

खेती संदेश

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

WEEKLY KHETI SANDESH

E-mail : khetisandesh2025@gmail.com

Chief Editor : Parminder Kaur • RNI Regd. No. PBBIL/25/A0210 • Issue Dt. 12-01-2026 • Vol.2 No.02 • H.O. : # 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.) • Mob. 90410-14575 • Page 12

मंडी के करसोग, शिमला के जुबल कोटखाई, रोहड़ू और खड़ापत्थर में सेब पर असमय फल मौसम ने बिगाड़ा सेब का जैविक चक्र, पहली बार छह महीने पहले ही सेब के पेड़ों पर दोबारा आ गए फल, बागवान चिंतित

हिमाचल प्रदेश के सेब बहुल क्षेत्रों में मौसम की बेरुखी से बागवानी विशेषज्ञों और बागवानों की चिंता बढ़ा दी है। जिला शिमला के रोहड़ू के खर्शियाली गांव में सेब के पेड़ों पर मुख्य सीजन से करीब छह महीने पहले ही फल आ गए हैं। इसके अलावा यह समस्या करसोग, जुबल कोटखाई, रोहड़ू और खड़ा पत्थर से भी सामने आ रही है। अक्टूबर महीने में हुई असमय फलॉवरिंग के बाद अब सेब अखरोट के आकार तक पहुंच चुके हैं, जबकि सामान्य तौर पर इस समय पेड़ सुप्त अवस्था में होते हैं। यह घटना इसलिए भी गंभीर मानी जा रही है, क्योंकि सेब के पौधे साल में केवल एक बार ही फल देते हैं। अब तक प्रदेश में कभी भी एक ही वर्ष में दो बार सेब की पैदावार नहीं देखी गई।



विशेषज्ञों की चेतावनी - खतरे की घंटी है यह संकेत

नौणी विश्वविद्यालय की बागवानी वैज्ञानिक डॉ. ऊषा शर्मा का कहना है कि इस समय सेब के पौधों में दोबारा फल आना स्वाभाविक प्रक्रिया नहीं है। यह

पौधों के अत्याधिक तनाव और जैविक असंतुलन का संकेत है। उन्होंने बताया कि इस कारण टहनियों (बीमे) कमजोर हो गए हैं, जिससे अगले मुख्य सेब सीजन में इन पौधों पर फल नहीं आएंगे। ठंड और बर्फबारी बढ़ने पर यह असमय

फल अपने आप झड़ जाएंगे, लेकिन तब तक पौधे अपनी ऊर्जा और पोषक तत्व खर्च कर चुके होंगे।

मौसम और अवैज्ञानिक स्प्रे बना कारण : एस.पी.

बागवानी विशेषज्ञ एस.पी. भारद्वाज के अनुसार इस वर्ष सेब

सीजन में कई असामान्य परिस्थितियां रही। पत्तियों का समय से पहले गिरना, अत्याधिक बारिश के कारण स्प्रे में देरी, बागवानों द्वारा असमय दवाइयों और स्प्रे करना, सर्दी के मौसम में तापमान का बढ़ना इन सभी कारणों से पौधों ने दोबारा फलॉवरिंग और अब फल बनना शुरू कर दिया है।

यह बीमारी का संकेत तो नहीं

खर्शियाली गांव के बागवान बित्तू ने बताया कि उन्होंने अपने जीवन में कभी ऐसी स्थिति नहीं देखी। उन्होंने कहा कि यह समझ से बाहर है कि यह कैसे हो गया। डर है कि कहीं यह किसी बीमारी का संकेत न हो और पूरे बगीचे को नुकसान न पहुंचा दे। वहीं बागवान भगवान दास ने कहा कि इतनी उम्र बीत गई, ऐसा न कभी देखा और न सुना कि साल में सेब के पौधे दूसरी बार फल दे रहे हैं।

मुराह भैंस दूध उत्पादन मेले में 28.73 किलोग्राम दूध देकर 'गंगा' रही प्रथम

गांव बढ़सीकरी खुर्द में ग्रामीण पशु-पालक कमेटी द्वारा आयोजित 3 दिवसीय प्रदेश स्तरीय मुराह नस्ल भैंस दूध उत्पादन मेला प्रतियोगिता में 'गंगा' नामक भैंस ने 28.730 किलोग्राम दूध देकर

किए गए।

प्रथम स्थान विजेता भैंस गंगा के मालिक बिल्लू बढ़सीकरी ने बताया कि गंगा अब तक 14 बार विभिन्न स्तर की प्रतियोगिताओं में प्रथम स्थान प्राप्त कर चुकी

ने बताया कि वह स्वयं जमना की देखभाल करते हैं। तीसरा स्थान 'लाडी' नामक भैंस ने 25.766 किलोग्राम दूध देकर प्राप्त किया।

इस प्रतियोगिता में कुल 14 मुराह नस्ल के पशु-पालकों ने



प्रथम स्थान प्राप्त किया। प्रतियोगिता में हरियाणा के साथ-साथ पंजाब सहित अन्य राज्यों से मुराह नस्ल की भैंसों ने भाग लिया। आयोजक कमेटी के अमित रामदिया, सुमित सुल्तान और जीता द्वारा तय पारदर्शी व कड़े नियमों के तहत 3 दिनों तक दूध उत्पादन की जांच की गई। तीसरे दिन परिणाम घोषित

है। गंगा के पास डेढ़ माह की कटड़ी है, जिसे खरीदने के लिए 5 लाख रुपए की पेशकश हुई, लेकिन उसने बेचने से इन्कार कर दिया।

द्वितीय स्थान 'जमना' नामक भैंस ने 26.860 किलोग्राम दूध देकर हासिल किया। इसके मालिक गुरमीत अलीपुरा, जो नेत्रहीन है,

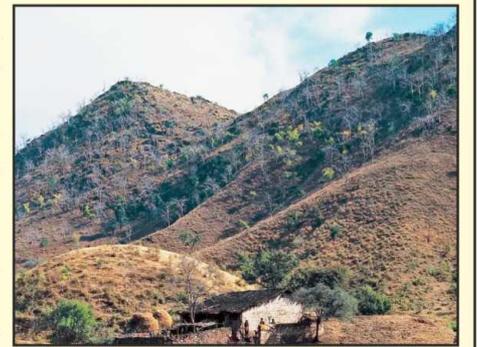
भैंसों के साथ भाग लिया। इसमें पशु मालिकों को प्रथम ईनाम में मोटरसाइकिल, द्वितीय में बैटरी वाली स्कूटी और तीसरा ईनाम 21,000 रुपए नकद रहा। भैंसों के मालिकों को प्रमाण पत्र भी दिए गए। पहली बार बढ़सीकरी खुर्द गांव को इस मेले की मेजबानी का अवसर मिला।

अरावली पर्वतमाला का एक तिहाई हिस्सा पारिस्थितिकी जोखिम में : अध्ययन

एक गैर-राजनीतिक पर्यावरण संरक्षण समूह ने अरावली पर्वतमाला पर उपग्रह-आधारित एक विस्तृत अध्ययन रिपोर्ट शनिवार को जारी की, जिसमें दावा किया है कि इस पर्वत श्रृंखला का लगभग एक तिहाई हिस्सा गंभीर पारिस्थितिकी जोखिम में है।

'वी.आर. अरावली' नाम के समूह ने पूरे क्षेत्र में खनन पर पूर्ण

प्रतिबंध लगाने की मांग की है। समूह का दावा है कि यह स्वतंत्र विश्लेषण जी.आई.एस. वैज्ञानिकों की एक टीम द्वारा 'ब्रिस्टल एफ.ए.बी.डी.ई.एम.' (बेयर अर्थ मॉडल) के आधार पर किया गया है। 'ब्रिस्टल एफ.ए.बी.डी.ई.एम.' एक



उन्नत उपग्रह-आधारित मॉडल है, जिसका उपयोग धरती की वास्तविक सतह (पेड़-पौधों, इमारतों आदि को हटाकर) की ऊंचाई मापने के लिए किया जाता है, इसमें एक ऐसा थ्री-डी नक्शा है, जो दिखाता है कि जमीन वास्तव में कहां कितनी ऊंची या नीची है - बिना जंगल, मकान या किसी भी मानवीय संरचना के। अध्ययन के अनुसार अरावली की कुल पहाड़ी भूमि का 31.8 प्रतिशत हिस्सा 1000 मीटर से कम ऊंचाई का है, जिसे मौजूदा सरकारी मानकों के तहत कानूनी संरक्षण से बाहर कर दिया गया है। समूह ने कहा कि सरकार द्वारा बताया गया 0.19 प्रतिशत का आंकड़ा अरावली की वास्तविक भूवैज्ञानिक संरचना को नज़र-अंदाज करता है। समूह से जुड़े जलवायु वैज्ञानिक एवं पर्यावरण कार्यकर्ता डॉ. सुधांशु ने कहा कि यह निष्कर्ष गंभीर नीतिगत खामी को उजागर करते हैं। उन्होंने कहा कि कम ऊंचाई वाली पहाड़ियों को गलत तरीके से बंजर भूमि के रूप में खारिज किया जा रहा है, जबकि यही क्षेत्र राजस्थान, हरियाणा और दिल्ली के लगभग 30 करोड़ लोगों के लिए भूजल पुनर्भरण और धूल-रेत को रोकने वाली सबसे बड़ी प्राकृतिक दीवार है। अध्ययन के अनुसार इन निम्न-ऊंचाई वाली पहाड़ियों से संरक्षण हटने का सीधा असर करीब 30 करोड़ लोगों पर पड़ेगा।

मशरूम की व्यावसायिक खेती एक ही स्थान पर वर्षभर करने के कारण अत्यंत संवेदनशील हो जाती है, जिससे रोगों और कीटों के प्रकोप की संभावना बढ़ जाती है। इन पर पड़ने वाले दुष्प्रभाव जैविक (कवक, बैक्टीरिया, वायरस) तथा अजैविक (तापमान, आर्द्रता, गैसों का असंतुलन) दोनों प्रकार के कारकों के कारण हो सकते हैं।

मशरूम बड़ी फफूंद (macro fungi) की श्रेणी में आने वाला ऐसा खाद्य पदार्थ है, जिसमें उच्च गुणवत्ता का प्रोटीन, आवश्यक अमीनो अम्ल (विशेषकर लाइसिन और ल्यूसीन), विटामिन बी1, बी2, बी12, सी, डी, ई तथा पोटेशियम, कैल्शियम, फास्फोरस, मैग्नीशियम और जिंक जैसे खनिज प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इन्हें अक्सर 'गरीबों का प्रोटीन' भी कहा जाता

ले, तो आगे होने वाले भारी नुकसान से बचा जा सकता है।

1. इंक कैप्स (Ink caps) : इसमें छोटे नाजूक मशरूम धीरे धीरे काले तरल में बदल जाते हैं। जो कि खाद में 10 पी.पी. एम. से अधिक अमोनिया की मौजूदगी, अधूरा कंडीशनिंग या अधिक नाइट्रोजन व पुराने भूसे के उपयोग का संकेत है।

2. ओलिव ग्रीन मोल्ड



है तथा मधुमेह, मोटापा और उच्च रक्तचाप के रोगियों के लिए कम वसा और कम स्टार्च होने के कारण आदर्श भोजन माना जाता है।

मशरूम की व्यावसायिक खेती एक ही स्थान पर वर्षभर करने के कारण अत्यंत संवेदनशील हो जाती है, जिससे रोगों और कीटों के प्रकोप की संभावना बढ़ जाती है। इन पर पड़ने वाले दुष्प्रभाव जैविक (कवक, बैक्टीरिया, वायरस) तथा अजैविक (तापमान, आर्द्रता, गैसों का असंतुलन) दोनों प्रकार के कारकों के कारण हो सकते हैं।

(Olive Green Mould) : खाद बाने के चरण-II के दौरान ताजी हवा की कमी होने पर कम्पोस्ट के भीतर जैतून-हरे रंग का कवक दिखाई देने लगता है।

3. प्लास्टर मोल्ड - सफेद/भूरा (Brown & White Plaster Mould) : सफेद मोल्ड खाद में उच्च पी.एच. (8.0 से अधिक) तथा भूरा मोल्ड पुराने भूसे या अत्यधिक नमी का संकेत देता है।

4. फाल्स ट्रफल (False Truffle) : स्पॉन रन के समय अधिक तापमान या अनुचित



1. सूचक फफूंद : शुरुआती चेतावनी

मशरूम कम्पोस्ट में उगने वाले कुछ फफूंद (moulds) 'सूचक' की तरह काम करते हैं, जो खाद की तैयारी में हुई गलती के बारे में समय रहते संकेत दे देते हैं। यदि किसान इन्हें पहचान

पाश्चुरीकरण के कारण होता है।
2. प्रमुख रोग, लक्षण और कीट

मशरूम उत्पादन में सबसे अधिक आर्थिक नुकसान कवक, बैक्टीरिया, वायरस जनित रोगों तथा मक्खियों, घुन और सूत्रकृमि जैसे कीटों से होता है। इसलिए, समय पर इनकी पहचान और प्रबंधन

खुम्ब उत्पादन के दौरान आने वाली बीमारियों के कारक एवं उनका प्रबंधन



से फसल को सुरक्षित रखा जा सकता है।

कवक रोग :

1. वेट बबल (Mycogone pernicios) : सफेद रूई जैसी वृद्धि, बाद में फूलगोभी जैसी

4. अजैविक विकार

1. लंबे तने : कमरे में अधिक कार्बन डाइऑक्साइड से खुम्ब की ड्रमस्टिक जैसी आकृति (लंबा तना, छोटी टोपी) हो जाती है।

2. रोज कॉम्ब : पेट्रोलियम उत्पाद, धुआं या रसायन के संपर्क से खुम्ब ऊपरी भाग (बंच) पर गुलाबी गलफड़ों जैसी संरचना बन जाती है।

3. क्रैकड मशरूम : तापमान और आर्द्रता में अचानक उतार-चढ़ाव से खुम्ब की त्वचा पर बुरा असर पड़ता है तथा यह ऊपर से फट जाती जाती है।

4. हॉलो कोर : पानी की अनियमित आपूर्ति से खुम्ब के तने के बीच खाली स्थान बन जाता है।

5. कीट

* Sciarid व Phorid मक्खियों के लार्वा खुम्ब के जाले और खुंबी को खाकर उन्हें अनुपयोगी बना देते हैं।



* घुन (mites) और सूत्रकृमि (nematodes) भी खुम्ब की गुणवत्ता कम करके इसकी उपज घटाते हैं।

6. स्वच्छता और एकीकृत प्रबंधन

मशरूम उत्पादन में 'बचाव इलाज से बेहतर है' वाला सिद्धांत सबसे अधिक लागू होता है, क्योंकि रोग चलने के बाद नियंत्रण कठिन और महंगा हो जाता है। अतः स्वच्छता, सही कम्पोस्ट और नियंत्रित वातावरण मिल कर ही सुरक्षित और लाभदायक फसल उत्पादन दिला सकते हैं।

अ) स्वच्छता के मुख्य कदम :

* **कम्पोस्ट :** केवल ताजी खाद का प्रयोग करके, पक्के, सीमेंटेड फर्श पर ही कम्पोस्ट को तैयार करें।

* **पाश्चुरीकरण :** खाद व केंसिंग मिट्टी को लगभग 65 डिग्री

सैल्सियस तापमान पर 5-6 घंटे तक पाश्चुराइज करना चाहिए।

* **स्पॉनिंग व केंसिंग :** स्पॉनिंग कक्ष को 2 प्रतिशत फॉर्मलिन से कीटाणु रहित करें, कामगारों की आवाजाही पुराने से नए कमरों की दिशा में न होने दें।

* **मक्खियों पर नियंत्रण :** दरवाजों पर 30 मेश वाली जाली व एयर कर्टन लगाकर कीटों का प्रवेश रोका जा सकता है।

* **कुक-आउट :** फसल चक्र के बाद कमरे को 70 डिग्री सैल्सियस पर 6-12 घंटे भाप देकर कीटों व रोगजनकों को नष्ट करना चाहिए।

ब) रासायनिक व जैविक उपाय :
* **फॉर्मलिन :** केंसिंग के बाद 0.5-0.8 प्रतिशत घोल का हल्का छिड़काव प्राथमिक संक्रमण कम कर सकता है।

* **कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) :** वेट बबल, ड्राय बबल व ग्रीन मोल्ड के नियंत्रण के लिए 0.1 प्रतिशत घोल का स्प्रे उपयोगी पाया गया है।

* **ब्लीचिंग पाउडर :** सिंचाई जल में लगभग 150 पी.पी.एम. की मात्रा मिलाने से बैक्टीरियल ब्लॉच का प्रभावी प्रबंधन किया जा सकता है।

* **जैविक विकल्प :** स्वास्थ्य और पर्यावरण की दृष्टि से पादप उत्पादों तथा जैविक कवकनाशकों (बायो-फंजीसाइड) के प्रयोग को बढ़ावा देना चाहिए।

किसानों के लिए सरल संदेश

मशरूम की सफल खेती अनुशासन, सफाई और वातावरण के सूक्ष्म नियंत्रण पर निर्भर करती है। थोड़ी सी लापरवाही भी पूरी फसल को खतरे में डाल सकती है। एक नवजात शिशु की तरह मशरूम को भी तापमान, स्वच्छ हवा और स्वच्छ वातावरण की निरंतर देखभाल चाहिए, तभी अच्छी उपज और बेहतर आय की उम्मीद की जा सकती है।

बीज कानून
पाठशाला

सरसों में सल्फर यमबाण



आर.बी. सिंह, एरिया मैनेजर (सेवानिवृत्त), नेशनल सीड्स कारपोरेशन लिमिटेड (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति - 'कला निकेतन', ई-70, विथिका 11, जवाहर नगर, हिसार-125001 (मो. 94667-46625)

सरसों तिलहन फसलों की रानी है। भारत में सरसों का क्षेत्रफल 86.29 लाख हैक्टेयर और उत्पादन 126.06 लाख टन के लगभग है। तिलहन फसलों में मुख्यतः सरसों/राया है। सरसों राजस्थान, हरियाणा, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, गुजरात की मुख्य फसल है। वैज्ञानिक दृष्टि से सरसों एवं राया भिन्न है। सत्तर के दशक में अवश्य सरसों, किस्म बी.एस.एच.-1, कल्याणी उगाई जाती थी, परन्तु अब काली सरसों की कोई किस्म हरियाणा, राजस्थान में नहीं उगाई जाती। सभी किस्में राया (Brassica Juncea) की हैं, जो आम भाषा में सरसों ही बोली जाती है।

1. सल्फर की उपयोग्यता : फसल की सुदृढ़ बढ़वार हेतु पौधों को 19 पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनमें से हाइड्रोजन, ऑक्सीजन एवं कार्बन वायुमंडल से प्राप्त हो जाती है। शेष 16 पोषक तत्वों में 3 प्रमुख तत्व नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम भूमि की उर्वरा शक्ति या उर्वरक

8. क्लोरीन, 9. सिलिकॉन, 10. निकल, 11. कैल्शियम, 12. मैग्नीशियम, 13. कोबाल्ट है। गौण तत्वों में सल्फर मुख्य है, तिलहन फसलें तेल का मुख्य स्रोत है। तेल वैज्ञानिक भाषा में वसीय अम्ल (Fatty Acids) कहलाते हैं। अतः सल्फर (गंधक) सरसों में (Fatty Acids) यानि तीन अमीनो एसिड (Amino Acid) - सिसटीन, सिसटाईन तथा मिथियोनिन का निर्माण करने में सहायक है।

2. भूमि में सल्फर की मात्रा : सल्फर चिकनी मिट्टी में अधिक होती है, परन्तु हरियाणा, राजस्थान जैसी भूमियों में कम होती है। यहां सल्फर की मात्रा 0.01 से लेकर 0.10 प्रतिशत तक पाई जाती है। अतः उत्तम उत्पादन लेने के लिए बाह्य रूप से सल्फर की आपूर्ति की जाती है। भूमि में सल्फर प्रोटीन सल्फर (Organic), सल्फेट सल्फर (Inorganic) तथा तात्विक सल्फर सल्फाईड के रूप में पाई जाती है। पौधों द्वारा यह SO₄ आयन के रूप में प्राप्त किया जाता है, जो सल्फर सल्फाईड के रूप में होती है। यह सूक्ष्म जीवों द्वारा सल्फेट में रूपान्तरण के बाद पौधों को प्राप्त हो जाती है।

3. गंधक के उर्वरक : गंधक के उर्वरक मुख्यतः अमोनियम सल्फेट 24 प्रतिशत, अमोनियम

यूरिया में सल्फर नहीं होता।

4. सरसों में उर्वरक : सरसों में तत्वों का अनुपात संतुलित रखने के लिए असिंचित क्षेत्रों में 50 किलो सिंगल सुपर फास्फेट, 35 किलो यूरिया बुवाई के समय ही दें, परन्तु सिंचित भूमियों में 35 किलो यूरिया तथा 76 किलो सिंगल सुपर फास्फेट बुवाई के समय तथा शेष 35 किलो यूरिया पहली सिंचाई पर दें। ध्यान रहे

कि डी.ए.पी. में सल्फर नहीं होती। अतः सरसों/राया में डी.ए.पी. न डालें, बल्कि सिंगल सुपर फास्फेट को अधिमान दें।

5. सरसों में सल्फर की आपूर्ति : सरसों में सल्फर सिंगल सुपरफास्फेट से दें। सिंगल सुपरफास्फेट उपलब्ध न होने पर 200 किलो जिप्सम प्रति एकड़ बुवाई के समय दें। सरसों में सल्फर की आपूर्ति 80 प्रतिशत दानेदार

सल्फर से भी कर सकते हैं, जो खेत की तैयारी के समय भूमि में मिला दें। यदि उपरोक्त सल्फर के स्रोत की आपूर्ति नहीं हो पाई है, तो बुवाई के 45-50 दिन के अंतराल पर एक किलो थायो यूरिया का छिड़काव करें। 400 ग्राम प्रति एकड़ की दर से सल्फैक्स का स्प्रे करने से सल्फर की आपूर्ति ता होती है, साथ ही पाला पड़ने से भी रक्षा होती है। पाला पड़ने पर सरसों में प्रोटीन विखंडित हो जाती है और Dehydration, Dissniegration of Protoplaam & Protein होता है, परन्तु गंधक छिड़कने से पौधों में प्रोटीन के डाईसल्फाईड बैंड बन जाते हैं, इसलिए पाला पड़ने पर प्रोटीन विखंडित नहीं होता तथा सरसों फसल की क्षति नहीं होती है।

6. सल्फर का प्रभाव : सरसों की फसल में सल्फर देने से वसीय अम्ल बनते हैं, जिसमें दाना भारी हो जाता है तथा प्रति एकड़ 50 किलो उपज बढ़ जाती है। सरसों का रंग काला होने से बाजार भाव अच्छा मिलता है। सरसों के तेल में विशिष्ट गंध अलायल आइसो थायोशाइनेट भी गंधक के कारण बनती है।



No. 1
RURAL WEEKLY

Now Think Before Advertising
KHETI DUNIYAN RETAINS LEADERSHIP
IN
READERSHIP



KHETI DUNIYAN
VOICE OF THE FARMERS

KD COMPLEX, GAUSHALA ROAD, NEAR SHER-E-PUNJAB MARKET, PATIALA-147001 (PB), INDIA

Mob. 90410-14575

khetiduniyan1983@gmail.com



द्वारा पूरी कर दी जाती है। इसके अलावा 13 गौण तत्वों में 1. सल्फर (गंधक), 2. लौह, 3. मैग्नीज, 4. जस्ता, 5. तांबा, 6. बोरॉन, 7. मौलीबिडेनम,

नाइट्रेट सल्फेट 12 प्रतिशत, सिंगल सुपर फास्फेट 16 प्रतिशत, अमोनियम सल्फेट 15 प्रतिशत, पोटेशियम सल्फेट 18 प्रतिशत होती है। ध्यान रहे कि डी.ए.पी.

खेती संदेश

KHETI SANDESH

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

कार्पोरेट कार्यालय :
के.डी. कॉम्प्लेक्स, गरुशाला रोड,
नजदीक शोरे पंजाब मार्केट,
पटियाला-147001
(पंजाब)
मो. 90410-14575

वर्ष : 02 अंक : 02
तिथि : 12-01-2026

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

ठंड में पशुओं की देखभाल



ठंड के मौसम में किसान अपने पशुओं की देखभाल में विशेष एहतियात बरतें, ताकि पशुओं के दुग्ध उत्पादन पर बदलते मौसम का असर न पड़े। सर्दी के मौसम में यदि पशुओं के रहन-सहन और आहार का ठीक प्रकार से प्रबंध नहीं किया गया, तो ऐसे मौसम का पशु के स्वास्थ्य व दुग्ध उत्पादन की क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

ठंड के मौसम में पशुपालन करते समय, मौसम में होने वाले परिवर्तन से पशुओं पर बुरा प्रभाव पड़ता है, परंतु ठंड के मौसम में पशुओं की दूध देने की क्षमता शिखर पर होती है तथा दूध की मांग भी बढ़ जाती है।

पोषण प्रबंधन :- ठंड के मौसम में पशुओं को संतुलित आहार दें। जिसमें ऊर्जा, प्रोटीन, खनिज तत्व, पानी, विटामिन व वसा आदि पोषक तत्व मौजूद हों। इन दिनों में पशुओं को विशेष देखभाल की जरूरत होती है, ऐसे में पशुओं के खान-पान व दूध निकालने का समय एक ही रखना चाहिए। खान-पान में सावधानी बरतें, दुधारू पशुओं को बिनौला अधिक मात्रा में खिलाना चाहिए। बिनौला दूध के अंदर चिकनाई की मात्रा बढ़ाता है। बाजरा किस्सी भी संतुलित आहार/बाखर में 20 प्रतिशत से अधिक नहीं मिलाना चाहिए। शीत लहर के दिनों में पशु की खोर के ऊपर या नांद में सेंधा नमक का ढेला रखें ताकि पशु जरूरत के अनुसार उसका चाटता रहे। ठंड के दिनों में पशुओं के दाना बाटा में 2 प्रतिशत खनिज मिश्रण व 1 प्रतिशत नमक जरूर मिलाकर दें। सर्दी में पशुओं को हरा चारा जैसे बरसीम पशुओं को दें, परन्तु ध्यान यह दें की सिर्फ हरा चारा खिलाने से अफारा व अपचन भी आ जाती है, ऐसे में हरे चारे के साथ सूखा चारा मिलाकर खिलाएं। 4 किलो बरसीम 1 किलो तक दाना बाटा की बचत कराता है। 10 लीटर दुधारू पशु के लिए 20 से 25 किलो हरा चारा (दलहन), 5 से 10 किलो सूखा चारा के साथ

मिला कर दें। विभिन्न तरह की खली इस क्रम में उपलब्ध करायें, सरसों की खल, कपास खल, मूंगफली की खल, सोयाबीन खल, दाना बाटा दुग्ध उत्पादन पे, 1 किलो बाटा पशुओं को जीवन निर्वाह के अलावा उपलब्ध करायें। पशु को सप्ताह में दो बार गुड़ जरूर खिलाएं। गुनगुना व ताजा व स्वच्छ पानी भरपूर मात्रा में पिलाएं, क्योंकि पानी से ही दूध बनता है और सारी शारीरिक प्रक्रियाओं में पानी का अहम योगदान रहता है।

ठंड से होने वाले रोगों की रोकथाम

आफरा :- ठंड के मौसम में पशुपालन करते समय पशुओं को जरूरत से ज्यादा दलहनी हरा चारा जैसे बरसीम व अधिक मात्रा में अन्न व आटा, बचा हुआ बासी भोजन खिलाने के कारण, यह रोग होता है। इसमें जानवर के पेट में गैस बन जाती है। बाईं तरफ पेट फूल जाती है।

निमोनिया :- दूषित वातावरण व बंद कमरे में पशुओं को रखने के कारण तथा संक्रमण से यह रोग होता है। रोग ग्रसित पशुओं की आंख व नाक से पानी गिरने लगता है। ठंड के दिनों में पशु निमोनिया के शिकार हो जाते हैं, खास कर बछड़ा या बछड़ी। इसलिए जरूरी है की पशुओं को इससे बचाया जाए। निमोनिया होने पर बुखार भी हो जाता है। जिससे पशु खाना एवं जुगाली करना छोड़ देता है अथवा उसकी उत्पादन क्षमता में कमी आ जाती है। निमोनिया की शिकायत होने पर तुरंत नजदीकी पशु चिकित्सक को संपर्क करें।

ठंड लगना :- इससे प्रभावित पशु को नाक व

आंख से पानी आना, भूख कम लगना, शरीर के रोंए खड़े हो जाना आदि लक्षण आते हैं। उपचार के लिए एक बाल्टी खौलते पानी के ऊपर सूखी घास रख दें। रोगी पशु के चेहरे को बोरे या मोटे चादर से ऐसे ढकें कि नाक व मुंह खुला रहे। फिर खौलते पानी भरे बाल्टी पर रखी घास पर तारपीन का तेल बूंद-बूंद कर गिराएं। भाप लगने से पशु को आराम मिलेगा। इसके अलावा ठंड में पशुओं को बीमारियों से बचाने के लिए पशुपालन विभाग की ओर से चलाए जाने वाले विशेष टीकाकरण अभियानों में टीके लगवाने चाहिए। जिससे पशु ठंड के मौसम में निरोग रह सके। पशुओं को जूट के बोरे को ऐसे पहनाएं, जिससे वे खिसके नहीं। सर्दी में वातावरण में नमी के कारण पशुओं में खुरपका, मुंहपका तथा गलघोटू जैसी बीमारियों से बचाव के लिए समय पर टीकाकरण करें। साथ ही पशुओं को कृमिनाकरण करें।



साथ ही पशुओं की कृमिनाशक दवाई और बाह्य परजीवी मुक्त करायें।

पशु आवास प्रबंधन :- ठंड के मौसम में पशुपालन करते समय, पशुओं के आवास प्रबंधन पर विशेष ध्यान दें। सर्दी के मौसम में अंदर व बाहर के तापमान में अच्छा खासा अंतर होता है। पशु के शरीर का सामान्य तापमान विशेष तौर से गाय व भैंस का क्रमशः 101.5 डिग्री फारेनहाइट व 98.3-103 डिग्री फारेनहाइट (सर्दी-गर्मी) रहता है और इसके विपरीत पशुघर के बाहर का तापमान कभी-कभी शून्य तक चला जाता है यानि पाला तक जम जाता है।

अतः इस ठंड से पशु को बचाने के लिए पशु का बिछावन की मोटाई (4-6 इंच), खिड़कियों पर बोरी व टाट के पर्दे आदि पर विशेष ध्यान देना चाहिए। जिससे पशुओं पर शीत लहर का सीधे प्रकोप न पड़ सके। साथ में ध्यान रखें की पशुशाला को पूरी तरह बंद ना करें ताकि पशुओं के गोबर द्वारा अमोनिया गैस पशुशाला से निकल सके। इसके अलावा धूप निकलने पर पशुओं को बाहर बांधें और दिन गर्म होने पर नहलाकर सरसों के तेल की मालिश करें, जिससे पशुओं को खुशकी आदि से बचाया जा सकता है। सर्दी में पशुओं को सुबह नौ बजे से पहले और शाम को पांच बजे के बाद पशुशाला से बाहर न निकालें। दिन में दो बार पशुओं का बाड़ा साफ करें ताकि वहां गोबर का ढेर न लगे। पशुशाला में गोबर और मूत्र निकास की उचित व्यवस्था करें ताकि जल जमाव न हो पाए।

शिल्पी करकेटा

चना

चना रबी सीजन में उगाई जाने वाली दलहनी फसलों में मुख्य फसल के रूप में उगाया जाता है। राजस्थान में चने की खेती गंगानगर, कोटा, बूंदी, बारा, चूरू, जयपुर, सवाईमाधोपुर व भीलवाड़ा जिलों में अधिक की जाती है। चना के उत्पादन में राजस्थान का हनुमानगढ़ जिला अग्रणी है एवं क्षेत्रफल की दृष्टि से चूरू जिला सबसे आगे है। दलहनी फसलों में चना का उत्पादन प्रति हैक्टेयर अधिक होता है, परन्तु समय पर पौध संरक्षण न हो पाने के कारण किसान इसके वांछित उत्पादन से वंचित रह जाते हैं। अतः पौधों को निम्नलिखित कीट एवं बीमारियों से बचाना आवश्यक है।

चने में लगने वाले रोग

एवं उनकी रोकथाम

उकठा/उखेड़ा (विल्ट) :-

यह रोग फ्यूजेरियम ऑक्सीपोरम नामक फफूंद से लगता है। इसके कारण पौधों की पत्तियां पीली पड़ जाती हैं तथा तने को लंबवत चीरने पर तम्बाकू के रंग की एक धारी दिखाई देती है और पौधों की बढ़वार रूक जाती है।

रोकथाम :- 1. रोग रोधी किस्में जैसे - पंत जी-144, सी.-235, पूसा-209, हरियाणा चना-1, सी-214 व जी-24 आदि को उगाएं।

2. जिस खेत में उकठा लगा हो उसमें 3 वर्ष तक चना न उगाएं।



3. चने की बुवाई 25 अक्टूबर से पहले न करें।

4. बीज को बोने से पहले बेनलेट व थाईराम की 2.5 ग्राम या 1.25 ग्राम थाइराम + 1.25 ग्राम ब्रैसीकाल या 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करके बुवाई करें।

5. बुवाई अपेक्षाकृत गहरी 8-9 सें.मी. तक करें।

6. खेती की अच्छी से जुताई गहरी करें।

* अंगमारी या झुलसा :-

यह रोग भी फफूंद से लगता है। इसकी पहचान सुबह जब खेत में फसल को देखते हैं तो पौधे कहीं-कहीं पर पीले नजर आते हैं।

1. रोग रोधी किस्में जैसे :- सी.-235, जी-543, पी.जी.-1, बी.जी.-267, एल.-550, पी.बी.जी.-1, बी.जी.-267, एल.-550 आदि बोयें।

2. स्वस्थ प्रमाणित बीज

चना एवं मसूर को कीट-व्याधियों से बचाएं



का प्रयोग करें व 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम से एक कि.ग्रा. बीज उपचारित करके बुवाई करें।

3. फसल कटाई के बाद फसल अवशेष खेत से नष्ट कर दें।

4. बुवाई से पहले भूमि को 10 कि.ग्रा. कैप्टान से उपचारित करें।

5. उचित फसल चक्र अपनाएं।

6. प्रभावित पौधों को उखाड़कर जला दें।

* **गेरूई :-** यह बीमारी यूरोमाईसीज नामक एक फफूंद करना चाहिए।

* **डाउनी मिल्ड्यू :-** यह बीमारी भी नम वातावरण में अधिक फैलती है। इसकी रोकथाम के लिए 3 कि.ग्रा. इन्डोथेन एम-45 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। जरूरत पड़ने पर 15 दिन बाद पुनः छिड़काव करें।

* **रतुआ या गेरूई :-** यह रोग यूरोमाईसीज फेवी नाम फफूंद द्वारा फैलाया जाता है। इसकी

रोकथाम के लिए निम्न उपाय करें।

1. रोग रोधी किस्में उगाएं।
2. इन्डोथेन एम-45 या इन्डोथेन जेड-78 2.25 कि.ग्रा. को 100 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टेयर के हिसाब से छिड़काव करें।

मटर की पौध का कीटों से बचाव :- तना छेदक, रोयेंदार गिडार, तंबाकू वाला गिडार मुख्य

है। इसके अलावा लीफ माईनर तथा एफिड भी नुकसान पहुंचाते हैं।

* **तना छेदक :-** इसकी रोकथाम के लिए बुवाई के समय 30 कि.ग्रा. फ्यूरोडोन का प्रयोग करें। इन्हें बीज बोने से पहले मिट्टी में अच्छी तरह मिला दें। पत्ती खाने वाली गिडार की रोकथाम के लिए 1.25 लीटर थायोडान 35-ई.सी. 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर एक हैक्टेयर में छिड़क दें।

* **फल छेदक :-** इसकी रोकथाम के लिए 0.25 प्रतिशत कार्बोरिल का प्रयोग करें।

नोट : उपचार के 10 दिन बाद फल्लियां बाजार में बिक्री के लिए तोड़ी जायें।

* **एफिड एवं लीफ माईनर :-** एफिड पत्तियों से रस चूसकर उन्हें कमजोर कर देते हैं तथा लीफ माईनर पत्तियों को खाकर उन्हें नष्ट कर देते हैं। इन कीटों की रोकथाम के लिए 2 प्रतिशत फोरेट से बीज को उपचारित करने पर फसल की सुरक्षा बुवाई के चालीस दिन तक की जा सकती है। इस कीट के लारवा पत्तियों में सुरंग बनाकर उन्हें नष्ट कर देते

शेष पृष्ठ 8 पर



गेहूं की सम्पूर्ण सुरक्षा के लिए **पायोनियर** का सुरक्षा चक्र अपनाएं



PIONEER PESTICIDES PVT. LTD.

SCO 82-83, 2nd Floor, Sector-8C, M. Marg, Chandigarh

Phone : 0172-2549719, 2549819, 2540986

E-mail : headoffice@pioneerpesticides.com

Website : www.pioneerpesticides.com

3. छिड़काव न कर पाने की स्थिति में मेलाथियान 5 प्रतिशत धूल 20-25 कि.ग्रा./हैक्टेयर के हिसाब से बुरकने से कीट का नियंत्रण किया जा सकता है।

4. मिथाईल पैराथियॉन 2 प्रतिशत धूल 20-25 कि.ग्रा./हैक्टेयर के हिसाब से बुरकाव करें। इस उपचार से दूसरे कीट जैसे माहूँ, का प्रकोप नहीं होता है।

रोगों से सुरक्षा :

* **चूर्ण फफूंद रोग :-** यह रोगी एरीसाईफी पोलीगोनाई नामक फफूंद द्वारा फैलाया जाता है। नम मौसम इस रोग के लिए अनुकूल होता है। पत्तियों पर सफेद चूर्ण दिखाई देना ही इसकी पहचान है। पुष्पावस्था में यदि मौसम नम रहता है तो इस रोग का आक्रमण भयंकर हो जाता है। इसकी रोकथाम के लिए सल्फेक्स 1000 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर 15 दिन बाद छिड़काव पुनः करना चाहिए।

पशु आहार का अर्थ है, जो खाद्य पदार्थ (दाना व चारा) पशु को पूरे दिन के उपरान्त अथवा चौबीस घंटे में दिया जाता है। संतुलित आहार वह आहार है, जिसमें पर्याप्त मात्रा में सभी पोषक तत्व जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट्स, वसा, खनिज लवण, विटामिन मौजूद हों और जो पशु की सभी आवश्यकताओं को पूरा कर सके। आमतौर पर पशुओं के आहार, राशन में निम्नलिखित तत्व होने आवश्यक हैं :

* **कार्बोहाइड्रेट और वसा** : शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं व उत्पादन में सहायक हैं। अतिरिक्त कार्बोहाइड्रेट व वसा में परिवर्तित होकर शरीर में संग्रहित हो जाते हैं।

* **प्रोटीन** : शरीर के निर्माण, विकास व रख-रखाव में आवश्यक है। बिना प्रोटीन के दूध उत्पादन कम होगा व वजन में बढ़ोत्तरी नहीं होगी।

* **खनिज** : शरीर के विकास और प्रजनन में सहायक है।

* **विटामिन** : शरीर में जैविक प्रक्रियाओं के विनियम में सहायता करता है और दूध में पोषक तत्व का घटक बनता है।

* **पानी** : शरीर के निर्माण, गर्मी विनियम, जैविक प्रक्रियाओं में मदद करता है। दूध उत्पादन में भी पानी बहुत आवश्यक है।

संतुलित आहार की विशेषताएं :

1. स्वादिष्ट, पाचक एवं पौष्टिक होना चाहिए। इसमें सभी पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में होने चाहिए।
2. पोषक तत्व निर्धारित खाद्य मानक के अनुसार होने चाहिए।
3. सस्ता होना चाहिए।
4. पशु आहार में उपयोग होने वाली सामग्री आसानी से उपलब्ध नहीं होनी चाहिए।



दुधारू पशुओं (गाय/भैंसों) में संतुलित आहार का महत्व

5. आहार विभिन्न खाद्य पदार्थों का विधिवत मिश्रण होना चाहिए।

6. यह साफ-सफाई से बना एवं कीटाणु, जीवाणु और फफूंद रहित होना चाहिए।

7. आहार में कोई विषैला पदार्थ नहीं होना चाहिए।

8. आहार शुद्ध, रसीला व हरे चारे से भरपूर होना चाहिए। संतुलित आहार में निम्नलिखित आहार होते हैं :

1. जीवन निर्वाह के लिए आहार
2. उत्पादन के लिए आहार
3. गर्भावस्था के लिए आहार

1. जीवन निर्वाह के लिए

आहार : जैसा कि हम इसके नाम से प्रतीक होता है। यह आहार जीने/जीवन के एवं पशु को स्वस्थ रखने के लिए दिया जाता है। यह आहार पशु की जीने के लिए रोजमर्रा की प्रक्रियाओं को पूरा करने जैसे शरीर के तापमान को उचित रखना, पाचन, शरीर का खास, रक्त संचालन, मल व मूत्र विसर्जन आदि के लिए दिया जाता है। पशु के लिए संतुलित दाना जीवन निर्वाह के लिए निम्नलिखित घटक आवश्यक हैं :

- (1) खल - 25-35 किलोग्राम

(मूंगफली, बिनौला, सोयाबीन, सरसों, सूरजमुखी, तिल आदि)

(2) दाना - 40-50 किलोग्राम (मक्का, जई, गेहूं, ज्वार आदि)

(3) चोकर - 10-25 किलोग्राम

(4) खनिज मिश्रण - 2 किलोग्राम

(5) विटामिन ए, डी का मिश्रण - 20-30 ग्राम प्रति किलोग्राम

(6) आयोडिन युक्त नमक - 1 किलोग्राम

2. उत्पादन के लिए आहार : जीवन निर्वाह के अतिरिक्त जो

आहार उत्पादन के लिए (दूध उत्पादन, पशु प्रजनन व वृद्धि) के लिए दिया जाता है, वह उत्पादन आहार कहलाता है। दुधारू पशुओं में क्षमता अनुसार दूध प्राप्त करने के लिए लगभग 40-50 किलोग्राम हरे चारे एवं 2.5 किलोग्राम दाने की प्रति किलोग्राम दूध उत्पादन पर आवश्यकता होती है। पशु ही दूध उत्पादन तथा जीवन निर्वाह के लिए साफ पानी दिन में कम से कम तीन बार अवश्य पिलाएं।

3. गर्भावस्था के लिए

आहार : गर्भावस्था में पशु को गर्भ में पल रहे बच्चे को ध्यान में रखकर आहार देना चाहिए। गाभिन पशुओं को ब्याने से तीन महीने पहले अन्य पशुओं से अलग रखें एवं उसके खान-पान का उचित ध्यान रखें। गर्भ में पल रहे बच्चे की उचित वृद्धि व विकास एवं अगले ब्यांत में सही दूध उत्पादन के लिए संतुलित आहार देना आवश्यक है। हरा चारा 20-25 किलोग्राम एवं संतुलित दाना 2 किलोग्राम दें।

संतुलित आहार के लाभ :

1. पशु को स्वस्थ रखने एवं रोगों से लड़ने की शक्ति बढ़ती है।
2. दूध उत्पादन में बढ़ोत्तरी होती है।
3. पशु की सभी आवश्यकताएं - जीवन निर्वाह, उत्पादन एवं प्रजनन के लिए पोषक तत्व प्रदान करता है एवं पशु की रोजमर्रा की क्रियाएं सुचारू रूप से चलती है।
4. पशु से उसकी क्षमता के अनुसार दूध प्राप्त किया जा सकता है।
5. पशु का प्रजनन समय पर होता है तथा प्रजनन क्षमता बढ़ती है। खनिज के अभाव में पशु की प्रजनन क्षमता घट जाती है।
6. पशु के दो ब्यांतों की दूरी कम होती है।



चने में इल्ली नियंत्रण के उपाय

चने की फसल को हरी इल्लियों के कारण 20 से 80 प्रतिशत तक हानि हो सकती है। छोटी इल्ली चने की पत्तियों का हरा भाग खुरच कर व बड़ी इल्लियां कोमल पत्तों, शाखाओं, फूल व घंटियों के दानों को खाती हैं।

ये इल्लियां पीले, गुलाबी, भूरे स्लेटी आदि रंगों में मिलती हैं। परन्तु बगल में लंबी सफेद पीली सी पट्टी दोनों ओर आवश्यक रूप से रहती है। बादल छाये रहने की हालत में इनकी संख्या में तेजी से वृद्धि होती है। साधारण अवस्था में 50 प्रतिशत फूल अवस्था पर नियंत्रण के उपाय अपनाने चाहिए। परन्तु अधिक आक्रमण

होने पर कली अवस्था प्रारंभ होते ही नियंत्रण करना चाहिए।

हमारे किसान भाई ध्यान रखें कि सिर्फ चना (खालिस) वाले खेतों में चना इल्ली से क्षति अधिक होती है। जहां पर चने के साथ अलसी, सरसों, धनिया अंतरवर्तीय फसल के रूप में बोई जाती है, क्षति कम होती है। देशी व असिंचित चने में भी

अपेक्षाकृत कम हानि होती है। गुलाबी व काबुली चने में अधिक इल्ली क्षति पहुंचाती है। खेतों में वानस्पतिक अवस्था पर टी आकार की या दो-तीन फुटान वाली खूंटियां गाड़ना चाहिए, जिस पर बैठ कर पक्षी इल्लियों को खाते हैं। खूंटियां फसल से एक फुट ऊपर रहें व दाने भरने के बाद इन खूंटियों को आवश्यक रूप से हटा लें। किसान भाई अपने खेतों पर रात में एक बल्ब खुली जगह पर भी टांग सकते हैं। बल्ब से करीब तीन फुट नीचे एक तगाड़ी या बर्तन में पानी भर दें और उसमें करीब सौ मिलीलीटर मिट्टी तेल (चासलेट) डाल दें। इल्ली की वयस्क पंखियां प्रकाश से आकर्षित होकर आती हैं और तगाड़ी में गिर कर मर जाती हैं।

हमारे किसान भाई सजगता से फसल का निरीक्षण करते रहें और इल्ली छोटी रहे, उसी समय से नियंत्रण के उपाय करने चाहिए। इसके लिए नीम बीज सत 5 प्रतिशत (25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर) का छिड़काव 0.1 प्रतिशत (1 ग्राम पानी प्रति लीटर) के साथ करें या एन.पी. विषाणु 250 इल्ली समतुल्य प्रति हैक्टेयर + 5 ग्राम गुड़ की राब + एक ग्राम टिनोपाल प्रति लीटर पानी के हिसाब से या बैसिलस थ्यूरिनजिनेसिस 1.0 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर के मान से छिड़काव करें।

छोटी इल्लियों के नियंत्रण हेतु भुरकाव वाले कीटनाशी जैसे क्विनलफॉस 1.5 प्रतिशत या मिथाईल मैलाथियान 2 प्रतिशत या क्लोरोपायरीफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण (पावडर)

20-25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर में भुरकाव यंत्र की सहायता से करें।

छिड़काव वाले कीटनाशकों में क्विनलफॉस 25 ई.सी. 1.0 लीटर या प्रोफेनोफॉस 50 ई.सी. 1.5 लीटर प्रति हैक्टेयर के मान से छिड़काव करें।

बड़ी इल्लियों के नियंत्रण हेतु इंडाक्साकार्ब 14.5 एस.सी. 500 मिलीलीटर या एमामेक्टेन बेंजोएट 5 एस.जी. 225 ग्राम प्रति हैक्टेयर के मान से छिड़काव करें। बड़ी इल्ली हो जाने पर ही मिश्रित कीटनाशियों का प्रयोग अंतिम विकल्प के रूप में करें। जैसे प्रोफेनोफॉस 40 प्रतिशत + सायपरमेथ्रिन 4 प्रतिशत का 1.0 लीटर या ट्राइजोफॉस 35 प्रतिशत + डेल्टामेथ्रिन 1 प्रतिशत का 1.25 लीटर प्रति हैक्टेयर छिड़काव करें। प्रति हैक्टेयर चना फसल में 400-500 लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव करना चाहिए।

कीटनाशकों को हमें अंतिम विकल्प के रूप में ही चुनना चाहिए। यदि कीटनाशकों का उपयोग करना ही पड़े तो एक बार में एक ही कीटनाशी का प्रयोग करें। हमेशा बदल-बदल कर कीटनाशी का उपयोग फायदेमंद होता है क्योंकि किसी एक कीटनाशी के प्रति कीटों में प्रतिरोध क्षमता विकसित नहीं हो पाती। चना फसल में दानेदार कीटनाशक ना डालें। किसी भी टॉनिक का प्रयोग ना करें। बिना अनुशंसा के खड़ी फसल में यूरिया ना दें। सिंथेटिक पायरेथ्राइड का प्रथम छिड़काव चने में ना करें। भुरकाव नंगे हाथों से ना करें।

आलू की फसल को पिछेती झुलसा रोग से बचाएं



आलू एक महत्वपूर्ण फसल है, जिसका प्रयोग पूरे भारत वर्ष में सब्जी के रूप में किया जाता है। आलू की फसल मुख्यतः कन्दों द्वारा उगाई जाती है। आलू की फसल में पिछेती झुलसा रोग का आक्रमण होता है, जिसके परिणाम स्वरूप उत्पादन क्षमता में कमी आती है, जोकि आलू में आर्थिक नुकसान के लिए जिम्मेदार है। अतः पिछेती झुलसा रोग के लक्षणों तथा प्रबंधन के बारे में जानकारी प्राप्त करना अति आवश्यक है।

आलू कंद के रूप में उपलब्ध प्रकृति की अनुपम देन है। इसका सभी व्यंजनों में उपयोग होने के कारण इसे सब्जियों का राजा भी कहा जाता है। स्टार्च, प्रोटीन, विटामिन, खनिज लवण प्रचुर मात्रा में होने के कारण से इसे कुपोषण की समस्या के समाधान का एक अच्छा स्रोत माना जाता है। आमतौर पर कंदों द्वारा उगाई जाने के कारण से आलू में कई प्रकार के कंद जनित रोगों का संचरण हो जाता है। परिणाम स्वरूप उत्पादन में कमी आती है। पर्वतीय तथा मैदानी क्षेत्रों में पिछेती झुलसा रोग से आलू की फसल में एक भयावह स्थिति उत्पन्न हो जाती है, जिसके परिणाम स्वरूप आलू की सम्पूर्ण फसल बर्बाद हो सकती है। यदि नवंबर के अंत तथा दिसंबर के आरंभ में फसल काल में मौसम जल्द ही रोग के अनुकूल हो जाए तथा लंबे समय तक वैसा ही बना रहे, तो उस स्थिति में यह रोग फसल को 5 से 60 प्रतिशत तक नुकसान कर सकता है। रोग के शीघ्र आने तथा लंबे समय तक प्रकोप रहने पर शत प्रतिशत फसल नष्ट हो जाती है। आलू में होने वाले पिछेती झुलसा रोग के लक्षण निम्नवत हैं :

रोग कारक : इस रोग के रोग कारक फाइटोफ्थोरा इन्फेस्टास

नामक कवक/फफूंद होती है।

लक्षण : यह रोग मुख्यतः पौधे की पत्तियों, तने, कंद में प्रदर्शित होता है।

पत्तियां : आलू उत्पादन को सर्वाधिक प्रभावित करने वाले इस रोग के होने पर पत्तियों की ऊपरी सतह तथा किनारे पर गहरे हरे रंग के अंदर की तरफ फैलते हुए जलसिकत धब्बे देखे जाते हैं, जोकि संक्रमित पत्ती के ऊतक के निर्जीव होते ही, सूख कर गहरे भूरे हो जाते हैं। पत्ती की निचली सतह पर सफेद रंग की फफूंदी देखी जा सकती है। पूरे तने और शाखाओं पर भी पत्तियों जैसे धब्बे देखे जाते हैं। पत्तियों के संक्रमण से ऊपर के पुष्पीय भाग निर्जीव हो जाते हैं। रोग के बढ़ने पर पत्तियों का गिरना भी बढ़ता है और अन्ततः पौधा निर्जीव हो जाता है।

तना : प्रारंभ में तने में भी हल्के भूरे रंग के धब्बे बनते हैं, जो बाद में लंबाई में बढ़ कर पूरे तने में फैल जाते हैं। इससे ऊपर के पुष्पीय भाग निर्जीव हो जाते हैं। रोग के और अधिक बढ़ने से पत्तियों का गिरना बढ़ता है और अंततः पौधा निर्जीव हो कर सूख जाता है।

कंद : रोग से प्रभावित कंद में भी अनियमित आकृति के धब्बे

बन जाते हैं। कंदों में आंख की त्वचा के पास हल्के धंसे हुए बैंगनी-भूरे रंग के भाग मिलते हैं। इसके अतिरिक्त संक्रमित कंदों की त्वचा के नीचे दानेदार, भूरे रंग का, सूखा विगलन पाया जाता है, जो कंद को अंदर की ओर भेदता है। अनुकूल नमी और तापमान मिलने पर संक्रमित कंदों के ऊपर श्वेत कवक जाल और कवक वृद्धि दिखाई पड़ती है। रोग कारक फफूंद, रोगी कंदों द्वारा फैलती है। मैदानी भागों में शीत भंडारों में रखे रोगी कंदों द्वारा यह रोग फसल दर फसल फैलता है।

कवक/फफूंद की वृद्धि के लिए उपयुक्त वातावरण :

1. रात का तापमान ओसांक



से नीचे, 2. अगले दिन मेघमयता, 3. निम्नतम तापमान 10 डिग्री सेंटीग्रेड, 4. वर्षा 0.1 मि.ली./लीटर

रोग चक्र : रोग कारक फफूंद रोगी कंदों द्वारा फैलती है। मैदानी क्षेत्रों में शीत भंडारों में रखे रोगी कंदों द्वारा यह रोग फसल दर फसल फैलता है। शीत भंडारों में रखे बीज कंदों में फफूंद गर्मियों में भी तथा पहाड़ी इलाकों में देसी भंडारों में रखे बीज कंदों में रोग कारक फफूंद सर्दियों में जीवित रहते हैं। रोगी कंदों द्वारा स्वस्थ पौधे तो निकलते हैं, किन्तु अनुकूल मौसम मिलने पर ग्रसित बीज से ही रोग

कारक पनपने लगते हैं। वर्षा की बूंदें अथवा हवा के साथ यह दूसरे पौधे तथा खेतों में फैल जाते हैं। फफूंद वर्षा के पानी या ओस की बूंदों के साथ बह कर मिट्टी में जाने पर अन्य कंदों को भी ग्रसित करते हैं।

परपोषी पौधे : आलू व टमाटर पौधों पर रोग कारक फफूंद सर्दियों में जीवित रहते हैं।

आलू के पिछेती झुलसा रोग का प्रबंधन : इस रोग के प्रबंधन हेतु उपाय निम्नवत हैं :

मैदानी क्षेत्रों के लिए रोग प्रबंधन :

* रोग प्रतिरोधक प्रजातियों जैसे कुफरी बादशाह, कुफरी ज्योति, कुफरी जवाहर, कुफरी पुखराज, कुफरी गिरिराज, कुफरी

* रोग ग्रसित आलू के कंदों, संक्रमित ढेर इत्यादि को एक गहरे गड्ढे में दबा दें।

* सुरक्षात्मक छिड़काव हेतु मैकोजेब नामक फफूंदनाशक का 2.0 से 2.5 ग्राम प्रति लीटर की दर से घोल बना कर 8 से 10 दिन के अंतराल से छिड़काव करें।

* रोग का अत्याधिक प्रकोप होने के कारण यदि मैकोजेब के प्रभावी सिद्ध ना होने पर सर्वांगी / दैहिक फफूंदनाशक मेटालेक्जिल अथवा करजेट का 2.0 ग्राम प्रति लीटर की दर से घोल बना कर 10 दिन के अंतराल में दो छिड़काव करें।

* भंडारण से पूर्व संक्रमित आलू, कंदों को सावधानीपूर्वक अलग करके नष्ट कर दें।

पहाड़ी क्षेत्रों के लिए रोग प्रबंधन :

* रोग रोधी प्रजातियों जैसे कुफरी ज्योति, कुफरी गिरिराज, कुफरी हिमालिनी, कुफरी शैलजा, कुफरी कंचन इत्यादि का प्रयोग करें।

* खेतों से पिछली फसल के बचे हुए कंद व उनसे उत्पन्न पौधों को उखाड़ दें।

* आलू के कंदों में मिट्टी चढ़ा कर अच्छे से ढक दें।

* अनुकूल वातावरण होने पर मैकोजेब नाम फफूंदनाशी का 2.0 से 2.5 ग्राम प्रति लीटर की दर से घोल बना कर 7 से 10 दिन के अंतराल में 2-3 छिड़काव करें। नाइट्रोन ए.ई. नामक चिपकाने वाले पदार्थ को एक मिलीलीटर प्रति लीटर (0.1 प्रतिशत) की दर से फफूंदनाशी के घोल में अवश्य मिला दें ताकि अकस्मात् बरसात दवा के प्रभाव को कम ना कर सकें।

* कॉपर फफूंदनाशी जैसे बोर्डो मिश्रण का 10.0 मिलीलीटर प्रति लीटर अथवा कॉपर ऑक्सी-क्लोराइड का 3.0 ग्राम प्रति लीटर की दर से घोल प्रभावी होता है।

एच.ए.यू. में किसान दिवस पर 42 प्रगतिशील किसान सम्मानित, सिरसा के आशीष को किसान रत्न अवॉर्ड

चौधरी चरण सिंह की जयंती पर हर साल 23 दिसम्बर को किसान दिवस मनाया जाता है। इस मौके पर हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय में आयोजित समारोह में प्रदेश के 42 प्रगतिशील किसानों को सम्मानित किया गया।

सिरसा जिले के गांव सुकेराखेड़ा के किसान आशीष मेहता को किसान रत्न अवॉर्ड दिया गया। एच.ए.यू. कुलपति प्रो. बी.आर. काम्बोज बतौर मुख्य अतिथि उपस्थित रहे। प्रो. काम्बोज ने प्रगतिशील किसानों को आधुनिक खेती व नवाचार अपनाने का आह्वान किया।

हिसार के किसान नरेश ने कोड़तुंबा का बनाया मुरब्बा, शूगर व पेट की बीमारी में लाभदायक, अचार व मुरब्बे की 40 वैरायटी तैयार की

नरेश ने 8 महिलाओं को रोजगार दिया

हिसार के खेड़ी बर्की निवासी नरेश कुमार फल व सब्जियों के प्रसंस्करण का काम करते हैं। एच. ए.यू. के साइना नेहवाल ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट से अचार-मुरब्बा बनाने की ट्रेनिंग लेने के बाद नरेश कुमार और उनकी पत्नी सुमित्रा देवी ने 2022 में गांव में ही अचार-मुरब्बा तैयार करना शुरू किया। अब तक वे 40 वैरायटी के फल व सब्जियों के अचार व मुरब्बा तैयार कर रहे हैं। मून प्रो नाम से वे अपने अचार व मुरब्बा तैयार कर रहे हैं। उनका कोड़तुंबा का मुरब्बा व चूर्ण शूगर व पेट रोगों के लिए रामबाण है। बांस का भी मुरब्बा

तैयार किया है, जो बच्चों की हाइट बढ़ाने में भी कारगर है। गांव की 8 महिलाओं को भी रोजगार प्रदान किया है। नरेश बताते हैं कि उनकी सालाना आमदनी 15 से 20 लाख रुपए है।

पति की नौकरी छूटी तो खोली डेयरी

हिसार के सदलपुर निवासी प्रगतिशील किसान अरुणा देवी ने साल 2003 में हरियाणा पुलिस में कार्यरत पति सुभाष की नौकरी छूटने के बाद दो भैंसों के साथ आदमपुर मंडी में दूध का काम शुरू किया। इन दो भैंसों के साथ अब 22 साल में 100 भैंसों की बड़ी डेयरी तक का सफर अरुणा ने पति सुभाष के साथ मिल कर

पूरा किया। पति को साल 2014 में जॉब मिलने के बाद अकेले अरुणा देवी ने डेयरी को संभाला। साल 2017 में सी.आई.आर.बी. और लुवास हिसार से मिल्क प्रोसेसिंग की ट्रेनिंग भी ली। इसके बाद से दूध के अलावा दही, लस्सी और पनीर भी तैयार किए जाते हैं। जिनकी खपत आदमपुर व आस-पास के गांवों में होती है। अरुणा ने कुरुक्षेत्र यूनिवर्सिटी से एम.ए. अंग्रेजी तक पढ़ाई की है।

मल्टी क्रॉपिंग से 3 फसल ले रहे

कुरुक्षेत्र के ऊंटबाल गांव के प्रगतिशील किसान प्रमोद कुमार को मल्टी क्रॉपिंग के लिए सम्मानित किया गया। धान-गेहूँ

के फसल-चक्र के साथ वे साल में तीन फसलें लेते हैं और आमदनी को बढ़ाया है। गेहूँ-धान के अलावा प्रमोद कुमार 20 एकड़ पर आलू, मक्का, प्याज, मूंग और अजवायन जैसी फसलों की खेती कर रहे हैं। वे बताते हैं कि इन फसलों को लगाने से भूमि की उर्वरा शक्ति भी बनी रहती है। एक खेत में अलग-अलग फसलें लगाने से किसी भी बीमारी में पूरा खेत खराब नहीं होता और दूसरी फसल से नुकसान से किसान बच सकते हैं। इसलिए सिर्फ एक या दो फसलों की बजाय किसानों को मल्टी क्रॉपिंग का इस्तेमाल करना चाहिए।

वैश्वीकरण के दौर में जहां एक ओर वैश्विक कृषि व्यावसायीकरण की ओर गतिशीली दिखाई देती है, वहीं दूसरी ओर भारतीय कृषि आज भी परंपरागत खेती को अपने युवा कंधों व तकनीकी दिमाग पर बोझ बनाए बैठी है। वर्तमान समय परंपरागत खेती से हटकर बाजार मांग के अनुसार फसल उत्पादन का है, जहां नये कृषि उत्पादों का उत्पादन कर किसान अपनी आय को उच्चतम स्तर तक पहुंचा सकते हैं। पुदीना लेगिमी कुल से संबंधित एक बारहमासी खुशबूदार पौधा है। इसकी खेती मुख्यतः इसकी हरी, ताजा और खुशबूदार पत्तियों के लिए की जाती है।

गांव-घरों में पनियारी के पास जहां पानी नियमित रूप से लगता है, पुदीना लगाया जा सकता है। शहरों में लोग अपनी छतों पर पुदीने को गमलों में लगाकर रखते हैं। महानगरों में लोग अपनी खिड़कियों तथा रोशनदानों में पुदीना लगे गमले रखते हैं, जिससे उनको पुदीने की हरी ताजी पत्तियां भी मिल जाती हैं और घरों में हवा के साथ पुदीने की भीनी-भीनी खुशबू भी फैल जाती है। इसकी खेती को लेकर पिछले कई वर्षों से किसान उत्सुक दिखाई देते हैं और हो भी क्यों नहीं, पुदीना ही कुछ ऐसा कि इसका नाम सुनकर ही हम सबके मुंह में पानी भर आता है। इसका आमतौर पर हम चटनी बनाने के लिए उपयोग करते हैं। इसके साथ ही साथ पुदीने के अन्य औषधीय उपयोग भी हैं।

इससे निकाले जाने वाले सुगंधित तेल व अन्य घटकों का उपयोग सौन्दर्य प्रसाधनों, विभिन्न प्रकार के

पुदीने की उज्ज्वल खेती

खाद्य पदार्थों को सुगंधित करने, टॉफी तथा च्यूइंगम बनाने, पान के मसालों को सुवासित करने, खांसी-जुकाम, सिरदर्द की औषधियां बनाने एवं उच्चस्तर की शराब को सुगंधित बनाने में होता है। ग्रीष्मकाल के दौरान लू से बचने का पेय पदार्थ में पुदीना बहुत उपयोगी होता है। भारत, पुदीना उत्पादन के क्षेत्र में सबसे आगे है। हमारे देश को पुदीने के निर्यात के फलस्वरूप लगभग 800 करोड़ रुपये की विदेशी मुद्रा प्रतिवर्ष मिलती है, क्योंकि अंतर्राष्ट्रीय बाजार में पुदीने के तेल तथा अन्य घटकों की भारी मांग है।

जलवायु: पुदीने की खेती कई तरह की जलवायु में की जा सकती है। यह शीतोष्ण एवं समशीतोष्ण जलवायु में आसानी से लगाया जा सकता है। इसे सिंचित तथा असिंचित दोनों दशाओं में लगाया जा सकता है। सिंचित अवस्था में इसकी उपज असिंचित की अपेक्षा ज्यादा प्राप्त होती है।

मृदा: सिंचित फसल के रूप में पुदीना लगभग सभी प्रकार की मृदाओं में उगाया जा सकता है। बशर्ते उसमें जैविक खाद का उपयोग उपयुक्त मात्रा में किया गया हो। उचित जल निकास वाली रेतीली दोमट मिट्टी पुदीने की खेती के लिए सर्वोत्तम मानी जाती है। खेतों में मृदा का पी-एच मान 6-7 तक हो तो वे खेत पुदीने की खेती के लिए उपयुक्त माने जाते हैं।

खाद एवं उर्वरक: प्रति हैक्टेयर पुदीने की खेती के लिए 200-500 क्विंटल गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद तथा 120-135,

50-60 और 50-60 किलोग्राम एन. पी.के. का उपयोग करना चाहिए।

पौध रोपण/बुआई: पुदीने की फसल के लिए अंतः भूस्तारी (सकर अथवा स्टोलॉन) का उपयोग



किया जाता है। एक हैक्टेयर क्षेत्र के लिए लगभग 200-250 किलोग्राम जड़ों की आवश्यकता होती है। इसकी रोपाई का उपयुक्त समय जनवरी-फरवरी माना जाता है, परंतु अप्रैल-मई में भी इसकी रोपाई की जा सकती है। अगर रोपाई फरवरी में की जाए तो मात्र 2-3 सप्ताह में इसकी जड़ें फूट आती हैं और आसानी से जल्दी ही पूरा पौधा फैल जाता है।

पुदीना लगाने के लिए इसकी मिट्टी के अंदर की भूस्तारिकाओं को 10-15 सेंटीमीटर जमीन में दबा दिया जाता है। रोपण के दौरान यह अवश्य ध्यान रखें कि भूस्तारिकायें जमीन में 5 सेंटीमीटर से अधिक गहरी न चली जाएं।

सिंचाई एवं जल निकास: शुष्क क्षेत्रों में उगाये जाने वाले पुदीने की समय-समय पर तथा उचित मात्रा में सिंचाई की जानी

चाहिए। पत्तियों की उपज तथा तेल की गुणवत्ता के लिए सिंचाई का बहुत महत्व है। रोपाई के बाद प्रत्येक 10-12 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। बरसात

के दिनों में इसके लिए खेतों में जल निकास की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए अन्यथा पौधा पानी की अधिक मात्रा के कारण नष्ट हो जाता है।

खरपतवार नियंत्रण: पुदीने की फसल में खरपतवार के नियंत्रण के लिए कुल तीन बार निराई की जानी चाहिए। प्रथम निराई रोपण के लगभग एक माह बाद, द्वितीय लगभग दो माह बाद तथा तृतीय कटाई के लगभग 15 दिनों बाद की जानी चाहिए। खरपतवार नियंत्रण के लिए खरपतवारनाशी जैसे कि पेन्डीमिथिलान (स्टाम्प) (1 किलोग्राम 100 लीटर पानी के साथ घोल बनाकर) का उपयोग भी किया जा सकता है।

कीट एवं रोग प्रबंधन: रोयेदार सूंडी तथा पत्ती रोलर कीट की रोकथाम के लिए 300-400 मिलीलीटर क्यूनालफॉस प्रति

हैक्टेयर 625 लीटर पानी की दर से छिड़काव करें। मैलाथियान 50 ई.सी. 7 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव भी इस कीट के नियंत्रण के लिए उपयुक्त है।

• लालड़ी (कडू का लाल भुंग) की रोकथाम के लिए मैलाथियान 50 ई.सी. 1 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी का छिड़काव करें।

• कटुआ कीट (कटवर्म) तथा दीमक की रोकथाम के लिए अंतिम जुताई के समय फॉरेट दानेदार 10 जी रसायन 20 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से खेत की मृदा में मिलाये।

• भूस्तार सड़न तथा जड़गलन रोगों की रोकथाम के लिए रोपण के समय कैप्टॉन (25 प्रतिशत) अथवा बेनलेट (0-1 प्रतिशत) से उपचारित करना चाहिए।

• रतुआ तथा पत्ती धब्बा रोगों की रोकथाम के लिए ब्लाटॉक्स (3 प्रतिशत) अथवा इन्डोथेन एम-45 (0-2 प्रतिशत) का छिड़काव करें।

• चूर्णिल आसिता रोग के प्रबंधन के लिए घुलनशील गंधक अथवा कैराथन (25 प्रतिशत) का प्रयोग करें।

तुड़ाई/कटाई एवं उपज: पुदीने की प्रथम कटाई रोपण के करीब 100-120 दिनों बाद (जून में) की जाती है। दूसरी कटाई पहली कटाई के 70-80 दिनों बाद (अक्टूबर में) की जानी चाहिए। अगर इसकी कटाई सही समय पर न की जाए तो इसकी उपज तथा तेल की गुणवत्ता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। एक साल में दो बार कटाई के फलस्वरूप एक हैक्टेयर से लगभग 20-25 टन पुदीना पत्तियों की उपज प्राप्त होती है, जिनसे प्रतिवर्ष लगभग 250 किलोग्राम तेल प्राप्त होता है।

शेष पृष्ठ 5 की

है। यह कीट दिसम्बर से मार्च तक अधिक हानि पहुंचाता है। एफिड की रोकथाम के लिए 1.25 लीटर डाइमिथोएट या ऑक्सिडे मेटोन मिथाईल (मेटासिस्टॉक्स) 25-ई.सी. 1000 लीटर पानी में घोलकर/हैक्टेयर छिड़काव करना चाहिए। लीफ माईनर की रोकथाम के लिए मेटासिस्टॉक्स-25 ई.सी. 1.25 लीटर दवा को 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टेयर के हिसाब से छिड़काव करें। आवश्यकता होने पर 10-12 दिन में पुनः छिड़काव करें।

मसूर में पौध संरक्षण :- मसूर की फसल में लगने वाले लगभग सभी कीट वही होते हैं, जो कि रबी दलहन फसलों पर मिलते हैं। इनमें से मुख्य रूप से कटवर्म, एफिड और मटर का फली छेदक अधिक हानि पहुंचाते हैं। इनकी रोकथाम मटर व चने के कीटों की तरह ही करते हैं। पत्तियां खाने वाले गिडार तथा फली खाने वाले कीटों को नष्ट करने के लिए मोनोक्रोटोफॉस 36-ई.सी. 0.10 प्रतिशत का 1 मि.ली. दवा को 1 लीटर पानी में घोल बनाकर/हैक्टेयर (800-1000 लीटर पानी) के

हिसाब से छिड़काव करें।

बीमारियां एवं उनकी रोकथाम :- * **रतुआ या गेरूई :-** यह रोग यूरोमाईसीज फेबी नाम फफूंद द्वारा फैलाया जाता है। इसकी



रोकथाम के लिए निम्न उपाय करें।

1. रोग रोधी किस्में पंत एल.-406 एवं एल. 9-12 उगाएँ।
2. फसल पर इस बीमारी का प्रकोप जनवरी से शुरू होकर अंत तक चलता है और मसूर में भारी नुकसान का कारण बन जाता है। इसकी पहचान पत्तियों एवं तनों पर गुलाबी एवं भूरे रंग के धब्बे पाये जाने पर की जा सकती

है। तत्पश्चात पत्तियों और तनों पर काले धब्बे भी देखे जा सकते हैं। अधिक प्रकोप होने पर पौधा सूख जाता है।

3. फसल की कटाई के बाद

अवशेष को जला देना चाहिए।

4. रोग रोधी किस्में डी.पी. एल.-62, डी.पी.एल.-15, नरेन्द्र मसूर-1, पंत एल.-406, पंत एल.-639, पंत एल.-4, आदि किस्में ही उगायें।

5. फसल पर 0.2 प्रतिशत मेंकोजेब 75-डब्ल्यू.पी. का 15 दिन के अंतराल पर 2 बार छिड़काव करें।

उकठा :- यह रोग मसूर उगाने वाले लगभग सभी क्षेत्रों में पाया जाता है। इस रोग के प्रकोप से पौधे पीले पड़ जाते हैं और सूख भी जाते हैं। यह एक भूमि जनित रोग है। इसकी रोकथाम के लिए।

1. रोग रोधी किस्में उगायें। (पंत एल-405, 406, पंत एल-639)

2. उचित फसल चक्र अपनायें।

3. स्वस्थ बीज की बुवाई करें।

* **चूर्णिल आसिता :-** फसल बोने के लगभग 90 दिन बाद इस रोग के छोटे-छोटे धब्बे पत्तियों की निचली सतह या निचले भागों में देखे जा सकते हैं, जो बाद में आकार में बढ़ते हैं, तत्पश्चात दोनों सतह को पूरी तरह ढक लेते हैं।

रोकथाम :- 1. रोग ग्रसित पौधों को उखाड़ कर जला देना चाहिए।

2. 3 कि.ग्रा. सल्फेक्स 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

* **मृदुरोमिल आसिता :-** इस रोग की पहचान पत्तियों की ऊपरी सतह पर हल्के हरे-पीले निश्चित आकार के धब्बे पाये

जाते हैं। इनकी रोकथाम के लिए।

1. उचित फसल चक्र अपनायें।

2. एग्रीसान जी.एन.-0.2 प्रतिशत फफूनाशक के हिसाब से बीजोपचार करके बीजोद निवेश द्रव्य नियंत्रित किया जा सकता है।

* **अंगमारी या झुलसा :-** रोग का पहला लक्षण जलसिक्त धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। ये धब्बे जल्दी ही भूरे रंग में बदल जाते हैं। रोगग्रस्त भाग से ऊपर पौधे स्वस्थ दिखाई देते हैं।

उचित रोकथाम के लिए :-

1. रोगी पौधों को उखाड़ कर जला दें। 2. बीजों को थाईराम/कैप्टान/ बोनोमिल 0.02 प्रतिशत से उपचार करके ही बोयें।

* **स्कैलोरोशियम अंगमारी :-** पत्तियां धीरे-धीरे अपना रंग समाप्त करने लगती हैं। मुलायम शाखाएं गिरने से पौधा थोड़े दिनों में सूख जाता है। पौधों को जड़ सहित भूमि से निकाला जा सकता है। इस रोग के नियंत्रण के लिए ग्रीष्म ऋतु में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए। रोगग्रस्त अवशेषों को जला देना चाहिए। बीज को बोनोमिल 0.3 प्रतिशत की दर से उपचारित करके बोना चाहिए।

चना एवं मसूर को कीट-व्याधियों से बचाएं

टमाटर की फसल में कीटों और रोगों का समेकित प्रबंधन

...गतांक से आगे

अगेती झुलसा / अर्ली ब्लाइट (अल्टरनेरिया सोलेनी) :

इस रोग का प्रारम्भ नीचे की पत्तियों के सिरो पर धब्बों के रूप में दिखाई देता है। इन धब्बों का रंग प्रारम्भ में भूरा तथा बाद में गहरा भूरा और काला हो जाता है। सामान्यतया



धब्बे गोलाकार तथा सकेन्द्रीय होते हैं। प्रभावित धब्बों के चारों तरफ हल्का हरा घेरा बन जाता है, जिससे इस रोग के लक्षण स्पष्ट होते हैं। ग्रसित पत्तियां सूख कर गिर जाती हैं तथा तनों और शाखाओं पर रोग के लक्षण धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। ग्रसित शाखाएं भी टूट कर लटक जाती हैं। इस रोग का प्रभाव कच्चे एवं पके दोनों प्रकार के फलों में होता है। फलों पर बने धब्बे गहरे काले या भूरे रंग के होते हैं।

प्रबंधन : * अगेती झुलसा रोग के प्रबंधन हेतु फसल की नियमित अंतराल पर निगरानी करते रहे तथा प्रकोप की शुरु की अवस्था में अत्याधिक ग्रसित पत्तियों को तोड़ कर जला दें, उसके बाद संस्तुत फफूंदनाशी का उपयोग करें।

* अगेती झुलसा रोग के नियंत्रण के लिए रोग का लक्षण प्रतीत होते ही एजोकसीस्ट्रोबीन 1 मिलीलीटर अथवा मेटेरीम + पाइराक्लोस्ट्रॉबिन की 2 ग्राम अथवा क्लोरोथैलोनिल 1 ग्राम अथवा पाइराक्लोस्ट्रॉबिन 1 ग्राम अथवा थोफ्लुजामाइड 2 मिलीलीटर अथवा एजोकसीस्ट्रोबीन + डाइफेनकोनाजोल 1 मिलीलीटर अथवा एजोकसीस्ट्रोबीन + टेबुकोनाजोल 1 मिलीलीटर अथवा आईप्रोडीओन 1 ग्राम अथवा कसुगामाइसीन 1 मिलीलीटर अथवा किटाजिन 1 ग्राम अथवा कैप्टान 2 ग्राम/लीटर पानी में आवश्यकता अनुसार 10-12 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करें।

पिछेती झुलसा/लेट ब्लाइट (फाइटोफथोराइन्फेसैटैन्स) : इस रोग का लक्षण प्रारम्भ में नीचे की पत्तियों के किनारे पर भूरे रंग के अनियमित गीले या जलसिक्त धब्बे के रूप में दिखाई देते हैं। जलवायु में आर्द्रता अधिक होने के कारण इस बीमारी का प्रकोप बढ़ जाता है, जिस क्षेत्र में तापमान लगभग 15 से 200 सेंटीग्रेड से अधिक तथा आर्द्रता 90-100 प्रतिशत रहती है। यह रोग फसल को अधिक प्रभावित करता है। पत्तियों, डंठल एवं फलों पर छोटे गोल जलसिक्त धब्बे बन जाते हैं। यह शीघ्र ही बढ़ कर घाव का रूप धारण कर लेते हैं। रोग ग्रसित धब्बों के नीचे सफेद या भूरे रंग की कवक वृद्धि दिखाई देती है। इस रोग से टमाटर की फसल को सबसे अधिक नुकसान होता है।

एस. एस. सिंह, गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र, मटेला, अल्मोड़ा (उत्तराखण्ड)

प्रबंधन : * पिछेती झुलसा के प्रबंधन हेतु फसल की नियमित अंतराल पर निगरानी करते रहे तथा प्रकोप की शुरु की अवस्था में

अत्याधिक ग्रसित पत्तियों को तोड़ कर जला दें, उसके बाद संस्तुत फफूंदनाशी का उपयोग करें।

* पिछेती झुलसा के नियंत्रण हेतु मैकोजेब 2 ग्राम अथवा हैक्जाकोनाजोल 0.5 मिलीलीटर अथवा सायजोफेमिड 2 मिलीलीटर अथवा क्लोरोथैलोनिल 1 ग्राम अथवा कैप्टान 2 ग्राम अथवा एजोकसीस्ट्रोबीन + टेबुकोनाजोल 1 मिलीलीटर अथवा साइमोनासिनिल + मैकोजेब 2 ग्राम अथवा प्रोपीनेब 2 ग्राम अथवा ओक्जाथियापिप्रोनिल 2 ग्राम अथवा एमिटोक्टाडिन + डाइमैथोमार्क 1 मिलीलीटर अथवा मेटेरीम + पाइराक्लोस्ट्रॉबिन की 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिला कर आवश्यकता अनुसार 10-12 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करें।

* फसल की 3-4 दिनों के अंतर पर निगरानी करते रहे। झुलसा रोग से पूर्ण रूप से ग्रसित पौधों/पत्तियों को खेत से निष्कासित कर जला दें।

फल विगलन/फ्रूट रॉट फाइटोफथोरा पैरासिटिका) : यह एक फफूंदजनित रोग है, जिसके प्रकोप से फलों पर वलय युक्त एवं सकेन्द्रीय पीले भूरे धब्बे दिखाई देते हैं। रोग ग्रसित फलों में छिलके का विगलन नहीं होता है। फल का गुदा भूरे रंग का हो जाता है। अधिकांश पके फल बाद में जीवाणु-जनित मृदु विगलन के कारण सड़-गल कर नष्ट हो जाते हैं। छोटे एवं हरे फल रोग के संक्रमण के कारण सूख कर सिकुड़ जाते हैं।

प्रबंधन : फल सड़न के नियंत्रण के लिए रोग का लक्षण प्रतीत होने पर ट्राइकोडर्मा 5 ग्राम प्रति लीटर पानी अथवा कैप्टान 2 ग्राम अथवा मैकोजेब 2 ग्राम अथवा क्लोरोथैलोनिल 1 ग्राम अथवा कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 2 ग्राम अथवा हैक्जाकोनाजोल 0.5 मिलीलीटर अथवा कीटाजिन 1 मिलीलीटर अथवा टेबुकोनाजोल 0.5 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी अथवा कार्बेन्डाज़िम 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बना कर आवश्यकता अनुसार छिड़काव करें। दूसरा छिड़काव आवश्यक होने पर ही करें।

म्लानि/विल्ट (फ्यूजेरियम ऑक्सिस्पोरम) : इस रोग के प्रकोप से ग्रसित पौधे पीले पड़ने लगते हैं तथा बाद में मुरझा कर सूखने लगते हैं। तने के आधार का छिलका

टमाटर की खेती में देश के किसानों का आकर्षण बढ़ा है, क्योंकि टमाटर की खेती से किसानों को अन्य फसलों की तुलना में अधिक आय प्राप्त हो रही है। भारत में टमाटर के अन्तर्गत क्षेत्रफल एवं उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ इस फसल में विभिन्न प्रकार के कीटों एवं रोगों का प्रकोप भी बढ़ा है। परिणामस्वरूप किसानों द्वारा टमाटर की फसल में कीटों एवं रोगों के प्रबंधन हेतु कई प्रकार के नाशीजीव रसायनों (कैमिकल पैस्टीसाइड) का अत्याधिक एवं अविवेकपूर्ण उपयोग किया जा रहा है, जिससे कई प्रकार की समस्याएं उत्पन्न हुई हैं, जिसमें मानव स्वास्थ्य में कई प्रकार की समस्याएं उत्पन्न हुई हैं, जिसमें मानव स्वास्थ्य में कई प्रकार की बीमारियों का संक्रमण, पर्यावरण प्रदूषण, निर्यात में अवरोध, लाभदायक कीटों की संख्या में कमी इत्यादि प्रमुख हैं।

हटा कर देखा जाए, तो ऊतक भूरे रंग के दिखाई पड़ते हैं। यह भूरा रंग नीचे से ऊपर की ओर बढ़ता है। छोटे पौधे अचानक सूख कर नष्ट हो जाते हैं। परन्तु बड़े पौधे कुछ समय तक जीवित रहते हैं। पौधों के सूखने के बाद रोगजनक का कवक गुलाबी रंग का कवकजाल के रूप में पौधों के अवशेष पर देखा जा सकता है।

प्रबंधन : * नर्सरी में बीज की बुवाई से पूर्व 10 ग्राम ट्राइकोडर्मा + स्यूडोमोनास एवं 1 ग्राम स्ट्रेप्टोसाइक्लीन को 15 से 25 मिलीलीटर पानी में मिला कर पेस्ट बना लें तथा उस पेस्ट में एक किलोग्राम बीज को अच्छी प्रकार मिला कर उपचारित कर लें। तत्पश्चात् उपचारित बीज को छाया में सुखा कर नर्सरी में बुवाई करें। नर्सरी में बीज की बुवाई से लगभग 24 घंटे पूर्व बीज को उपचारित करें।

* म्लानि रोग का प्रकोप खड़ी फसल में होने पर मैकोजेब + कार्बेन्डाज़िम की 2 ग्राम मात्रा/लीटर पानी में घोल बना कर जड़ों के आस-पास आवश्यकता अनुसार छिड़काव करें।

* म्लानि रोग का प्रबंधन ट्राइकोडर्मा + स्यूडोमोनास की 10 ग्राम/लीटर पानी में घोल बना कर जड़ों के आस-पास आवश्यकता अनुसार छिड़काव करें।

* म्लानि रोग का प्रबंधन ट्राइकोडर्मा + स्यूडोमोनास की 10 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बना कर जड़ों में ड्रेन्चिंग भी किया जा सकता है।

जीवाणु उकठा रोग / बैक्टीरियल विल्ट (राल्सटोनिया सोलेनेसिएरम) : इस रोग का प्रकोप उन क्षेत्रों में अधिक होता है, जहां की मिट्टी में आर्द्रता व तापमान अधिक होता है। रोग का लक्षण पौधे की किसी भी अवस्था में दिखाई दे सकता है। ग्रसित पौधे प्रारम्भ में मुरझाते हैं तथा बाद में सूख जाते हैं। रोग के लक्षण 7-8 घंटे में ही दिखाई देने लगते हैं तथा जो पौधे शाम के समय स्वस्थ रहते हैं, वह सुबह के समय मुरझाए हुए दिखाई देते हैं। इस बीमारी के रोगजनक जीवाणु पौधों के आंतरिक भाग में बहुत तेजी से बढ़ते हैं। ग्रसित पौधों के संवहन ऊतक भूरे रंग के हो जाते हैं। इस रोग की सही पहचान के लिए ग्रसित पौधों की जड़ों को पानी के साफ कर यदि ब्लेड से काट कर पानी को

कांच के गिलास में देखें तो रोगजनक बीजाणु का रिसाव स्पष्ट दिखाई देता है।

प्रबंधन : * बैक्टीरियल विल्ट रोग से प्रभावित क्षेत्रों में प्रतिरोधी किस्में जैसे अर्का रक्षक, अर्का आभा, अर्का आलोक, अर्का सप्रॉट, सोनाली, डी.पी.बी.-38, पालम पिंक, पालम प्राइड, स्वर्णा नवीन, स्वर्णा लालिमा, सक्थी, मुक्थी, उत्कल कुमारी, उत्कल उर्वशी, बी.टी.-18, बी.टी.-21, अर्का अभिजीत, अर्का श्रेष्ठ संपदा की खेती को प्रोत्साहन दें।

* ब्लीचिंग पाउडर 12-15 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से टमाटर की रोपाई के समय सिंचाई की नालियों में उपयोग करें। ब्लीचिंग पाउडर के उपयोग से मिट्टी में उपस्थित जीवाणु म्लानि रोग के प्रभाव को कम किया जा सकता है।

* देश के कई राज्यों में टमाटर



की फसल में बैक्टीरियल विल्ट रोग का प्रकोप होता है। इस रोग के प्रबंधन के लिए कोई भी नाशीजीव रसायन कारगर सिद्ध नहीं हो रहा है। ऐसी स्थिति में प्रतिरोधी किस्में जैसे अर्का रक्षक की फसल में इस रोग का प्रकोप नहीं होता है। अतः उन क्षेत्रों में जहां बैक्टीरियल विल्ट रोग का प्रकोप अधिक हो, वहां अर्का रक्षक की खेती कर बेहतर उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

चूर्णिल आसिता/पाऊडरी मिल्ड्यू (लेवील्यूकेला टोरिका) : इस रोग का प्रकोप शरद ऋतु में अधिक होता है। सामान्यतः यह रोग पौधे की पूर्ण विकसित अवस्था में आता है। इस रोग के प्रकोप से पत्तियों पर सफेद रंग का चूर्णिल पाऊडर जम जाता है। शाखाएं, पत्तियां इत्यादि पीली होकर गिर जाती हैं। कम आर्द्रता में पत्तियों का गिरना अधिक होता है। यह रोग पुरानी से नई पत्तियों की तरफ बढ़ता है और पर्ण समूह का गिरना इसका सबसे प्रमुख लक्षण है।

प्रबंधन : टमाटर की फसल

में पाऊडरी मिल्ड्यू रोग के प्रबंधन के लिए थायोफिनेट मिथाइल 1 ग्राम अथवा हैक्जाकोनाजोल 0.5 मिलीलीटर अथवा टेबुकोनाजोल 0.5 मिलीलीटर अथवा डाइनोकैप 1 मिलीलीटर अथवा एजोकसीस्ट्रोबिन 0.5 मिलीलीटर अथवा फ्लूसिलाजोल 1 मिलीलीटर अथवा क्रेसोजिम-मिथाइल 1 मिलीलीटर अथवा सल्फर 2 ग्राम अथवा ट्रायडिमैफान 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बना कर आवश्यकता अनुसार छिड़काव करें।

टमाटर की फसल में कीटों एवं रोगों के प्रबंधन हेतु आलेख में प्रस्तुत व्यवहारिक तकनीकों का प्रशिक्षण, प्रदर्शन, गोष्ठी, प्रक्षेत्र भ्रमण, समाचार-पत्रों, किसान मेला, स्वयं सहायता समूहों इत्यादि के माध्यम से किसान समुदायों में व्यापक स्तर पर प्रचार-प्रसार किया जा रहा है। इन तकनीकों को उत्तराखण्ड के कई क्षेत्रों में किसानों द्वारा अपनाया गया है। परिणामस्वरूप टमाटर की उत्पादकता एवं गुणवत्ता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। इसके साथ ही टमाटर की फसल में नाशीजीव रसायनों की खपत में भी कमी होने का अनुमान है। इन तकनीकों के क्रियान्वयन से किसानों को पहले की तुलना में उनकी टमाटर की फसल से बेहतर आय प्राप्त हो रही है। एक अनुमान के अनुसार टमाटर की फसल में उपरोक्त तकनीकों के उपयोग से लगभग 26 प्रतिशत की वृद्धि औसत उत्पादकता में प्राप्त की गई है। किसानों को टमाटर की खेती से औसत उत्पादकता 282 क्विंटल प्रति हैक्टेयर प्राप्त होती

थी, जो इन तकनीकों के अपनाने से औसत उत्पादकता बढ़ कर 356 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक हो गई है। इसके अतिरिक्त नाशीजीव रसायनों की खपत में कमी होने से खेती की लागत में कमी आई है तथा नाशीजीव रसायनों के अत्याधिक एवं अविवेकपूर्ण उपयोग से होने वाली समस्याओं के कम होने के कारण किसान समुदायों में जागरूकता विकसित हो रही है। भारत में उगाई जाने वाली सब्जियों में टमाटर एक महत्वपूर्ण सब्जी फसल है, जिसमें कीटों एवं रोगों के प्रकोप से किसानों को आर्थिक नुकसान होता है। इस प्रकार यदि देश के किसान अपनी टमाटर की फसल में उपरोक्त तकनीकों की व्यवहारिकता एवं सरलता को दृष्टिगत रखते हुए समयबद्ध ढंग से अपनाते हैं, तो निश्चित रूप से टमाटर की औसत उत्पादकता में वृद्धि के साथ-साथ गुणवत्ता में भी वृद्धि होगी, जिससे किसानों को उनकी फसल का लाभकारी मूल्य प्राप्त होगा।

आलू को सब्जियों का राजा कहा जाता है। भारत में शायद ही कोई ऐसा रसोई घर होगा, जहां पर आलू ना दिखे। इसकी मसालेदार तरकारी, पकौड़ी, चाट, पापड़ चिप्स जैसे स्वादिष्ट पकवानों के अलावा चिप्स, भुजिया और कुरकुरे भी हर लोगों के मन को भा रहे हैं।

प्रोटीन, स्टार्च, विटामिन सी और इसके अलावा आलू में अमीनो अम्ल जैसे ट्रिप्टोफेन, ल्यूसीन, आइसोल्यूसीन आदि काफी मात्रा में पाए जाते हैं, जो शरीर के विकास के लिए आवश्यक हैं। आलू भारत की सबसे महत्वपूर्ण फसल है। तामिलनाडू एवं केरल को छोड़ कर आलू सारे देश में उगाया जाता है। भारत में आलू की औसत उपज 152 क्विंटल प्रति हैकटेयर है, जो विश्व औसत से काफी कम है। अन्य फसलों की तरह आलू की अच्छी पैदावार के लिए उन्नत किस्मों के रोग रहित बीजों की उपलब्धता बहुत आवश्यक है। इसके अलावा उर्वरकों का उपयोग, सिंचाई की व्यवस्था तथा रोग नियंत्रण के लिए दवा के प्रयोग का भी उपज पर गहरा प्रभाव पड़ता है।

जलवायु : आलू के लिए छोटे दिनों की अवस्था आवश्यक होती है। भारत के विभिन्न भागों में उचित जलवायु की उपलब्धता के अनुसार किसी ना किसी भाग में सारे साल आलू की खेती की जाती है। बड़वार के समय आलू को मध्यम शीत की आवश्यकता होती है। मैदानी क्षेत्रों में बहुधा शीतकाल (रबी) में आलू की खेती प्रचलित है। आलू की वृद्धि एवं विकास के लिए न्यूनतम तापक्रम 15-25 डिग्री सेंटीग्रेड के मध्य होना चाहिए। इसके अंकुरण के लिए लगभग 25 डिग्री सेंटीग्रेड, संवर्धन के लिए 20 डिग्री सेंटीग्रेड और कंद विकास के लिए 17 से 19 डिग्री सेंटीग्रेड तापक्रम की आवश्यकता होती है। अधिकतम तापक्रम 30 डिग्री सेंटीग्रेड होने पर आलू विकास की प्रक्रिया प्रभावित होती है। अक्टूबर से मार्च तक, लंबी रात्रि तथा चमकीले छोटे दिन, वर्षा तथा उच्च आर्द्रता का मौसम आलू की फसल में फफूंद व बैक्टीरिया जनित रोगों को फैलाने के लिए अनुकूल दशाएं हैं।

भूमि : आलू को क्षारीय मृदा के अलावा सभी प्रकार की मृदाओं में उगाया जा सकता है, परन्तु जीवांश युक्त रेतीली दोमट या सिल्टी दोमट भूमि इसकी खेती के लिए सर्वोत्तम है। भूमि में उचित जल निकास का प्रबंध अति आवश्यक है। मिट्टी का पी.एच. मान 5.2 से 6.5 अत्यंत उपयुक्त पाया गया है। जैसे-जैसे यह पी.एच. मान ऊपर बढ़ता जाता है, दशाएं अच्छी उपज के लिए प्रतिकूल हो जाती हैं। आलू के कंद मिट्टी के अंदर तैयार होते हैं। अतः मिट्टी का भली-भांति भुरभुरा होना नितांत आवश्यक है। पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करें। दूसरी और तीसरी जुताई देसी हल या हारों से करनी चाहिए। यदि खेतों में ढेले हों तो पाटा चला कर मिट्टी को भुरभुरा बना लेना चाहिए। बुवाई के समय भूमि में पर्याप्त नमी का होना आवश्यक है। यदि खेत में नमी की कमी हो तो खेत में पलेवा करके जुताई करनी चाहिए।

केन्द्रीय आलू अनुसंधान शिमला द्वारा विकसित किस्में

कुफरी चंद्रमुखी : 80-90 दिन में तैयार, 200-250 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज मिल जाती है।

कुफरी अलंकार : 70 दिन में तैयार

आलू की उन्नत तरीके से करें खेती

हो जाती है। यह किस्म पिछेती अंगमारी रोग के लिए कुछ हद तक प्रतिरोधी है। यह प्रति हैकटेयर 200-250 क्विंटल उपज देती है।

कुफरी बहार 3792-ई : यह किस्म 90-110 दिन से 100-135 दिन में तैयार हो जाती है।

कुफरी नवताल जी-2524 : यह किस्म 75-85 दिन में तैयार हो जाती है और 200-250 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज देती है।

कुफरी ज्योति : यह 80-120 दिन में तैयार हो जाती है और 200-250 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज देती है।

कुफरी शीत मान-100 : यह 130 दिन में तैयार हो जाती है और 250 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज देती है।

कुफरी बादशाह : 100-120 दिन



में तैयार, 250-275 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज।

कुफरी सिंदूरी : 120-140 दिन में तैयार, 300-400 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज।

कुफरी लालिमा : यह शीघ्र तैयार होने वाली किस्म है, जो 90-100 दिन में तैयार हो जाती है। इसके कंद गोल, आंखें कुछ गहरी और छिलका गुलाबी रंग का होता है। यह अगेती झुलसा के लिए मध्यम अवरोधी है।

कुफरी लवकर : 100-120 दिन में तैयार, 300-400 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज।

कुफरी स्वर्ण : 110 दिन में तैयार, उपज 300 क्विंटल प्रति हैकटेयर उपज मिल जाती है।

संकर किस्में :

कुफरी जवाहर जे.एच.-222 : 90-110 दिन में तैयार खेतों में अगेता झुलसा और फोम रोग की यह प्रतिरोधी किस्म है। इससे 250-300 क्विंटल उपज मिल जाती है।

ई-4,486 : 135 दिन में तैयार, 250-300 क्विंटल उपज, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, गुजरात और मध्य प्रदेश में उगाने के लिए उपयोगी है।

5106 : उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में उगाने के लिए उपयोगी, 75 दिनों की फसल, उपज 23-28 टन है। मिल जाती है।

कुफरी सतलुज-5857 : संकर किस्म सिंधु गंगा मैदानों और पठारी क्षेत्रों में उगाने के लिए 75 दिनों की फसल, उपज 23-28 टन प्रति हैकटेयर मिल जाती है।

कुफरी अशोक-376 : 75 दिनों की फसल, उपज 23-28 टन प्रति हैकटेयर

मिल जाती है।

आलू की नवीनतम किस्में : कुफरी चिप्सोना-1, कुफरी चिप्सोना-2, कुफरी गिरिराज, कुफरी आनंद।

उपयुक्त माप के बीज का चुनाव : आलू के बीज का आकार और उसकी उपज से लाभ का आपस में गहरा संबंध है। बड़े माप के बीजों से उपज तो अधिक होती है, परन्तु बीज की कीमत अधिक होने से पर्याप्त लाभ नहीं होता। बहुत छोटे माप का बीज सस्ताक होगा, परन्तु रोगाणु युक्त आलू पैदा होने का खतरा बढ़ जाता है। प्रायः देखा गया है कि रोग युक्त फसल में छोटे माप के बीजों का अनुपात अधिक होता है। इसलिए अच्छे लाभ के लिए 3 सेंटीमीटर से 3.5 सेंटीमीटर आकार या 30-40 ग्राम भार के आलुओं को ही बीज के रूप में बोना चाहिए।

तरह से मिला कर प्रति एकड़ भूमि में समान मात्रा में छिड़काव कर, जुताई कर खेत तैयार कर बुवाई करें और जब फसल 25-30 दिन की हो जाए, तब उसमें 10 लीटर गौमूत्र में नीम का काढ़ा मिला कर अच्छी प्रकार से मिश्रण तैयार कर फसल में तर-बतर कर छिड़काव करें और हर 15-20 दिन के अंतर से दूसरा व तीसरा छिड़काव करें।

नाइट्रोजन : 100-120 किलोग्राम प्रति हैकटेयर, फास्फोरस 45-50 किलोग्राम प्रति हैकटेयर, गोबर तथा फास्फोरस खादों की मात्रा को खेत की तैयारी में रोपाई से पहले मिट्टी में अच्छी प्रकार मिला दें। नाइट्रोजन की खाद को 2 या 3 भागों में बांट कर रोपाई के क्रमशः 25, 45 तथा 60 दिन बाद प्रयोग कर सकते हैं। नाइट्रोजन की खाद दूसरी बार लगाने के बाद, पौधों पर परत की मिट्टी चढ़ाना लाभदायक रहता है।

आलू में सिंचाई : आलू में हल्की लेकिन कई सिंचाईयों की आवश्यकता होती है, परन्तु खेत में पानी कभी भी भरा हुआ नहीं रहना चाहिए। खूड़ों या नालियों में मेढ़ों की ऊंचाई के तीन-चौथाई से अधिक ऊंचा पानी नहीं भरना चाहिए। पहली सिंचाई अधिकांश पौधे उग जाने के बाद करें व दूसरी सिंचाई उसके 15 दिन बाद आलू बनने व फूलने की अवस्था में करनी चाहिए। कंदमूल बनने व फूलने के समय पानी की कमी का उपज पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इन अवस्थाओं में पानी 10 से 12 दिन के अंतर पर दिया जाना चाहिए। पूर्वी भारत में अक्टूबर के मध्य से जनवरी तक बोई जाने वाली आलू की फसल में सिंचाई की उपयुक्त मात्रा 50 सेंटीमीटर (6 से 7 सिंचाईयां) होती है।

खरपतवार : आलू की खेती में खरपतवारों की समस्या मिट्टी चढ़ाने से पूर्व अधिक होती है। यह समस्या निराई-गुड़ाई और मिट्टी चढ़ाने से काफी कम हो जाती है। फिर भी किन्हीं-किन्हीं स्थानों पर खरपतवार की बड़वार इतनी अधिक हो जाती है कि वे आलू के पौधे निकलने से पहले ही उन्हें ढंक लेते हैं, जिसके कारण आलू की फसल को काफी क्षति होती है। उन्हें निराई-गुड़ाई कर निकाल देना चाहिए।

खुदाई : खेत में खुदाई के समय कटे और सड़े आलू के कंदों को अलग कर देना चाहिए। खुदाई, छंटाई और बोरियों में भरते समय और बाजार भेजने के समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि आलू का छिलका ना उतरे, साथ ही उन्हें किसी प्रकार की क्षति नहीं होनी चाहिए, तो बाजार भाव अच्छा रहता है।

उपज : आलू की उपज उसकी किस्म, भूमि की उर्वरा शक्ति और फसल की देखभाल पर निर्भर करती है। मैदानी क्षेत्रों में एक हैकटेयर अगेती, मध्य मौसमी किस्मों की 200-250 क्विंटल और पिछेती किस्मों की 300-400 क्विंटल तक उपज मिलती है। पर्वतीय घाटियों में 150-200 क्विंटल और ऊंचे पहाड़ों पर 200 क्विंटल तक उपज मिल जाती है।

भंडारण : आलू शीघ्र खराब होने वाली वस्तु है। अतः इसके लिए अच्छे भंडारण की सुविधा का होना नितांत आवश्यक है। पर्वतीय क्षेत्रों में कम तापमान होने के कारण वहां भंडारण की कोई विशेष समस्या नहीं होती है। भंडारण की विशेष समस्या मैदानी भागों में होती है। मैदानी क्षेत्रों में आलू को खराब होने से बचाने के लिए शीत भंडारण गृहों में रखने की आवश्यकता होती है। इन शीत भंडारणों में तापमान 1 से 2.5 डिग्री सैल्सियस और आपेक्षिक आर्द्रता 90-95 प्रतिशत होती है।

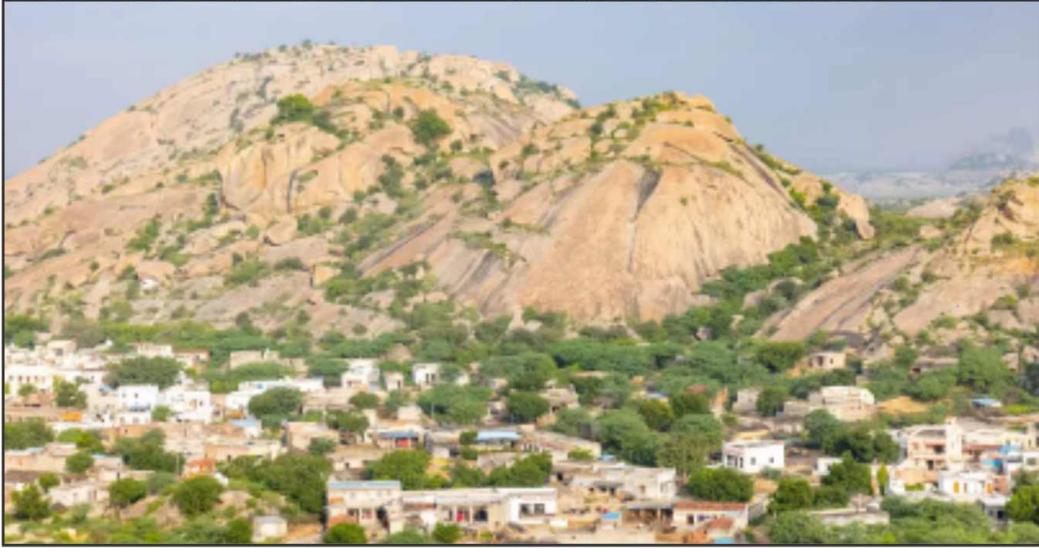
भारत प्राकृतिक संसाधनों से इतना समृद्ध और सुंदर है कि दुनिया के बहुत से देश इस कारण ही हमसे ईर्ष्या करते हैं।

पैसे की भूख और लालच

उत्तर में हिमालय, जो आयु के हिसाब से कम है, लेकिन अगर वह न होता तो क्या होता, कल्पना तक नहीं की जा सकती। इसी तरह विध्यांचल, सतपुड़ा, पूर्वी और पश्चिमी घाट और सबसे पुरानी अरावली पर्वत श्रृंखला देश की रक्षा ही नहीं, बल्कि अथाह संपत्ति अर्जित करने का साधन है। जब लालच की सीमा न रहे और धन कमाने पर कोई रोक न हो तो प्रकृति का दोहन और उसकी लूट शुरू हो जाती है। परिणाम प्रदूषण, सूखा, अतिवृष्टि और बाढ़ जैसी आपदाओं के रूप में निकलता है।

माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा अपने ही फैसले को वापस लेने की बात कोई साधारण नहीं है, क्योंकि इससे मरणासन्न या खोखली हो चुकी पहाड़ियां बच गईं और इनकी गोद में पल रहे असंख्य जीव-जंतुओं ने भी चैन की सास ली होगी, वरना उनका अंत निश्चित था।

सामान्य व्यक्ति के लिए इतना ही समझना काफी है कि एन.सी.आर. में पूरे साल वायु प्रदूषण की मुसीबत का एक बड़ा कारण यही है। पहाड़ियां कटती हैं, मिट्टी और धूल के गुबार उठते हैं और आसमान का रंग बदल जाता है, नीचे धरती पर सांस लेने के लिए शुद्ध हवा का अकाल पड़ जाता है। टूकों से निकलता जहरीला धुआं और यह धूल-धक्कड़ इतना उत्पाद मचाते हैं कि कब बिन बुलाए मौत आ जाए या उम्र कितनी कम हो जाए, पता ही नहीं चलता। सही उपाय न किए गए, पर्यावरणविदों, भूवैज्ञानिकों और अन्य भुक्तभोगी लोगों की बात अनसुनी करने का



जीवनशैली निर्धारित करने में पहाड़ों का योगदान बहुत अधिक

पूरन चंद सरिन

रवैया बदला नहीं गया और कुछेक ठेकेदारों, पूंजीपतियों के लोभ पर कड़े प्रतिबंध नहीं लगाए गए, तो यह विनाशालीला यूं ही जारी रहेगी।

विनाश की कथा

पहाड़ियां कटने से थार मरुस्थल का प्रवेश आसान हो जाता है, इधर उत्तर से बेरोकटोक टंडी हवाएं चलने से प्रदूषण और सर्दी का प्रकोप मिल कर इन क्षेत्रों में ऐसा दृश्य पैदा कर देता है, जो जानकारों के मुताबिक उन्होंने अपने जीवन में कभी घटते हुए नहीं देखा। यह जानना जरूरी है कि दुनिया की सबसे पुरानी पर्वत प्रणालियों में से एक अरावली पर्वतमाला उत्तर-पश्चिम भारत के पर्यावरण की रीढ़ है।

दिल्ली, हरियाणा, राजस्थान और गुजरात में सबसे बड़ा हिस्सा अनेक नदियों, प्राणियों, अभयारण्यों, जैव विविधता और भूजल को रिचार्ज करने का प्राकृतिक गुण और फैलने के लिए तैयार रेगिस्तान के सामने एक अभेद्य दीवार की तरह ये अरावली पहाड़ियां हैं। इसे ध्यान में रखकर ही 1600 किलोमीटर लंबा ग्रीन कॉरिडोर प्रोजेक्ट 'ग्रेट ग्रीन वाल ऑफ

अरावली' बनाया गया और 135 करोड़ पेड़ लगाने का लक्ष्य रखा गया।

यह ठीक है कि परिवहन और आवागमन के साधनों का निर्माण आधुनिक भारत में आवश्यक है, लेकिन प्रश्न यह है कि यह

के प्रदेश अपने सौन्दर्य और प्राकृतिक संसाधनों को खोते जा रहे हैं। अब बर्फ पड़ना, वर्षा होना और नदियों में पानी का घटना-बढ़ना स्वाभाविक नहीं रहा, बिन मौसम बारिश और हिमपात यही बताता है कि प्रकृति हमसे हमारी हिमाकत



किस कीमत पर हो? क्या वन विनाश इसलिए सही है कि हमें घर बनाने के लिए ज़मीन चाहिए और सजाने के लिए पेड़ों की कटाई से मिली लकड़ी या टिम्बर की जरूरत है? उत्तराखंड और हिमाचल में अब पहले जैसा पर्यावरण नहीं है, उत्तर-पूर्वी भारत

का बदला ले रही है और इंसान को उसकी औकात बता रही है।

जरूरत और

लालच का अंतर

उदाहरण के लिए, हम अपनी नदियों के गंदा होने के बारे में चिंतित होते हैं और सरकार सैकड़ों

करोड़ उन्हें साफ करने में लगा देती है, लेकिन वे हैं कि साफ ही नहीं रहती। इतनी सी बात है कि जब तक पर्वत और पहाड़ियों से जरूरत से ज्यादा अर्थात् गैर-कानूनी खनन होता रहेगा और नदियों में मिट्टी जमा होती रहेगी, न वे साफ होंगी और न ही बाढ़ का तांडव रुकेगा। जरूरत जब लोभ बन जाए, तो ऐसा ही होता है।

अगर संतुलन बना कर और सरस्टेनेबल तरीके से काम किया जाए, तो न केवल इन्फ्रा सैक्टर को फायदा होगा, बल्कि रोजगार भी बढ़ेगा। यह समझिए कि जेन जी की भाषा में इको फ्रेंडली लाइफस्टाइल होगा, जो आधुनिक पीढ़ी के लिए वरदान है।

इसके लिए अरावली ही नहीं, देश में स्थित सभी पर्वत श्रृंखलाओं को सुरक्षित रखने की मुहिम चलानी होगी और यदि कोई विरोध करे तो उसके सामने मानव कंकाल रख दीजिए और कहिए कि यही उसका वर्तमान जीवन है, कानून है, लेकिन वे केवल सजावटी बंद किताब के पन्नों में कैद हैं।

प्रकृति की इस हत्या का हत्याया कौन है? क्या उसे सजा देने के लिए कोई कानून है? अभी तक तो नहीं। अरावली की पहाड़ियों के बीच से गुजरना कभी बहुत सुकून भरा होता था, लेकिन अब

खुले आसमान से बिना किसी रुकावट के सीधे सूर्य की किरणों की लपट का सामना करना पड़ता है। बारिश हो गई तो ठिकाना तो दूर, काई, कीचड़ और दलदल जैसा माहौल बन जाता है। जरा सोचिए, वर्तमान यह है तो आने वाला कल कैसा होगा?

तेज़ी से बदलता मौसम अब स्थायी संकट

लू के दिन बढ़ेंगे, सर्दियों के घटेंगे, मौनसून पर अलनीनो का साया; ये इकोनॉमी के लिए चुनौती

अब हम उस दौर में पहुंच गए हैं, जहां जलवायु परिवर्तन केवल भविष्य की समस्या नहीं, बल्कि अर्थव्यवस्था और जीवन के लिए एक 'स्थायी संकट' बन चुका है। 2026 अब तक के चार सबसे गर्म वर्षों में से एक होगा। इस बात की 86 प्रतिशत संभावना है कि 2025-2029 के बीच कम से कम एक वर्ष ऐसा होगा, जो औद्योगिक काल के औसत से 1.5 डिग्री सैल्सियस से अधिक गर्म होगा। 2026 वह साल है, जब जलवायु परिवर्तन भारत की अर्थव्यवस्था का सबसे बड़ा निर्णायक कारक बन जाएगा। खासकर हिमालयी क्षेत्रों में बढ़ती आपदाएं, चरम मौसम की रफ्तार व लोगों की सुरक्षा के

लिए सबसे बड़ी चुनौती है।

वो सब कुछ, जो आपके लिए जानना जरूरी है

* **गर्मी सामान्य से ज्यादा** : देश में अप्रैल-जून के दौरान तापमान सामान्य से ज्यादा रहने व लू के दिनों में वृद्धि की संभावना, खासकर उत्तर, मध्य व पूर्वी मैदानी इलाकों में।

* **गर्म सर्दियां** : सर्दियों में गर्मी का अहसास होगा; बारिश, बर्फबारी सामान्य से कम। जनवरी अंत व फरवरी में बारिश-बर्फबारी एक साथ होने से बर्फ तेज़ी से पिघलेगी।

* **मौनसून** : अलनीनो मौनसून के

कमजोर प्रदर्शन से जुड़ा रहा है। अलनीनो वर्ष के दौरान सूखे की संभावना 60 प्रतिशत होती है। सामान्य से कम बारिश की संभावना 30 प्रतिशत, जबकि सामान्य बारिश की 10 प्रतिशत से कम रहती है। यदि गर्मियों तक अलनीनो की स्थिति उभरती है, तो हमें मौनसून में कमी देखने की संभावना है। फिलहाल स्थिति ऐसी नहीं है।

* **खाद्य महंगाई का संकट** : फसलों का खराब होना, अब ढांचागत समस्या बन गया है। 'चरम मौसम' फसलों को तबाह कर रहा है, जो हमारी जेब को प्रभावित कर रहा है व छोटे किसान इससे उबरने में असमर्थ हैं।

* **समय पर अलर्ट करना जरूरी** : भूस्खलन, अचानक बाढ़ से बचने के लिए ऐसा हाई-टेक सिस्टम बनाना, जो मौसम और ज़मीन की जानकारी जुटाकर सीधे लोगों को समय पर चेतावनी दे सके।

* **प्रकृति से तलाशने होंगे उपाय** : प्रकृति की मदद से पर्यावरण को बचाने के तरीके ढूंढना जैसे पेड़ लगाना, पानी और मिट्टी का सही प्रबंधन करना, ताकि भूस्खलन रुके, पानी की कमी दूर हो और हरियाली के साथ-साथ शुद्ध हवा भी बढ़े।

— आरती खोसला, संस्थापक/निदेशक, क्लाइमेट ट्रेड्स

किसानों को मौसम के अनुसार सिंचाई और खरपतवार नियंत्रण पर दी सलाह

पंजाब खेतीबाड़ी यूनिवर्सिटी के कृषि विशेषज्ञों ने गेहूं की सिंचाई और खरपतवार नियंत्रण के लिए किसानों को महत्वपूर्ण सलाह दी है। उनको बताया गया कि वे मौसम की स्थिति को देखते हुए गेहूं की सिंचाई की योजना बनाएं। पी.बी.डब्ल्यू.-757 किस्म की बुवाई मध्य दिसम्बर के बाद (सिंचाई वाली परिस्थितियों में 15 जनवरी तक) पूरी कर लें। बुवाई के समय प्रति एकड़ 55 किलोग्राम डी.ए.पी. या 155 किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट डालना जरूरी है। यदि सिंगल सुपर फॉस्फेट का उपयोग किया जाता है, तो प्रति एकड़ 20 किलो यूरिया भी डालें। समय पर बोई गई फसल के लिए पहली और दूसरी सिंचाई के साथ 45 किलो यूरिया तथा मध्य दिसम्बर के बाद बोई गई फसल के लिए 35 किलो यूरिया प्रति एकड़ छिड़कें। उल्लेखनीय है कि वर्ष 2026-27 के लिए गेहूं का न्यूनतम

सिंचाई वाली परिस्थितियों में पी.बी.डब्ल्यू.-757 की बुवाई 15 तक करें, एकड़ में 55 किलो डी.ए.पी. डालें



सिंचाई के बाद फालारिस माइनर और जंगली जई को नियंत्रित करने के लिए प्रति एकड़ क्लोडिनैफोप 15 डब्ल्यू.पी. @ 160, फेनोएक्प्रोप पीथाइल 10 ई.सी. @ 400 मिलीलीटर अथवा लीडर/एस.एफ. 10/सफल/ मार्कसुल्फो 75 डब्ल्यू.जी. (सुल्फोसलफ्यूरोन) @ 13 ग्राम/एक्सियल 5 ई.सी. (पिनोक्साडेन) 400 मिलीलीटर आधारित दवा डालें।

उन्नत पी.बी.डब्ल्यू.-550 पर न छिड़कें एकोर्ड प्लस

विशेषज्ञों ने चेतावनी दी कि एकोर्ड प्लस, शगुन 21-11 और ए.सी.एम.-9 को उन्नत पी.बी.डब्ल्यू.-550 किस्म पर न छिड़कें। हल्की बनावट वाली मिट्टी पर शगुन 21-11 और ए.सी.एम.-9 का उपयोग न करें। जहां सल्फोसलफ्यूरोन का प्रयोग किया गया है, वहां खरीफ मौसम में ज्वार और मक्का की बुवाई न करें।

समर्थन मूल्य 2,585 रुपए प्रति क्विंटल निर्धारित किया गया है। यह 2025-26 रबी विपणन सीज़न में 2,425 रुप था।

खरपतवार नियंत्रण के उपाय

गेहूं में खरपतवार फालारिस माइनर को नियंत्रित करने के लिए बुवाई के दो दिन के भीतर निम्नलिखित में से कोई एक

प्री-इमर्जेस खरपतवारनाशी 200 लीटर पानी प्रति एकड़ में छिड़कें - स्टॉम 30 ई.सी. (पेंडिमेथालिन) @ 1.5 लीटर, ऑकिरा/मोमिजी 85 डब्ल्यू.जी. (पाइरोक्सासल्फोन) @ 60 ग्राम; प्लेटफार्म 385 एस.ई. (पेंडिमेथालिन + मेट्रिब्यूजिन) @ 1.0 लीटर, दक्ष प्लस 48 ई.सी. (पेंडिमेथालिन + मेट्रिब्यूजिन)।

बुवाई के दो दिन के अंदर किसी एक खरपतवारनाशक का उपयोग प्रति एकड़ 200 लीटर पानी के साथ करें। मध्यम उर्वरता वाली मिट्टी में नाइट्रोजन एवं फास्फोरस के स्रोत के तौर पर बुवाई से सिंचाई फसल में प्रति एकड़ 200 लीटर पानी के साथ खरपतवार-नाशक का उपयोग करें। पहली

गीत

लोहड़ी पर विशेष

निर्धन बेटी पदवी पाए
तो कहलाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी
लेकर आए लोहड़ी।

सुख स्मृति आनंद
अवस्था शुभ संकल्प बने।
वास्तविक निर्मित पुरुषार्थ
के बादल हों घने।
नवयुग में संतुलित
इच्छाओं को दरसाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी
लेकर आए लोहड़ी।



बेटियों के लिए दुल्हा-भट्टी की ना हो जरूरत।
परम पिता की नेक कमाई में ना हो फिर गुरबत।
आंगन में ऋषियों-मुनियों की भांति समझाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी लेकर आए लोहड़ी।

माघ महीने की संक्रांति मधुर सुहानी होती।
फसलों की खुशहाली ऊपर खूब जवानी होती।
माघ की प्रथम रात का मौसम परवान चढ़ाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी लेकर आए लोहड़ी।

कुटुंब भीतर उद्दागिनी एक धुरी है नारी।
जिसके कारण सुन्दर लगती है यह सृष्टि सारी।
मातृ भूमि में फिर आत्म विश्वास बनाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी लेकर आए लोहड़ी।

नवयुग में विज्ञान सिखाए नवजीवन में जीना।
शुद्धता बुद्धता सुखद अदाएं परिश्रम बीच पसीना।
भव्य अलौकिक सुषमा भीतर गीत सुनाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी लेकर आए लोहड़ी।

रेवड़ी, गचक, गन्ने का रस, साग सरसों का, माखन।
तंदूरी रोटी, मांह की दाल रस से खाए साजन।
परदेशों से रिश्तों को हर वर्ष बुलाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी लेकर आए लोहड़ी।

खर्चीले आयोजन छोड़कर
शुद्ध त्यौहार मनाएं।
अमृत महोत्सव के साथ
बालम अच्छे कर्म कमाएं।
भारत मां की प्रतिभा-प्रतिष्ठा
सांझ बढ़ाए लोहड़ी।
उदय सूरज की पगडंडी लेकर आए लोहड़ी।



बलविंदर बालम,
ऑंकार नगर,
गुरदासपुर (पंजाब)
मो. 98156-25409

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

पेमेंट करने के पश्चात् अपना डाक पता इस नंबर पर भेजें :

90410-14575

KHETI DUNIYAN
TID - 62763351



चंदे भेजने हेतु QR कोड स्कैन करें।

खेती संदेश (कृषि साप्ताहिक)

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गरुशाला रोड, पटियाला