जाए। नर्सरी की मिट्टी को नीम कीटनाशी से उपचारित कर 10 सैं.मी. ऊंची क्यारी बनाकर बीज नर्सरी में छिड़क कर या एक इंच की दूरी पर पंक्तियों में बोकर हल्की सिंचाई करें।

पोषण प्रबंधन :– खेत तैयार करते समय (पौध रोपित करके के 20–25 दिन पहले) अच्छी सड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट 200 क्विंटल प्रति हैक्टेयर की दर से भूमि में मिला देवें। इसके अलावा रासायनिक खाद के रूप में 100 नाईट्रोजन, 50 किलोग्राम फास्फोरस, 50 किलोग्राम पोटाश प्रति हैक्टेयर आवश्यकता होती है। नत्रजन की एक तिहाई मात्रा एवं फास्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा पौध रोपाई से पहले तथा नत्रजन की शेष दो तिहाई मात्रा को बराबर दो भागों में बांटकर 25–30 दिनों के अंतराल पर दें।

पौध रोपण :– जब पौधे 4–5 सप्ताह या 7–10 सैं.मी. के हो जाए तो 100 ग्राम/लीटर ट्राईकोडर्मा घोल से उपचारित कर रोपित करें। खरीफ फसल की रोपाई के लिए पंक्तियों और पौधों की आपस की दूरी 60 व 60 सैं.मी. और शरदकालीन के लिए 60 व 45 सैं.मी. रखते है। पौध रोपण के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई कर दें।

तुड़ाई :– टमाटर की फसल 75 से 100 दिनों में तुड़ाई क लिए तैयार हो जाती है। टमाटर के फलों की तुड़ाई दूरस्थ बाजारों में भेजन के लिए हरी अवस्था, स्थानीय बाजारों में भेजने के लिए गुलाबी अवस्था, अचार और डिब्बाबंदी के लिए पूर्ण पकी अवस्था एवं तुरंत सब्जियों के उपयोग के लिए पकी अवस्था में की जाती हैं।

वर्षाकालीन भिण्डी की खेती वैज्ञानिक विधि से

उपयुक्त, उन्नत व संकर किस्मों का चुनाव:– वैज्ञानिक विधि से निम्नलिखित अनुमोदित किस्मों की बिजाई करें।

1. वर्षा उपहार:– इस किस्म में पीलिया रोगरोधी क्षमता है। यह किस्म बरसात के मौसम के लिए उपयुक्त है। इसकी औसत पैदावार 40 क्विंटल प्रति एकड़ है। इसके पौधे मध्यम, लंबे व दो गांठों के बीच की दूरी कम होती है। फल लंबे सिरे वाले चमकीले मध्यम मोटाई वाले, आकर्षित और 5 कोरों वाले होते है। यह किस्म 45 दिन में फल देना प्रारम्भ कर देती है।

2. हिसार नवीन:– यह किस्म भी पीलिया रोगरोधी है। यह किस्म गर्मी तथा वर्षा के लिए उपयुक्त है। औसत पैदावार 40–45 क्विंटल प्रति एकड़ है।

3. एच बी एच–142 :– यह एक संकर किस्म है। पीलिया रोगरोधी क्षमता होने के कारण यह वर्षा ऋतु में भी उगाई जा सकती है। इसके फल 8–10 सैं.मी. लंबे, मध्यम मोटाई व पांच कोर युक्त आकर्षित होते हैं। इसकी औसत पैदावार 53 क्विंटल प्रति एकड़ है।

मिट्टी पानी की जांच:– भिण्डी की बिजाई से पहले मिट्टी–पानी की जांच अवश्य करवा लें।

भूमि की तैयारी:– खेत में हल व पाटा चलाकर मिट्टी को अच्छी भुरभुरी कर लें। बिजाई से लगभग 3 सप्ताह पहले गोबर की खाद खेत में जुताई करते समय डालें। वर्षाकालीन फसल के लिए खेत को उचित नाप की क्यारियों में बांट लें।

बिजाई का समय:– वर्षा ऋतु की फसल की बिजाई का समय जून–जुलाई है।

बीज मात्रा:– वर्षा ऋतु की फसल के लिए 5–6 किलोग्राम बीज प्रति एकड़ के हिसाब से डालें।

बिजाई की विधि : बरसात की फसल के लिए पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45 से 60 सैं.मी. तथा पौधे से पौधे का फासला 30 सैं.मी. रखें। बिजाई से पहले बीज को रात भर पानी में भिगो दें। भिगोने के बाद बीज को छाया में सुखाकर बिजाई करें।

खाद एवं उर्वरक :– बिजाई के लगभग 3 सप्ताह पहले 10 टन गोबर की खाद प्रति एकड़ डालें। इसके अतिरिक्त 40 किलाग्राम नाइट्रोजन तथा 24 कि.ग्रा. फॉस्फोरस (शुद्ध) प्रति एकड़ के हिसाब से दें। नाइट्रोजन की एक तिहाई मात्रा तथा बाकी सभी खाद बिजाई से पहले डालें। बची हुई नाइट्रोजन में से एक तिहाई मात्रा बिजाई के लगभग 3 सप्ताह बाद तथा एक तिहाई मात्रा फसल में फूल आने की अवस्था में दें।

सिंचाई:– बिजाई पलेवा देकर करें। बाकी सिंचाई आवश्यकतानुसार करें।

अंत: कृषि क्रियाएं, निराई–गुड़ाई एवं खरपतवार नियंत्रण:– बिजाई से एक दिन पहले फ्लुक्लोरालिन नामक दवा का 400 ग्राम का 250 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। इसके तुरंत बाद 3–4 सैं.मी. गहरी रैक देने से भिण्डी की सब्जी व बीज वाली फसलों में खरपतवारों का नियंत्रण किया जा सकता है। समय–समय पर भिण्डी की फसल की निराई–गुड़ाई जरूरी है।

तुड़ाई:– भिण्डी के फलों को नरम अवस्था में रेशा बनने से पहले तोड़ लेना चाहिए। फसल की तुड़ाई किस्म के अनुसार 45 से 55 दिन में शुरु हो जाती है। फलों की तुड़ाई एक दिन के अंतराल पर करनी चाहिए।

सावधानियां :

1. कपास के पास भिण्डी न लगाएं।
2. कीटनाशक छिड़काव से पूर्व फल तोड़ लें।
3. आसपास खड़ी खरपतवार को उखाड़ दें।

----------- ऑल वेदर रोड -----------

हर मौसम में निर्बाध भरोसेमंद सड़कों की जरूरत

विरेन्द्र कुमार पैनुली

पर्वतीय क्षेत्रों में जरूरत केवल ऑल वेदर रोड की नहीं, बल्कि हर मौसम में उपयोगी और सुरक्षित सम्पूर्ण सड़क-सम्पर्क तंत्र की है। मसलन उत्तराखंड में चारधाम मार्ग का असल फायदा तभी है, जब प्रदेश के हरेक गांव का स्कूल, अस्पताल और हाईवे से सभी मौसमों में सुरक्षित लिंक कायम रहे। सड़कों की चौड़ाई से महत्वपूर्ण उनका भरोसा, मेंटिनेंस, पुलों की मजबूती और संपर्क मार्गो की स्थिति है।

उत्तराखंड में वर्षों पहले जिस सड़क परियोजना की चर्चा 'ऑल वेदर रोड' के नाम से शुरू हुई थी, वह अब 'चारधाम मार्ग' के नाम से अधिक जानी जाती है। लेकिन सवाल नाम का नहीं, उसके उद्देश्य और परिणाम का है। यदि यह सचमुच ऑल वेदर रोड है, तो बार-बार, बीसियों स्थानों पर मौसम की मार से अवरुद्ध होना इसके दावे पर सवाल खड़ा करता है। मूल सवाल है- क्या सड़क केवल चौड़ी और नई बनी है, या वास्तव में हर मौसम में भरोसेमंद आवागमन के योग्य भी हुई है?

चारधाम तक ही क्यों? जब सड़कों का निर्माण जनता से वसूले गए करों और रोड टैक्स जैसे साधनों से होता है, तो हर सड़क का हर मौसम में उपयोगी व भरोसेमंद होना जनता का अधिकार हैय सड़कें किसी सरकार की भीख नहीं। गांवों में ऑल वेदर मार्ग किसानों की आय बढ़ाने में भी अहम भूमिका निभा सकते हैं, क्योंकि इससे आलू, सेब जैसे उत्पाद समय पर बाजार पहुंचेंगे व खराब होने की आशंका घटेगी। गांवों की सड़कों को ऑल वेदर बनाने का लक्ष्य कई पंचवर्षीय योजनाओं की प्राथमिकताओं में पहले से रहा है।

सैन्य सुरक्षा की दृष्टि से भी ऑल वेदर रोड की आवश्यकता है और उत्तराखंड में यह प्रमुख प्राथमिकताओं में हो। धार्मिक चारधाम यात्रा के नाम पर भले ही इसे चारधाम मार्ग कहा गया हो, पर चारधाम यात्रा वर्ष में करीब छह माह, कपाट खुले रहने की अवधि में ही होती है व इसके लिए फोर-लेन सड़कें अनिवार्य नहीं। किसी भी मौसम में सड़कों पर सुरक्षित और सुगम आवागमन केवल सड़क की गुणवत्ता पर नहीं, बल्कि नागरिकों और कर्मचारियों के आचरण व कार्य-संस्कृति पर भी निर्भर करता है। बिजली, पानी, सीवर या टेलीफोन लाइनों के लिए बार-बार नई सड़कों को खोदना, उन पर रेत-बजरी बिखेरना अथवा निर्माण सामग्री डम्प करना आम है। इससे वाहन फिसलने जैसी दुर्घटनाएं होती हैं। यदि हम स्वयं सड़कों पर ऐसी सामग्री बिखेरें, जो बरसात में फिसलन या आंधी में धूल-गुबार का कारण बने, तो ऑल वेदर रोड का लाभ कितना मिल पाएगा? ओस या बर्फ जमने पर सड़क सुरक्षित रहने के बावजूद पैदल चलना भी कठिन हो जाता है।

पहाड़ों में हर साल आपदाओं से टूटने वाले पुल-पुलिये समय पर ठीक नहीं हो पाते। जर्जर ट्रॉलियों और पेड़ों के तनों के सहारे नदी-नाले पार करना आज भी जोखिम भरा है - बच्चों सहित ग्रामीणों के घायल होने की घटनाएं सामने आती रही हैं। हजारों करोड़ रुपये की चारधाम ऑल वेदर रोड का लाभ भी तभी मिलेगा, जब मरीज, किसान और आम नागरिक अपनी सड़क, पगडंडी और पुल के जरिए उसके मुहाने तक पहुंच सकें। टिहरी बांध के जलाशय बनने के बाद प्रतापनगर, केदार त्रासदी से प्रभावित क्षेत्रों, यमकेश्वर-ढांगू, गुप्तकाशी और कुमाऊं के अनेक गांवों में यह समस्या आज भी बनी हुई है। बरसात में बच्चों का स्कूल पहुंचना और मरीजों अथवा प्रसव के निकट महिलाओं को मोटर मार्ग तक लाना तक कठिन हो जाता है। कई सम्पर्क मार्ग ठीक होने के बावजूद वाहन-विहीन रहते हैं। सवाल इसलिए केवल ऑल वेदर रोड का नहीं, बल्कि गांवों को स्कूल, अस्पताल और मुख्य मार्गों से हर मौसम में जोड़ने वाले भरोसेमंद सम्पर्क तंत्र का है।

सवाल है कि ऑल वेदर रोड से पहले गांवों में ऑल वेदर स्कूलों, अस्पतालों और मुख्य मार्गों तक पहुंच सरकारों की प्राथमिकता क्यों नहीं है? असल में जरूरत केवल ऑल वेदर रोड की नहीं, बल्कि हर मौसम में उपयोगी और सुरक्षित सम्पूर्ण सड़क-सम्पर्क तंत्र की है। सड़क पर पर्याप्त रोशनी पर भी खास ध्यान नहीं। राहगीर चाहता है कि उसकी सड़क, पगडंडी या पुल किसी भी मौसम में बाधित न हो। फ्लाईओवर और पुलों की सुरक्षा का रिकॉर्ड भी चिंता से परे नहींय पुलों के गिरने, भ्रष्टाचार और अवैध खनन से उनके स्तंभों व सड़कों के क्षतिग्रस्त होने के मामले इस चिंता को और गंभीर बनाते हैं।

ऑल वेदर रोड का सड़क की चौड़ाई से सीधा संबंध नहीं है। संकरी पगडंडी भी ऑल वेदर हो सकती है, यदि वह हर मौसम में सुरक्षित और आवागमन योग्य रहे। हां, चौड़ी सड़क पर मलबा गिरने की स्थिति में उसके किसी हिस्से से बचकर निकलना बनिस्बत आसान होता है। पहले, खासकर फौजी वाहनों में, छोटा-मोटा मलबा हटाने को बेलचा-कुदाल तक रखे जाते थे - अब स्थिति यह कि खड़े या चलते वाहनों पर सीधे मलबा गिरने से दुर्घटनाएं हो रही हैं। सड़क कटान के नीचे के पेड़ों की कटाई भी जोखिमों को बढ़ा रही है।

सम्पर्क मार्गों की स्थिति भी महत्वपूर्ण है। जैसे मुख्य नदी के लिए सहायक नदी महत्वपूर्ण है, वैसे ही सड़कों के लिए सम्पर्क मार्ग अहम हैं। सभी सड़कों के जलागम क्षेत्रों में भू-क्षरण व भूस्खलनों को रोकने के लिए जलागम प्रबंधन का काम होना चाहिए। सड़कों की ज्योमेट्री और तात्कालिक डम्पिंग ग्राउंड के महत्व को भी रेखांकित किया जाना जरूरी है। अन्यथा सड़क खोलने की जल्दी में सारा मलबा और बड़े-बड़े पत्थर भी नीचे लुढ़का दिए जाते हैं। यह भी कार्य-संस्कृति से जुड़ा सवाल है। सड़कों के बड़े प्रोजेक्ट्स से सामुदायिक प्राकृतिक संसाधनों, जैसे जलस्रोत, चारा, लकड़ी और लघु वन उत्पादों के संग्रहण के पारम्परिक क्षेत्रों पर असर पड़ सकता है। बड़े पैमाने पर भूगर्भीय कमजोरियों के कारण जीवन और आजीविका की सुरक्षा भी प्रभावित हो सकती है।

न भूलें कि पहाड़ों में, और पूरे विश्व में भी, बड़ी-बड़ी परियोजनाओं वालों ने, चाहे वे खनन की हों या विद्युत उत्पादन की, अपने मतलब के लिए, अपनी मशीनों की ढुलाई और कई-कई पहियों वाले भारी वाहनों की आवाजाही के लिए सड़कें बनाई हैं। बेशक अहसान स्थानीय लोगों पर ही जताया जाए।

लेखक पर्यावरण वैज्ञानिक हैं।

यूपी में आलू की बंपर पैदावार बनी किसानों की मुसीबत, कोल्ड स्टोरेज में करोड़ों पैकेट, भाव ने बिगाड़ा पूरा गणित

उत्तर प्रदेश में आलू की बंपर पैदावार इस बार किसानों के लिए खुशी के बजाय बड़ी चिंता लेकर आई है। खेतों से रिकॉर्ड मात्रा में आलू निकलने के बाद बाजार में आपूर्ति बढ़ी तो कीमतों पर भारी दबाव आ गया। कई इलाकों में किसानों को ऐसा भाव मिल रहा है जिससे खेती की लागत तक निकालना मुश्किल हो रहा है। दूसरी ओर कोल्ड स्टोरेज तेजी से भर चुके हैं। आलू के करीब 10 करोड़ 50-किलो पैकेट कोल्ड स्टोरेज में रखने की क्षमता और सप्लाई चेन का पुराना गणित बताता है कि यूपी का आलू बाजार कितना विशाल है। मौजूदा संकट में यही भारी स्टॉक किसानों और कारोबारियों की चिंता बढ़ा रहा है।

यूपी के किसान आखिर क्यों परेशान हैं?

आमतौर पर जब किसी फसल की पैदावार ज्यादा होती है तो किसान अच्छी कमाई की उम्मीद करते हैं। लेकिन आलू जैसी जल्दी खराब होने वाली फसल में ज्यादा उत्पादन तभी फायदे का सौदा बनता है, जब उसी अनुपात में मांग, भंडारण और दूसरे राज्यों में सप्लाई की व्यवस्था मौजूद हो।

इस बार उत्तर प्रदेश के कई आलू उत्पादक क्षेत्रों में स्थिति उलटी दिखाई दे रही है। फर्रुखाबाद में रिकॉर्ड पैदावार और बाजार में कमजोर कीमतों ने किसानों के सामने गंभीर आर्थिक संकट पैदा किया। मार्च 2026 की एक रिपोर्ट के अनुसार जिले में कई किसानों को आलू के लिए करीब 200 से 300 रुपये प्रति क्विंटल तक का भाव मिलने की बात सामने आई। वहीं एक बीघा आलू की खेती की लागत लगभग 12 से 13 हजार रुपये बताई गई। ऐसे में बाजार में फसल बेचने पर लागत निकालना भी मुश्किल हो रहा था।

आखिर क्या हैं ये '10 करोड़ पैकेट'?

आलू के कारोबार में उत्पादन और भंडारण को समझने के लिए पैकेट का हिसाब काफी महत्वपूर्ण है। आगरा और आसपास का इलाका देश के सबसे बड़े आलू उत्पादक क्षेत्रों में शामिल रहा है। पहले प्रकाशित कृषि रिपोर्टों के मुताबिक 50 किलो वजन वाले आलू के करीब 10 करोड़ पैकेट कोल्ड स्टोरेज में रखे जाने का पैमाना रहा है। भंडारण के बाद यही आलू धीरे-धीरे बिहार, झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, कर्नाटक और दूसरी मंडियों में भेजा जाता है।

यानी ये पैकेट किसी कंपनी के तैयार खाद्य उत्पाद नहीं हैं। यहां 'पैकेट' से आशय किसानों की उपज के लगभग 50 किलो वाले आलू के पैकेट या बोरों से है, जिन्हें कोल्ड स्टोरेज में सुरक्षित रखा जाता है और मांग के हिसाब से बाजार में निकाला जाता है।यही कारण है कि कोल्ड स्टोरेज में रखा आलू वास्तव में किसानों, व्यापारियों और आलू की पूरी सप्लाई चेन से जुड़ा विशाल स्टॉक है।

खेत से कोल्ड स्टोरेज तक फंसा किसान का पैसा

आलू की खेती दूसरी कई फसलों से अलग है। किसान को बीज, खाद, सिंचाई, मजदूरी, खुदाई और परिवहन पर पैसा खर्च करना पड़ता है। फसल तैयार होने के बाद भी खर्च खत्म नहीं होता। यदि तत्काल बाजार भाव अच्छा नहीं है तो किसान आलू को कोल्ड स्टोरेज में रखता है। इसके बाद भंडारण और बाद में आलू निकालकर मंडी तक पहुंचाने का खर्च भी जुड़ जाता है।

किसान की उम्मीद होती है कि कुछ महीने बाद बाजार में आपूर्ति कम होने पर कीमत बढ़ेगी और वह बेहतर भाव पर आलू बेच पाएगा। लेकिन अगर कोल्ड स्टोरेज से आलू निकालने के समय भी बाजार में पर्याप्त मांग नहीं हुई तो किसान को दोहरा नुकसान हो सकता है।पहला नुकसान कम बाजार भाव से और दूसरा भंडारण तथा परिवहन पर किए गए अतिरिक्त खर्च से। यही मौजूदा आलू संकट की सबसे बड़ी चिंता है।

पिछले कुछ दशकों में कश्मीर और संपूर्ण हिमालयी क्षेत्र में जिस प्रकार की बेलगाम विकास गतिविधियां, पर्यटन का दबाव और निर्माण कार्य चलाए गए हैं, उन्होंने इस नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र को पूरी तरह तहस–नहस कर दिया है। अंधाधुंध वनों की कटाई के कारण पहाड़ों की ऊपरी सतह को पकड़ कर रखने वाली जड़ें कमजोर हो गई हैं।

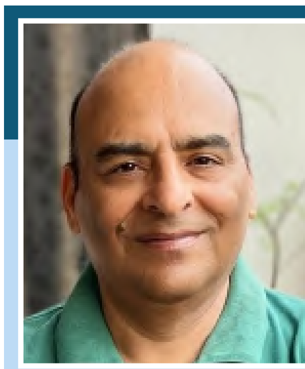
कश्मीर आपदाओं का संकट

विकास और पर्यावरण में संतुलन की जरूरत

पिछले कुछ वर्षों से कश्मीर घाटी और उससे जुड़े पर्वतीय क्षेत्रों में मौसम का मिजाज अत्यंत आक्रामक हो गया है। आज वह प्रकृति के रौद्र रूप और भयंकर तबाही का केंद्र बन चुका है। गत पांच वर्षों के आंकड़े इस बात के गवाह हैं कि यहां बादल फटने की घटनाओं और उनके परिणामस्वरूप आने वाली अचानक बाढ़ में बेतहाशा और खतरनाक वृद्धि हुई है। किश्तवाड़ से लेकर अमरनाथ गुफा, कुपवाड़ा, डोडा और शोपियां तक, हर वर्ष बारिश के मौसम में आने वाला सैलाब हजारों जिंदगियों को लील रहा है और करोड़ों रुपये की संपत्ति को मलबे में तब्दील कर रहा है। यह महज एक मौसमी बदलाव या संयोग नहीं है, बल्कि यह उस गंभीर और गहरे पारिस्थितिक संकट की चेतावनी है।

एक अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2010 से 2022 के बीच पूरे जम्मू-कश्मीर क्षेत्र में चरम मौसमी घटनाओं की लगभग 2,863 से अधिक घटनाएं दर्ज की गई, जिनमें 552 से अधिक लोगों को अपनी जान गंवानी पड़ी। इसके बाद के पांच वर्षों यानी 2022 से 2026 के बीच स्थिति और भी अधिक चिंताजनक हो गई है। वर्ष 2022 के दौरान लगभग 6 से 8 गंभीर और बड़ी घटनाएं दर्ज की गईं, जिनमें 8 जुलाई, 2022 को अमरनाथ गुफा के पास हुआ अत्यंत भीषण बादल फटना शामिल था, जिसमें 16 से अधिक श्रद्धालुओं की मृत्यु हो गई थी और कई लंगर शिविर मलबे में बह गए थे। इसके बाद वर्ष 2023 में भी रामबन, उधमपुर और अमरनाथ यात्रा मार्ग के आसपास करीब 7 से 9 स्थानों पर बादल फटने से भारी तबाही मची और यातायात पूरी तरह ठप हो गया।

वर्ष 2024 में किश्तवाड़ के पर्वतीय इलाकों में लगभग 8 से 10 स्थानों पर बादल फटने और नाले उफनाने की पुष्टि हुई, जिससे छोटे जलविद्युत प्रोजेक्ट और कृषि भूमि तबाह हो गए। वर्ष 2025 इस दशक का सबसे काला और त्रासद वर्ष साबित हुआ, जब 14 अगस्त को किश्तवाड़ जिले के चिशोती यानी मचैल माता यात्रा मार्ग पर अत्यंत भीषण बादल फटने से एक ही



पंकज चतुर्वेदी

झटके में लगभग 68 लोगों की मृत्यु हो गई और 300 से अधिक लोग गंभीर रूप से घायल हो गए। वर्ष 2026 की बात करें, तो मानसून सीजन के शुरुआती हफ्तों में ही विभिन्न पर्वतीय और ऊंचे इलाकों में 35 से अधिक बार बादल फटने की छोटी-बड़ी घटनाएं दर्ज की जा चुकी है, जिनमें अब तक 31 से अधिक लोगों की जान जा चुकी है।

कश्मीर जैसे संवेदनशील और नाजुक हिमालयी क्षेत्र में इन घटनाओं का बार-बार और लगातार होना वैश्विक तापन (ग्लोबल वार्मिंग) और क्षेत्रीय तापमान में हो रही तेज वृद्धि से सीधे तौर पर जुड़ा हुआ है। वैश्विक तापमान लगातार बढ़ने के कारण वायुमंडल की नमी धारण करने की क्षमता में भारी बढ़ोतरी हुई है। जब बंगाल की खाड़ी या अरब सागर से उठकर आने वाली मानसूनी हवाएं ऊंचे-ऊंचे पहाड़ों से टकराती है, तो उन्हें अत्यधिक ऊर्जा और संघनन के लिए अनुकूल गर्म स्थितियां मिलती हैं। इसके परिणामस्वरूप, बादल अत्यधिक कम समय में बिना सामान्य रूप से आगे बढ़े एक ही स्थान पर अत्यधिक संघनित होकर अचानक फट जाते हैं।

प्रकृति के इस विध्वंस के पीछे केवल जलवायु परिवर्तन का हाथ नहीं है, बल्कि पहाड़ों की संवेदनशील प्राकृतिक संरचना के साथ किया गया अनियोजित और अंधाधुंध मानवीय खिलवाड़ मुख्य रूप से जिम्मेदार हैं। पिछले कुछ दशकों में कश्मीर और संपूर्ण हिमालयी क्षेत्र में जिस प्रकार की बेलगाम विकास गतिविधियां, पर्यटन का दबाव और निर्माण कार्य चलाए गए हैं, उन्होंने इस नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र को पूरी तरह तहस-नहस कर दिया है। अंधाधुंध वनों की कटाई के कारण पहाड़ों की ऊपरी सतह को पकड़कर रखने वाली जड़ें कमजोर हो गई है।

इसके अलावा, पहाड़ों की खड़ी ढलानों को काटकर चौड़ी सड़कें बनाना, नदियों के प्राचीन और प्राकृतिक प्रवाह के ठीक समीप भारी-भरकम कंक्रीट के बहुमंजिला ढांचे खड़े करना, और जलविद्युत परियोजनाओं तथा सुरंगों के नाम पर पहाड़ों के सीने में डायनामाइट लगाकर सुरंगों का अंतहीन जाल बिछाना पर्वतीय क्षेत्रों के प्राकृतिक संतुलन को पूरी तरह बिगाड़ रहा है। जंगलों के तेजी से नष्ट होने और आधुनिक वाहनों के धुएं तथा अंधाधुंध कार्बन उत्सर्जन से पर्वतीय क्षेत्रों का स्थानीय तापमान मैदानी इलाकों की तुलना में बहुत तेजी से बढ़ रहा है, जिससे वहां का सूक्ष्म जलवायु चक्र पूरी तरह असंतुलित हो गया है।

बादल फटने के बाद पहाड़ों की गोद से उतरने वाली अचानक बाढ़ केवल पानी का तीव्र सैलाब नहीं होती, बल्कि यह अपने साथ पहाड़ों के बड़े-बड़े बोल्डर, विशाल चट्टानें, उखड़े हुए पेड़ और टनों के हिसाब से गाद व मलबा बहाकर लाती है। यह भारी मात्रा में बहकर आने वाला मलबा नदियों और नालों के प्राकृतिक मार्गों को पूरी तरह अवरुद्ध कर देता है, जिससे जल निकासी की पारंपरिक व्यवस्था कुछ ही मिनटों में पूरी तरह ध्वस्त हो जाती है। पारंपरिक रूप से कश्मीर की छोटी नदियां और नाले धीरे-धीरे और नियंत्रित तरीके से पानी को निचली घाटियों तक पहुंचाते थे। किंतु नदी तटों पर कंक्रीट के अवैध अतिक्रमण और पहाड़ों पर जंगलों के पूरी तरह सफाए के कारण अब वर्षा के पानी को सोखने वाली अवशोषित भूमि बची ही नहीं है।

आज जरूरत इस बात की है कि विकास और पर्यावरण के बीच एक स्थायी संतुलन स्थापित किया जाए। हिमालयी राज्यों के लिए विशेष और मजबूत पारिस्थितिक नीति बनाई जानी चाहिए, जिसमें पर्वतीय ढलानों पर किसी भी तरह की छेड़छाड़ को प्रतिबंधित करने, नदियों के प्राकृतिक प्रवाह को पूरी तरह अबाधित रखने और बड़े पैमाने पर स्थानीय वनीकरण को कानूनी रूप से अनिवार्य किया जाए।

इसी माह करें बैंगन की वैज्ञानिक विधि से रोपाई

हरियाणा राज्य में बैंगन की खेती खुले खेतों में एवं संरक्षित खेती के रूप में व्यवसायिक स्तर पर की जाती है। खुले खेतों में बैंगन की खेती साल भर में किसी समय भी की जा सकती है और संरक्षित खेती के रूप में इसे जुलाई अगस्त के महीने में लगाया जाना अच्छा रहता है, जिसकी फसल किसानों को मध्य अक्तूबर से आवक शुरू हो जाएगी। आजकल के समय में नेट हाउस (मच्छरदानी), पॉली हाउस एवं प्लास्टिक की सुरंग इत्यादि में की जाती है। बैंगन के अच्छे उत्पादन के लिए बैंगन की पौध को यानी पनीरी को तैयार करना बेहद ज़रुरी होता है।

नेट हाउस में बैंगन की रोपाई

संरक्षित संयंत्रों में बैंगन की रोपाई ऊपर उठे बैड पर की जाती है। बैड की आपसी दूरी 160 सैंटीमीटर होनी चाहिए। इन बैडों का आधार 1 मीटर ऊंचाई 45 सैंटीमीटर और बेड के माथे की चौड़ाई 60 से 70 सैंटीमीटर के बीच होनी चाहिए। एक बेड के ऊपर दो ड्रिप नालिया का होना आवश्यक है। एक बेड के ऊपर बैंगन की दो कतारें प्रयोग में लाई जाती हैं। बैंगन की पौध को आमने-सामने ना लगा कर कटवा या सर्पाकार या जिगजैग वे या अल्टरनेट लगाना चाहिए। आजकल के समय में नेट हाऊस (मच्छरदानी), पॉली हाऊस एवं प्लास्टिक की सुरंग इत्यादि में की जाती है। बैंगन के अच्छे उत्पादन के लिए बैंगन की पौध को यानी पनीरी को तैयार करना बेहद ज़रुरी होता है।

3 महीने में चीनी की कीमतों में बेहिसाब बढ़ोत्तरी

सरकार का बयान – एथेनॉल बनाने से नहीं बढ़े दाम

केंद्र सरकार ने शुक्रवार को चीनी की बढ़ती कीमतों के लिए एथेनॉल उत्पादन को जिम्मेदार मानने से इनकार किया था।

देश के कई शहरों में चीनी की कीमत 70 रुपए किलो तक पहुंच गई है। पिछले 3 महीने में इसके दाम करीब 40 प्रतिशत यानी 19 रुपए प्रति किलो तक बढ़े है। कीमत कम करने के लिए केंद्र ने 31 अक्टूबर तक 10 लाख टन रॉ शुगर बिना ड्यूटी के आयात करने की मंजूरी दी है।

चीनी का स्टॉक कम होने की 4 बड़ी वजह

1. मौसम खराब होने से गन्ने से चीनी कम बनी

नेशनल फेडरेशन ऑफ

को-ऑपरेटिव शुगर फैक्ट्रीज लिमिटेड (NFCSF) के मुताबिक, पिछले साल ज्यादा बारिश से गन्ने की फसल को नुकसान हुआ। इससे गन्ने से चीनी बनने की दर यानी रिकवरी रेट 12 प्रतिशत से नीचे आ गया। मतलब 100 किलो गन्ने से 12 किलो से भी कम चीनी बनी। इससे देश का चीनी उत्पादन करीब 3 करोड़ टन रहा, जबकि अनुमान 3.2 करोड़ टन का था

2. गन्ने का बड़ा हिस्सा एथेनॉल बनाने में खपा

सरकार की नई एथेनॉल ब्लेंडिंग पॉलिसी के तहत गन्ने का एक बड़ा हिस्सा चीनी की बजाय एथेनॉल बनाने में खप रहा है। ऑल इंडिया डिस्टिलर्स एसोसिएशन के मुताबिक, देश में पिछले साल 720 करोड़ लीटर एथेनॉल बना। इसके लिए 1.33 करोड़ टन अनाज व 25 लाख टन चीनी बनाने लायक गन्ना-शीरा लगा। इसमें 34 लाख टन गन्ना था।

3. कम स्टॉक के बावजूद चीनी का एक्सपोर्ट

केंद्र सरकार ने नवंबर 2025 में 15 लाख टन चीनी के निर्यात को मंजूरी दी थी। फरवरी 2026 में 5 लाख टन की मंजूरी और बढ़ा दी। सरकार ने कीमतें बढ़ने पर मई 2026 में चीनी के एक्सपोर्ट पर रोक लगाई, लेकिन तब तक 8 लाख टन चीनी देश से बाहर भेजी जा चुकी थी। इससे चीनी का स्टॉक 47 लाख टन से घटकर 39 लाख टन हो गया और घरेलू बाजार में चीनी की कमी हो गई।

4. त्योहारी सीजन के दौरान जमाखोरी

गणेश चतुर्थी और दीवाली जैसे त्योहारों के सीजन, यानी अगस्त से नवंबर तक मिठाइयों और कन्फेक्शनरी की खपत बढ़ जाती है। मिठाई और बेवरेज वगैरह बनाने वाली कंपनियां चीनी स्टॉक करने लगती है। ज्यादा डिमांड और स्टॉक कम होने के चलते दाम और बढ़ जाते है।

तीन महीने में गुड़ के दाम भी 24 प्रतिशत तक बढ़े

चीनी के अलावा तीन महीने में गुड़ 24 प्रतिशत, चावल 16 प्रतिशत और मक्के का आटा 11 प्रतिशत तक महंगा हुआ है। चीनी के दाम बढ़ने की एक वजह मिलों के पास बचे स्टॉक में कमी भी बताई जा रही है।

मिलों के पास शुरुआती स्टॉक भी पिछले साल के मुकाबले कम हुआ है। पिछले सीजन में पेराई शुरू होने से पहले मिलों के पास 47 लाख टन चीनी थी, जो इस बार घटकर 32 लाख टन रह गई है।

सरकार बोली– एथेनॉल की वजह से चीनी की कीमत नहीं बढ़ी

केंद्र सरकार ने चीनी की बढ़ती कीमतों के लिए एथेनॉल उत्पादन को जिम्मेदार मानने से इनकार किया है। खाद्य सचिव संजीव चोपड़ा ने शुक्रवार को कहा कि कीमत बढ़ने की अन्य वजहों में घरेलू उत्पादन में कमी, त्योहारों से पहले बढ़ी मांग, मौसम से गन्ने की फसल को नुकसान और अंतरराष्ट्रीय बाजार में सप्लाई का दबाव बताया है।

चोपड़ा के मुताबिक, 20 जुलाई को चीनी की औसत खुदरा कीमत 48 रुपए किलो थी, जो बढ़कर 56 रुपए किलो हो गई। वहीं, एक्स-मिल कीमत सिर्फ 7-10 दिनों में 47-48 रुपए से बढ़कर 62 रुपए किलो पहुंच गई। उन्होंने मिलों की ओर से अचानक दाम बढ़ाने को अनुचित बताया।

खाद्य सचिव बोले– एथेनॉल के लिए कम चीनी इस्तेमाल हो रही

खाद्य सचिव के मुताबिक, अब देश में बनने वाले एथेनॉल का करीब एक-चौथाई हिस्सा ही शुगर से आता है, जबकि बाकी मुख्य रूप से मक्का जैसे अनाज से बनता है। एथेनॉल के लिए डायवर्ट की जाने वाली शुगर की हिस्सेदारी 2022-23 में 12 प्रतिशत थी, जो 2025-26 में घटकर करीब 9 प्रतिशत रह गई है। मौजूदा सीजन में एथेनॉल के लिए 28 लाख टन शुगर डायवर्ट की गई है।

हालांकि, ऑल इंडिया डिस्टिलर्स एसोसिएशन के मुताबिक, पिछले साल 720 करोड़ लीटर एथेनॉल बना। इसमें 1.33 करोड़ टन अनाज और करीब 25 लाख टन चीनी बनाने लायक गन्ना-शीरा इस्तेमाल हुआ। इसमें करीब 34 लाख टन गन्ना शामिल था। संगठन के मुताबिक, खराब अनाज की उपलब्धता घटने से पशु आहार और पोल्ट्री फीड भी 8-10 प्रतिशत तक महंगे हुए।

भारत ने 9 साल पहले विदेश से चीनी आयात की थी

भारत ब्राजील के बाद दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा चीनी उत्पादक देश है। 2021-22 में भारत ने रिकॉर्ड 1.1 करोड़ टन चीनी एक्सपोर्ट की थी, लेकिन इसके बाद निर्यात लगातार घट रहा है।

घरेलू सप्लाई पर संकट हो, तो सरकार ब्राजील जैसे देशों से कच्ची चीनी मंगवाती है और उसे घरेलू मिलों में रिफाइन करके बाजार में उतारती है। 9 साल पहले आखिरी बार 2017 में 24 लाख टन चीनी आयात की गई थी। अब करीब एक दशक बाद फिर विदेश से चीनी मंगाने की जरूरत पड़ी है।

अक्टूबर से बढ़ सकती है चीनी की सप्लाई

सरकार के मुताबिक, इस बार चीनी मिलों में पेराई का नया सीजन 15 अक्टूबर के आसपास शुरू हो सकता है। इससे अक्टूबर में करीब 10-12 लाख टन अतिरिक्त चीनी बाजार में आने की उम्मीद है। सरकार का दावा है कि इससे घरेलू जरूरत पूरी करने के लिए सप्लाई पर्याप्त रहेगी और त्योहारों के दौरान शुगर की कमी नहीं होगी।

इसके अलावा, सरकार ने जमाखोरी और कालाबाजारी रोकने के लिए स्टॉक लिमिट भी लागू की है। डीलरों के लिए 400 टन की सीमा है, जबकि 1 सितंबर से बड़े थोक खरीदार 15 दिन की खपत से ज्यादा शुगर स्टॉक नहीं कर सकेंगे।

गन्ना उत्पादन कम होने की मुख्य वजह गन्ने में रेड रॉट व टॉप बोरर रोग और ज्यादा बारिश

2025-26 में देश में चीनी उत्पादन 306 लाख टन रहने का अनुमान है, जबकि शुरुआती अनुमान 343 लाख टन था। रेड रॉट, टॉप बोरर और ज्यादा बारिश से गन्ने की फसल को नुकसान हुआ, जिससे उत्पादन घटा।

हालांकि, सरकार का कहना है कि सितंबर 2026 के अंत तक 33-35 लाख टन शुगर का स्टॉक बचने का अनुमान है। यानी घरेलू जरूरत पूरी करने के लिए पर्याप्त शुगर उपलब्ध है।

—— शेष पृष्ठ 3 की ——

कपास में सफेद मक्खी का प्रबंधन

स्थानांतरित होकर उनको ग्रसित करती है।

3. सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु 2 से 2.5 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करने से सफेद मक्खी की संख्या में कमी आती है तथा इसके कुदरती शत्रुओं की संख्या में वृद्धि भी होती है।

4. किसान भाई एक बात का हमेशा ध्यान रखें कि एक ही प्रकार की कीटनाशक दवा का बार-बार प्रयोग नहीं करना चाहिए, क्योंकि इससे सफेद मक्खी का प्रकोप कम होने के स्थान पर बड़ी ही तेज़ी से बढ़ जाता है।

5. सफेद मक्खी के प्रकोप की दशा में कपास में संश्लेषित पायरेथ्रोइड समूह के कीटनाशकों जैसे सायपरमेथ्रिन, फैनवेलरेट, अल्फामेथ्रिन इत्यादि तथा फिप्रोनिल का छिड़काव नहीं करना चाहिए।

6. सफेद मक्खी को समाप्त करने हेतु कपास के खेतों में 40 से 50 पीले चिपचिपे ट्रेप लगाने चाहिए, क्योंकि सफेद मक्खी पीले रंग की और आकर्षित होती है तथा इस पर चिपक कर नष्ट हो जाती है।

7. कपास की फसल में वैज्ञानिकों की सिफारिश के अनुरूप नत्रजन देनी चाहिए, अधिक यूरिया डालने से पौधों की वृद्धि तेज़ी से होती है तथा उनकी कीट प्रतिरोधक क्षमता में भी कमी आ जाती है।

8. कपास में सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु निम्न में से किसी एक का एक ही बार प्रयोग करना चाहिए। निम्बीसीडीन 1500 पीपीएम 1 लीटर अथवा ट्राइज़ोफॉस 40 ई.सी. 600 मिलीलीटर, बुप्रोफेजीन 25 ई. सी. 400 मिलीलीटर, डाईफेनथियुरोन 50 डब्ल्यू.पी. 325 ग्राम प्रति एकड़, इन्हें 200-250 लीटर पानी में मिला कर फसलों पर छिड़काव करें।

मटर की आधुनिक खेती

जलवायु एवं मिट्टी : मटर कम तापमान के लिए अनुकूलित है। पौधे की वृद्धि के लिए 13 से 18 डिग्री सैल्सियस के बीच का तापमान अच्छा होता है तथा अंकुरण के लिए 15-20 डिग्री सैल्सियस तापमान अच्छा होता है। मटर की फसल के लिए अधिक जीवांश वाली पोटाश से भरपूर दोमट मिट्टी अच्छी रहती है। मटर किसी भी भुरभुरी, अच्छी, जल निकास वाली, पपड़ी मुक्त भूमि पर उगाया जा सकता है। मिट्टी का पी.एच. 6.0-7.5 मान के बीच होना चाहिए। मटर की फसल जल-जमाव बर्दास्त नहीं कर पाता है।

किस्में :

1. अगेती किस्म :

आर्केल : यह झुर्रीदार बीज वाली अगेती किस्म है। पौधे बौने, हरे रंग के मज़बूत और ऊंचाई में 35-45 सै.मी. ऊँचे होते हैं। फूल सफेद व फलियाँ आकर्षक गहरे हरे रंग की एवं 8 सैंटीमीटर लम्बी होती हैं। इनमें 7-8 मीठे दाने भरे होते हैं। बीज जब पूरी तरह पक जाते हैं, तो हल्के हरे-पीले रंग के हो जाते हैं। बुवाई के 55 से 60 दिन के बाद फलियों की

पहली तुड़ाई होती है। हरी फलियों की औसत उपज 100 से 130 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है और बीज की पैदावार 15 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है।

मध्यम किस्म :

बोनविले : मध्यम लंबाई वाली, दोहरी फलियों युक्त, झुर्रीदार बीज वाली किस्म है। 55 से 60 दिनों में फल आते हैं। फलियां हल्के हरे रंग की, सीधी और लगभग 9 सैंटीमीटर लम्बी होती हैं। दाने मीठे और गहरे हरे रंग के होते हैं। बुवाई के 85-90 दिनों के अंदर मटर की फसल तैयार हो जाती है। फलियों की उपज 100 से 120 क्विंटल प्रति हैक्टेयर और बीज 12 से 15 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है।

लिंकन : यह मटर की मध्य मौसमी किस्म है, जिसके पौधे बौने, मजबूत और पत्तियां गहरे हरे रंग की होती हैं। फलियां गहरे हरे रंग की लम्बी और सिरे पर हल्की सी मुड़ी हुई होती हैं, जिनमें 8 से 10 दाने होते हैं और दाने मीठे होते हैं। पहाड़ी इलाकों में बोने के लिए किस्म अधिक उपयुक्त है। पहली तुड़ाई बुवाई के 85-90 दिनों के बाद की जा सकती है।

भारत में उगाई जाने वाली मटर की अन्य किस्में : (1) बी.आर.-12 (2) अपर्णा (3) रचना (4) हरभजन (5) जवाहर मटर (6) जे.सी.-141 (7) बोनविले (8) हरा छोला।

बीज दर : मटर का बीजोपचार एफ.आई.आर. के सिद्धांत पर करें। पहले एफ का मतलब है फफूंदीनाशक बाविस्टिन 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज अथवा थिरम 2-2.5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज या ट्राइकोडर्मा विरीडी 5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करने के 24 घंटे के बाद क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. 8 मिलीलीटर प्रति किलोग्राम बीज से उपचारित कर लें। फिर दो दिन सुखाने के बाद एक पैकेट (200 ग्राम) राइज़ोबियम कल्चर से 10 किलोग्राम बीज उपचारित कर बीज बोएं।

बुवाई : अगेती किस्में जैसे अर्किल मध्य अक्तूबर से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक बोई जा सकती है। मध्य मौसमी किस्में जैसे बोनविले और लिंकन अक्तूबर के अंतिम सप्ताह से नवम्बर के मध्य तक बोई जा सकती है। पछेती किस्म नवम्बर के अंत तक बोई जा सकती है।

लगाने की दूरी : अगेती किस्मों में कतार से कतार की दूरी 30 सैंटीमीटर और मध्य मौसमी और पछेती किस्मों के लिए 45 सैंटीमीटर दूरी रखी जाती है। पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सैंटीमीटर उपयुक्त है।

उर्वरकों का प्रयोग : बुवाई से 10-15 दिन पहले खेत की तैयारी करते समय गोबर की खाद 20 टन प्रति हैक्टेयर, यूरिया 12 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर डालें। इसके साथ-साथ 110 किलोग्राम डाई अमोनियम फास्फेट (डी.ए.पी.) व 40 किलोग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से दें।

सिंचाई : पहली सिंचाई बुवाई के 15 दिन बाद करनी चाहिए। यदि खेत में नमी कम हो तो 2-3 सिंचाई आवश्यकतानुसार करनी चाहिए। फूल आने और फलियों के भरने के समय नमी की कमी नहीं होनी चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण : फसल की बुवाई से पहले और बाद में पौधे उगने से पहले 900 लीटर पानी में 1.5 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से लिन्यूरान छिड़कने से सभी सदाबहार घासों (दूब) एवं खरपतवारों की रोकथाम हो जाती है। छिड़काव धूप वाले दिन ही जब हवा ना चल रही हो, किया जाना चाहिए। इस उपचार के 10-12 दिनों बाद तक फसल की सिंचाई नहीं करनी चाहिए। ध्यान रहे कि छिड़काव के समय खेत में पर्याप्त नमी हो। छिड़काव लिए कट अथवा फ्लैट फैन नोज़ल का प्रयोग करें। छिड़काव करते समय आगे से पीछे की ओर चलें, जिससे छिड़काव किए गए स्थान पर पैर ना पड़ें।

कीट प्रबंधन :

1. मटर की पत्ती का भेदक :

लक्षण : मटर की पत्तियों पर इसके लार्वा का आक्रमण होने से पत्तियों पर सफेद रंग की टेढ़ी-मेढ़ी नालियां बन जाती हैं और पौधों की बढ़वार रुक जाती है।

प्रबंधन : 0.05 प्रतिशत मिथाइल पाइराथियान का छिड़काव करने से इस कीट की रोकथाम की जा सकती है। यदि इसका प्रकोप दोबारा दिखाई पड़े तो इस उपचार को 15-20 दिन बाद दोहराना चाहिए।

2. माहू :

लक्षण : यह कीट पत्तियों तथा रसदार स्थानों से रस चूसता है। इसके बदले में ये चिपचिपे तरल पदार्थ का भारी मात्रा में स्त्राव करते हैं, जिससे काली फफूंदी आकर्षित होती है। इसके कारण प्रकाश संश्लेषण क्रिया बुरी तरह प्रभावित होती है। माहू का आक्रमण जनवरी के बाद होता है।

प्रबंधन : माहू का प्रकोप होने पर 0.05 प्रतिशत मैटासिस्टॉक्स का घोल छिड़कें। 15-20 दिनों के बाद यदि आवश्यक हो तो दोबारा छिड़काव करें।

3. फली छेदक :

लक्षण : यह कीट फलियों के रास्ते छेद करके फली में प्रवेश करता है और पौधे को हानि पहुंचाता है।

प्रबंधन : फसल पर 0.25 प्रतिशत कार्बोरिल का छिड़काव करके इस बेधक की रोकथाम की जा सकती है। इस बात की सावधानी रखनी चाहिए कि फलियां इस छिड़काव से पहले तोड़ी जाएं अथवा छिड़काव के 10 दिन के बाद ही तोड़ी जाएं।

रोग प्रबंधन :

1. पाऊडरी मिल्ड्यू / चूर्णी रोग :

लक्षण : पत्तियां, तने, शाखाएं तथा फलियां बुकनी जैसे पदार्थ से ढंक जाती हैं। इसका भीषण असर उस मौसम में होता है, जबकि दिन और रात के तापमान में काफी अंतर होता है तथा भारी ओंस गिरती है। यह बीमारी पछेती पकने वाली किस्मों को अधिक प्रभावित करती है। इस रोग में पत्तियों के ऊपर सफेद पाऊडर (चूर्ण) जैसा कवक (फफूंद) दिखाई देता है।

प्रबंधन : जैसे ही यह बीमारी दिखाई पड़े फसल पर प्रति हैक्टेयर 0.3 प्रतिशत वाले 3 ग्राम गंधक के फफूंदीनाशक को एक लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें और हर सात दिन बाद यह छिड़काव दोहराएं। दूसरे फफूंदीनाशक जैसे कैराथेन, बाविस्टिन का छिड़काव 1 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से किया जा सकता है।

2. झुलसा रोग :

लक्षण : यह फफूंदजनित रोग है। इस रोग के लक्षण फूल निकलने से पूर्व पत्तियों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे के रूप में दिखाई देते हैं। साथ ही फूल पर भी गहरे भूरे रंग के धब्बे बनकर उसे सुखा देते है, जिससे फलियां बनती ही नहीं या सूख जाती हैं।

प्रबंधन : फसल को अक्तूबर के अंतिम सप्ताह में या नवम्बर में बोएं, क्योंकि इस समय बोई गई फसल साधारणतय: झुलसे के आक्रमण से बच जाती है। सितम्बर या अक्तूबर के शुरू में बोई गई फसल को इस बीमारी से सबसे अधिक नुकसान पहुंचता है।

कटाई तथा भण्डारण : सब्ज़ी के उद्देश्य से फलियों के उपयोग के अनुसार ही मटर को तोड़ा जाता है। जब फलियों का रंग गहरे से हल्के रंग में बदल रहा हो तथा वे अच्छी प्रकार भर गई हो तथा सख्त ना हो, तभी उन्हें तोड़ना चाहिए। फलियां तोड़ने के दौरान पौधे को सावधानी से पकड़ना चाहिए ताकि इसमें और फलियां लग सकें। यदि फलियां तोड़ते समय बेलें टूट गई हों तो शेष फलियां समुचित रूप से विकसित नहीं होंगी। बोई गई मटर की फसल की पूर्ण पकने पर कटाई की जाए। साफ-सुथरे खलियान में इसकी मड़ाई करके दाना निकालें।

उपज : मटर की बीज की औसत पैदावार 20-22 क्विंटल और फलियों की 100-130 क्विंटल प्रति हैक्टेयर होती है।

जापान में बुजुर्ग आबादी बढ़ रही

खेती बचाने के लिए अब रोबोट का सहारा ले रहे किसान

जापान के ग्रामीण इलाकों में घटती आबादी और बुजुर्ग होते किसानों के बीच अब रोबोट खेती का सहारा बन रहे हैं। यामागाता प्रांत के निशिकावा कस्बे में किसानों की औसत उम्र 73 वर्ष है और पर्याप्त मज़दूर नहीं हैं। यहां रोबोट चेरी के फूल तोड़ने, पैक करने और भालुओं को खेतों से दूर रखने जैसे काम कर रहे हैं। देश के ग्रामीण इलाकों से युवाओं का पलायन लगातार बढ़ा है। इसके अलावा जन्मदर 2025 में रिकॉर्ड निचले स्तर पर पहुंच गई और आबादी 2060 तक 10 करोड़ से कम होने का अनुमान है। ऐसे में रोबोट ग्रामीण जापान की खेती और आजीविका बचाने की उम्मीद बनते जा रहे हैं।

Crop® Chemicals
बेहतर गुणवत्ता
बेहतर फसल
CONTACT: 8288014051 | 9216103075 | 9216103069

टैक्नोलॉजी से समस्या का हल

यामागाता प्रांत में, स्थानीय अधिकारियों ने जनसंख्या में गिरावट से निपटने के लिए रोबोट से जुड़े कई समाधानों को आजमाया है। निशिकावा प्रांत के 48 महापौर दाइशी कानो ने स्मार्ट कृषि के लिए करीब 38 लाख रुपए जुटाए। उन्होंने भी मज़दूरों की समस्या हल करने के लिए टैक्नोलॉजी का उपयोग करने का फैसला किया है।

नौकरी के लिए जापानी सीख रहे भारतीय युवा

देश में कामगारों की भारी कमी को पूरा करने के लिए जापानी सरकार अब विदेशी लोगों को बुला रही है। इसका असर भारत के नॉर्थईस्ट तक दिख रहा है। मिजोरम, मणिपुर और असम के युवा जापानी भाषा सीख रहे हैं और स्किल टेस्ट दे रहे हैं। साथ ही केयरगिविंग व एग्रीकल्चर जैसी नौकरियों के लिए जापान जाने की तैयारी कर रहे हैं। असम सरकार ट्रेनिंग फीस पर सब्सिडी और रिलोकेशन सपोर्ट दे रही है। वहीं, मणिपुर और मिजोरम की यूनिवर्सिटी में भी जापानी भाषा सिखाने के लिए सैंटर शुरू किए गए हैं।

कृषि एवं कृषि संबंधित विषयों पर
आधुनिक जानकारी लेने हेतु पढ़ें
खेती संदेश
हिन्दी साप्ताहिक समाचार पत्र

कृषि एवं कृषि सहायक
धंधों की आधुनिक
जानकारी से भरपूर

एक वर्ष में 52 अंक
किसान भाईयों व डीलर/डिस्ट्रीब्यूटरों के लिए
चंदों में विशेष छूट
एक वर्ष 500/- रुपए
दो वर्ष 800/- रुपए
KHETI DUNIYAN
TID - 62763351
चंदे भेजने हेतु QR कोड स्कैन करें।
पेमेंट करने के पश्चात् अपना डाक पता इस नंबर पर भेजें :
90410-14575
खेती संदेश (कृषि साप्ताहिक)
के.डी. कॉम्पलैक्स, गऊशाला रोड, पटियाला

केरल : 1800 एकड़ में खिली लिली

चार महीने में करीब 2 करोड़ का कारोबार

केरल में मौनसून के दौरान कोट्टायम ज़िले में स्थित मलारिक्कल गांव का प्रसिद्ध 'मलारिक्कल वॉटर लिली लेक' कुदरत की गुलाबी चादर से लिपट गया है। इसे एशिया का सबसे बड़ा लिली क्षेत्र भी माना जाता है, जो करीब 1,800 एकड़ के विशाल इलाके में फैला है। असल में ये धान के खेत हैं, जो बाढ़ के पानी में डूब जाते हैं, पानी कम होते ही वहां प्राकृतिक रूप से लिली खिलते हैं। यहां देशभर से सालाना करीब 2 से 3 लाख पर्यटक पहुंचते हैं। इस वर्ष शुरूआती कमज़ोर मौनसून के कारण पर्यटन सीज़न फीका रहने की आशंका जताई जा रही थी, लेकिन हालिया बाढ़ ने पूरी तस्वीर बदल दी है।

यह मौसमी पर्यटन अब केवल प्राकृतिक सुंदरता तक सीमित न रहकर स्थानीय गांव के करीब 150 पारम्परिक नाविकों और 500 से अधिक किसान परिवारों के लिए महज 3 से 4 महीनों में सालाना 2 करोड़ रुपए का मज़बूत बिज़नेस मॉडल बन चुका है। यह गुलाबी नजारा अक्तूबर के अंत तक रहेगा।