

# खेती संदेश

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

WEEKLY KHETI SANDESH

E-mail : khetisandesht2025@gmail.com

Chief Editor : Parminder Kaur • RNI - PBBIL/25/A0210 • Issue Dt. 14-09-2026 • Vol.2 No.37 • H.O. : # 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.) • M. 90410-14575 • Page 12

## भारत में खरीफ की खेती का रकबा 1,086.31 लाख हैक्टेयर तक पहुंचा

### धान की खेती के अंतर्गत 16.37 लाख हैक्टेयर की गिरावट आई

4 सितम्बर, 2026 तक भारत में खरीफ फसलों की कुल खेती का क्षेत्रफल 1,086.31 लाख हैक्टेयर रहा। धान, श्री अन्ना, मोटे अनाज, तिलहन, गन्ना और कपास की खेती के क्षेत्रफल में गिरावट दर्ज की गई, जबकि दलहन

का स्थान रहा। इन लाभों ने महाराष्ट्र, कर्नाटक और ओडिशा में हुई गिरावट की भरपाई कर दी।

श्री अन्ना और मोटे अनाज के अंतर्गत आने वाला क्षेत्र 181.39 लाख हैक्टेयर रहा,

हैक्टेयर से 0.40 लाख हैक्टेयर कम है। बिहार और उत्तराखंड में गिरावट उत्तर प्रदेश और हरियाणा में दर्ज की गई वृद्धि से अधिक रही।

इस बीच, जूट और मेस्ता की खेती का रकबा पिछले वर्ष



और जूट एवं मेस्ता की खेती में पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में वृद्धि हुई।

धान की खेती का क्षेत्रफल 421.82 लाख हैक्टेयर रहा, जबकि पिछले वर्ष की इसी अवधि में यह 438.19 लाख हैक्टेयर था, यानी 16.37 लाख हैक्टेयर की गिरावट आई। सबसे अधिक गिरावट कर्नाटक, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, झारखंड, तमिलनाडु और महाराष्ट्र में दर्ज की गई। हालांकि, असम और ओडिशा में धान की खेती का क्षेत्रफल अधिक रहा।

दलहन की खेती का क्षेत्रफल 1.84 लाख हैक्टेयर बढ़कर 117.13 लाख हैक्टेयर हो गया, जबकि एक वर्ष पहले यह 115.30 लाख हैक्टेयर था। उत्तर प्रदेश में सबसे अधिक वृद्धि दर्ज की गई, इसके बाद झारखंड, तेलंगाना, राजस्थान और मध्य प्रदेश

जो पिछले वर्ष की इसी अवधि के 182.48 लाख हैक्टेयर से 1.09 लाख हैक्टेयर कम है। कर्नाटक और महाराष्ट्र के साथ-साथ आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में भी उल्लेखनीय गिरावट दर्ज की गई। राजस्थान, छत्तीसगढ़, ओडिशा, मध्य प्रदेश, बिहार, उत्तर प्रदेश, झारखंड और उत्तराखंड में अधिक कृषि क्षेत्र ने इस कमी की कुछ हद तक भरपाई की।

तिलहन के अंतर्गत आने वाला क्षेत्र 1.07 लाख हैक्टेयर घटकर 191.99 लाख हैक्टेयर रह गया, जबकि पिछले वर्ष यह 193.06 लाख हैक्टेयर था। राजस्थान और गुजरात में सबसे अधिक गिरावट दर्ज की गई, जबकि उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश में कृषि क्षेत्र में वृद्धि हुई।

गन्ने का क्षेत्र 58.47 लाख हैक्टेयर रहा, जो पिछले वर्ष की इसी अवधि के 58.87 लाख

के 6.24 लाख हैक्टेयर की तुलना में मामूली रूप से बढ़कर 6.34 लाख हैक्टेयर हो गया, जिसमें 0.10 लाख हैक्टेयर की वृद्धि हुई। बिहार और पश्चिम बंगाल में अधिक खेती से असम और आंध्र प्रदेश में आई गिरावट की भरपाई हो गई।

कपास का रकबा पिछले वर्ष की इसी अवधि के 109.87 लाख हैक्टेयर की तुलना में 109.17 लाख हैक्टेयर रहा, जो 0.69 लाख हैक्टेयर की गिरावट दर्शाता है। राजस्थान, हरियाणा और पंजाब में कपास की खेती का रकबा कम हुआ, जबकि तेलंगाना और गुजरात में वृद्धि दर्ज की गई। कुल मिलाकर, तेलंगाना और गुजरात में हुई वृद्धि राजस्थान, हरियाणा और पंजाब में कपास के रकबे में आई भारी गिरावट की भरपाई करने के लिए अपर्याप्त थी।

## लंपी स्किन डिजीज पर सरकार का बड़ा एक्शन

### 36.18 करोड़ से अधिक मवेशियों का हुआ टीकाकरण

देश में मवेशियों और भैसों को प्रभावित करने वाली लंपी स्किन डिजीज को नियंत्रित करने के लिए केंद्र सरकार ने निगरानी, टीकाकरण, रोग नियंत्रण और diagnostic support को और मजबूत कर दिया है। पशुपालन और डेयरी विभाग (लगातार राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के साथ समन्वय कर बीमारी की स्थिति की



समीक्षा कर रहा है तथा प्रभावित क्षेत्रों में समयबद्ध नियंत्रण उपाय लागू करने पर जोर दे रहा है।

सरकार के अनुसार, देश में एलएसडी की स्थिति फिलहाल नियंत्रण में है। संक्रमण की गंभीरता और मृत्यु दर में काफी कमी आई है। वर्तमान में 3,461 एक्टिव मामले हैं, जो मुख्य रूप से छोटे, बिना टीकाकरण वाले तथा अन्य बीमारियों से प्रभावित पशुओं में पाए जा रहे हैं।

केंद्र सरकार ने राज्यों को विशेष रूप से बछियों और युवा मवेशियों के समय पर वैक्सीनेशन को प्राथमिकता देने की सलाह दी है। इसके साथ ही रिंग वैक्सीनेशन एनीमल मूवमेंट कंट्रोल संक्रमित पशुओं को अलग रखना और नए पशुओं के क्वारनटाइन जैसे उपायों को प्रभावी ढंग से लागू करने के निर्देश दिए गए हैं।

### क्या है लंपी स्किन डिजीज?

लंपी स्किन डिजीज एक वायरल डिजीज है, जो मुख्य रूप से पशुओं को प्रभावित करती है। यह बीमारी कैपरिपो वायरस के कारण होती है और सामान्यतः कैपरिपो वायरस यानी मच्छर, मक्खी आदि के माध्यम से फैल सकती है।

इस बीमारी के प्रमुख लक्षणों में बुखार और शरीर की त्वचा पर गांठें दिखाई देना शामिल है। संक्रमित पशु में कमजोरी, भोजन करने में कमी और अन्य स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं भी देखी जा सकती हैं। सरकारी जानकारी के अनुसार, सामान्य परिस्थितियों में इस बीमारी की उवतर्जसपजल तंजम कम होती है और प्रभावित पशु अक्सर उपचार एवं देखभाल के बाद लगभग एक सप्ताह के भीतर ठीक हो जाते हैं। हालांकि, छोटे, कमजोर या पहले से किसी अन्य बीमारी से प्रभावित पशुओं में जोखिम अधिक हो सकता है।

अब तक 36.18 करोड़ से अधिक पशुओं को एल.एस.डी. वैक्सीन की प्राइमरी डोज या बूस्टर डोज दी जा चुकी है।

मॉस्को (रूस) में  
फसल उत्सव



विशालकाय कद्दू का भार तोलता व्यक्ति।



रूस के एक किसान ने 969 किलो कद्दू उगा कर राष्ट्रीय रिकॉर्ड तोड़ा।

इतना  
बड़ा कद्दू

नेपाल में आई बाढ़ से हुई विध्वंसक तबाही ने पूरी दुनिया का ध्यान खींचा है। भले ही घटना प्राकृतिक रही, लेकिन वास्तविक कारणों में कहीं न कहीं मानवीय जिद भी जरूर है। इस तबाही का केन्द्र बिन्दू तिब्बत (चीन) का ऊपरी पहाड़ी क्षेत्र रहा, जहाँ ल्हेदे नदी के पास एक बड़े ग्लेशियर के ढहने से भारी सैलाब आया। इसकी धमक इतनी ज्यादा थी कि शुरू में भूकंप का भ्रम हुआ। हालांकि कुछ घंटों बाद भूकंप भी आया, जिसने एक नया खौफ पैदा कर दिया। इस आपदा का ऐसा खौफनाक रूप दिखा, जिसने



हर तरफ सिर्फ मलबा, मौत, चीख-पुकार का मंजर दिखाया। नेपाल की भयावह तस्वीरों ने सबको हिला कर रख दिया। अभी मौत के प्रारंभिक आंकड़े भले ही कम (500 से अधिक) हों, लेकिन ये कितना बढ़ेंगे, इस बात का अंदाजा नहीं है। करीब 2000 से ज्यादा लोग लापता हैं। इसमें ज्यादातर भारतीय हैं, जिनकी संख्या

# नेपाल में तबाही

## मानवीय जिद और प्रकृति का कहर

300 के लगभग है। इनमें कुछ तो प्रतिष्ठित आई.टी. कम्पनी के हैं। अब तक 84 भारतीयों को सुरक्षित बचा लिया गया है। इनमें त्रिशूली-1, हाइड्रोपॉवर प्रोजेक्ट के 63 कर्मचारी और तामिलनाडु के 21 लोग शामिल हैं।

एकाएक 26 अगस्त को

स्तर चंद मिनटों में ही बेहद खतरनाक स्तर तक पहुंचा दिया। इसी के चलते इसे जल प्रलय भी कह रहे हैं। लोग कुछ समझ पाते, उससे पहले सुबह 9 बजे

### ऋतुपर्ण दवे

नदी में अचानक तेज उफान आया। इसके बाद तिमुरे, रसुवागढ़ी, स्याफ्रूब्रेसी और आस-पास के इलाकों में नदी के किनारे बने मकान, सड़क, पुल और दूसरे रोजमर्रा के उपयोग के निर्माण चपेट में आ गए। त्रासदी यह कि पानी केवल नदी की सामान्य बाढ़ की तरह नहीं बढ़ा, बल्कि अपने साथ भारी मात्रा में तलछट, बड़े पत्थर और मलबा भी नीचे ले आया। इससे नुकसान केवल जलभराव तक सीमित नहीं रहा, बल्कि इमारतें और पुल-पुलिया भी बह गए। बेट्रावती से रसुवागढ़ी सीमा तक लगभग 42 किलोमीटर सड़क बाढ़ से बुरी तरह टूट-फूट गई और कंक्रीट के कई पुल भी बह गए। एकाएक आई बाढ़ की गति कितनी रही होगी, अंदाजा ही मुमकिन है, क्योंकि त्रिशूली नदी पर गलछी में जलस्तर 30 मिनट में ही 9 मीटर तक बढ़ गया। मालखु में भी इसी दौरान करीब 7 मीटर की वृद्धि दर्ज की गई। यह वृद्धि सामान्य मौनसूनी बाढ़ की तुलना में कहीं बहुत ज्यादा खतरनाक निकली। बाढ़ की लहर भोटेकोशी से आगे त्रिशूली नदी तंत्र में पहुंची। इससे रसुवा से नीचे की ओर नुवाकोट और धादिंग समेत कई इलाकों में नदी के किनारे बसे क्षेत्रों के लिए जोखिम बढ़ गया। कुछ जल निगरानी केन्द्र भी बाढ़ के दौरान क्षतिग्रस्त हुए, जिससे वास्तविक समय में नदी की निगरानी का काम और भी कठिन हुआ।

स्थिति की भयावहता तब

और बढ़ गई, जब गुरुवार रात 9.17 बजे 3.2 तीव्रता का भूकंप आया, जिसका केन्द्र 10 किलोमीटर की गहराई पर था। इससे वहां बाढ़ का खतरा फिर मंडरा रहा है। इधर चीन ने बताया कि रसुवागढ़ी बॉर्डर से 18 किलोमीटर ऊपर तिब्बत की ल्हेदे नदी में एक नई बैरियर झील बन गई है,



जो लगभग 0.11 वर्ग किलोमीटर में फैली है और करीब 200 लीटर पानी जमा है, जिसमें और पानी आ सकता है। मतलब कि यह झील भी टूट सकती है। यदि ऐसा हुआ तो भोटेकोशी और त्रिशूली नदी में फिर अचानक बाढ़ आ सकती है। अभी नेपाल की ओर के ढलानदार भूभागों की बस्तियां, सड़कें, पुल, जलविद्युत परियोजनाएं और अन्य बुनियादी ढांचे तबाही की जद में हैं। तिब्बत में हिमस्खलन होने या ग्लेशियर झीलों के फटने पर नेपाल की ओर से निचले तटीय क्षेत्रों में समय-समय पर क्षति होना आम घटना है।

जानकार भी मानते हैं कि बार-बार हो रहे हादसों के पीछे नेपाल-चीन सीमावर्ती हिमालयी क्षेत्र की भौगोलिक बनावट के

साथ-साथ ग्लेशियल झीलों की स्थितियों में होने वाले बदलाव ही कारण है। नेपाल की ओर ढलानदार क्षेत्र हैं, जिनमें तमाम बस्तियां बसी हुई हैं। इसके चलते इन झीलों के फटने और हिमस्खलन की हमेशा आशंका बस्तियों में बनी रहती है। चूंकि ऊपर तिब्बती क्षेत्र में कई हिमताल हैं, जिनमें विभिन्न कारणों और पर्यावरणीय असंतुलन से पिघलन होता रहता है और इसके रौद्र रूप लेते ही ऐसी घटनाएं घटती हैं।

नेपाल की बार-बार की तबाही का कारण इसका भूगोल भी है। नेपाल बेहद कम दूरी में उच्च हिमालय से लेकर अपेक्षाकृत

समतल तराई के मैदानों तक ढलानों वाले क्षेत्र में फैला हुआ है, जिससे ऊपर हुई बारिश का असर नीचे पड़ता है। बस इसी का पहले पता लगाने और सतर्क रहने से काफी त्रासदियां रोकी जा सकती हैं। अभी अर्ली वार्निंग सुविधा सिस्टम यानी पूर्वसूचना प्रणाली भी लगी थी, जो खुद चपेट में आ गई, वरना काफी हद तक मानवीय क्षति को काबू किया जा सकता था। भविष्य में जोखिम वाले इलाकों की पहले से ही पहचान कर आपदा की प्रतीक्षा से बेहतर नदी किनारे की बस्तियों को थोड़ी सी भी आहत में हटा कर जन और धन दोनों की क्षति कम की जा सकती है। सच तो यह है कि आपदा संभावित क्षेत्रों में यदि बस्तियां ही नहीं बसें तो इससे बेहतर कुछ हो नहीं सकता।

## फलदार पौधों की पौध तैयार करने का हुनर आजमाओ, कमाई करो

खेती में आमदनी बढ़ाने के लिए किसानों को पारम्परिक फसलों के साथ सहायक धंधों से जोड़ने की दिशा में कृषि विज्ञान केन्द्र (के.वी.के.), फिरोजपुर ने पहल की। आत्मा योजना के सहयोग से उसने बागवानी फसलों में पौध प्रबंधन विषय पर डॉ. जे.सी. बख्शी, क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, अबोहर में ज्ञानवर्धक यात्रा आयोजित की। इसमें फिरोजपुर और फरीदकोट जिलों के विभिन्न गांवों से पहुंचे 25 किसानों ने हिस्सा लिया।

के.वी.के., फिरोजपुर के डिप्टी डायरेक्टर (ट्रेनिंग) डॉ. गुरमेल सिंह के नेतृत्व में आयोजित इस यात्रा के दौरान किसानों को बागवानी क्षेत्र में पौध तैयार

करने की आधुनिक तकनीकों की व्यावहारिक जानकारी दी गई। उन्होंने किसानों को क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र में चल रहे बागवानी संबंधी कार्यों का बारीकी से अवलोकन करने के लिए प्रेरित किया। उन्होंने कहा कि फलदार पौधों की गुणवत्तापूर्ण पौध तैयार करना किसानों के लिए बेहतर सहायक व्यवसाय बन सकता है।

वैज्ञानिक डॉ. सुभाष चंद्र ने किसानों को नीबूवर्गीय पौध तैयार करने की विभिन्न तकनीकों का मौके पर व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया। इसमें फानाकार ग्राफ्टिंग, टी-बडिंग, पैच बडिंग और जीभी ग्राफ्टिंग जैसी विधियों का प्रदर्शन किया। किसानों ने इन तकनीकों को नजदीक से समझा और पौध तैयार

करने की प्रक्रिया के विभिन्न चरणों की जानकारी हासिल की। यात्रा के बाद किसानों ने सब्जियों की पौध तैयार करने के साथ-साथ फलदार पौधों के मदर ब्लॉक स्थापित कर गुणवत्तापूर्ण पौध तैयार करने को भी सहायक व्यवसाय के रूप में अपनाने में रुचि दिखाई। के.वी.के. की इस पहल से किसानों को खेती के साथ अतिरिक्त आय के नए विकल्प तलाशने का अवसर मिला।

### विश्वसनीय नर्सरी से ही खरीदें पौधे

सहायक प्रोफेसर (सब्जी विज्ञान) डॉ. बी.एस. सेखों ने किसानों को खजूर,

जामुन और नीबू वर्गीय फलों की पौध तैयार करने की संभावनाओं और जरूरी सावधानियों की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि बाजार में मिलने वाले सामान्य पौधों की जड़ों में निमेटोड और अन्य रोग हो सकते हैं। इसलिए किसान हमेशा विश्वसनीय सरकारी नर्सरियों से ही पौधे खरीदें। क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, अबोहर के वैज्ञानिक डॉ. अनिल कुमार कामरा ने खजूर और जामुन की अनुशंसित किस्मों के मदर ब्लॉक तैयार करने, पौध तैयार करने की तकनीक और फल देने वाले पौधों के संबंध में जानकारी दी। जामुन की नई अनुशंसित किस्मों की खासियत यह है कि रोपण के 5 वर्ष बाद फल देना शुरू कर देती है।

**भूमि एवं जलवायु :-** भिण्डी प्रमुख रूप से ग्रीष्म एवं वर्षा दोनों की ऋतुओं में उगाई जाती है, इसकी खेती के लिए दीर्घकालीन गर्म मौसम की आवश्यकता होती है। यद्यपि भिण्डी को लगभग सभी तरह की भूमियों में उगाया जा सकता है, परन्तु अधिक उत्पादन हेतु जल निकास एवं जीवांशयुक्त 6-6.8 पी.एच. वाली दोमट भूमि सर्वोत्तम रहती है। भूमि की तैयारी आवश्यकतानुसार 2 से 3 बार मिट्टी पलटने वाले हल से जुताई करने के बाद 1 से 2 बार देशी हल से जुताई कर मिट्टी को भुरभुरी बना लेना चाहिए।

**उन्नतशील जातियां :-** वर्तमान में आज भी कई स्थानीय किस्में उगाई जाती हैं, जो कि न केवल कम पैदावार देती हैं, बल्कि उन पर कीटों तथा रोगों का प्रकोप अधिक होता है। भिण्डी में पीतशिरा, मोजैक एवं लीफकलर विषाणु रोगों का संक्रमण प्रमुख समस्या है। अतः इस रोग के प्रति सहनशील व रोग रोधी किस्मों को ही बोना चाहिए। कुछ प्रमुख किस्मों का वर्णन निम्नलिखित है-

**1. पूसा सावनी :-** इस किस्म की फलियां गहरी हरे रंग की कोमल मुलायम 5 धारियों वाली तथा 12-15 सें.मी. लंबी होती है। यह अपेक्षाकृत पीत शिरा रोग के प्रति काफी सहनशील है। यह खरीफ तथा ग्रीष्म दोनों ही ऋतुओं के लिए उपयुक्त किस्म है। पैदावार 120-125 क्विंटल/हैक्टेयर होती है। तुड़ाई हेतु फलियां फसल की बुआई के 45-50 दिन



बाद तैयार हो जाती है।

**2. पूसा मखमली:-** फलियां नुकीली तथा हल्के हरे रंग की होती है, फलियों की औसत लम्बाई 15-18 सें.मी. होती है। यह किस्म खरीफ तथा जायद दोनों के लिए उपयुक्त है, परन्तु इसमें पीत सिरा मोजैक रोग का प्रकोप पाया जाता है। उपज 80 से 100 क्विंटल/है. होती है।

**3. परभरी क्रांति:-** यह किस्म पीत सिरा मोजैक विषाणु के प्रति सहनशील है, जो कि बुवाई के 50-60 दिन बाद फलियों की तुड़ाई योग्य हो जाती है। फलियां 5 धारियों वाली मुलायम

# भिण्डी की उत्पादन तकनीकी एवं फसल सुरक्षात्मक उपाय

चिकनी 12 से 14 सें.मी. लंबी होती है तथा पैदावार 85-90 क्विंटल/है. प्राप्त होती है।

**4. पूसा ए-4:-** इस किस्म की फलियां गहरे लाल रंग की जिनकी लम्बाई 12 से 15 सें.मी. होती है तथा यह प्रजाति पीत सिरा मोजैक विषाणु प्रतिरोधी, एफिड व जैसिड के प्रति सहनशील होती है। इसकी फलियां 45 दिनों में तुड़ाई योग्य हो जाती है। औसतन उपज 140 क्विंटल/हैक्टेयर तक होती है।

**5. पंजाब पदमनी:-** यह अधिक उत्पादन देने वाली किस्म है, जो कि पीतशिरा मोजैक रोग रोधी है। 55 से 60 दिनों में फलियां तोड़ने लायक हो जाती है। फलियां 5 धारियों वाली, गहरे हरे रंग की लंबी कोमल तथा मुलायम होती है। यह जायद व खरीफ दोनों ही मौसम के लिए उपयुक्त किस्म है।

**6. वर्षा उपहार :-** यह पीत सिरा मोजैक एवं लीफ हापर्स (पत्तियों से रस चूसने वाला कीट) के प्रति अत्यधिक रोधी किस्म है। पौधा मध्यम ऊंचाई का प्रत्येक गांठ कर 2 से 3 शाखाएं तथा पत्तियां गहरे हरे रंग की होती है। फलियां चौथे गांठ से 45 से 50 दिनों में प्राप्त होने लगती है। परिपक्व फलियों की लंबाई 18

**8. वी.आर.ओ.-6:-** यह किस्म पीत शिरा मोजैक एवं लीफकलर विषाणु रोग के प्रति पूर्णतः अवरोधी है। इसमें फूल 35 से 40 दिनों में चौथे से छठवें गांठ पर बनने शुरू हो जाते हैं। यह किस्म जायद एवं खरीफ दोनों ही ऋतुओं के लिए उपयुक्त है। इसकी पैदावार गर्मी के दिनों में 130 से 150 क्विंटल तथा बरसात में 180 से 200 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक प्राप्त होती है। यह किस्म भिण्डी की परभरी क्रांति किस्म से डेढ़ गुना अधिक पैदावार देती है।

इन उपरोक्त जातियों के अलावा अर्का अभय, हिसार उन्नत, अर्का अनामिका, आजाद, क्रांति आदि जातियां भी पीतशिरा रोग रोधी हैं।

**बीज एवं बुवाई:-** भिण्डी के बीजों का छिलका कठोर एवं मोटा होने से अंकुरण में अधिक समय लगता है, इसलिए बीजों के शीघ्र एवं उचित अंकुरण हेतु बीजों को 24 से 36 घंटे तक पानी में भिगोने के बाद छाया में सुखाकर बुवाई करनी चाहिए। फफूंद जनित रोगों से बचाव एवं स्वस्थ पौधे प्राप्त करने के उद्देश्य से बीजों को कवक नाशी दवायें जैसे कार्बेन्डाजिम या कैप्टान 2.5 ग्राम दवा प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करने के बाद ही बुवाई करें। भिण्डी की खेती वर्ष में दो बार ग्रीष्म एवं वर्षा ऋतु में की जाती है। ग्रीष्मकालीन फसल के लिए बीजों को बोने का समय फरवरी-मार्च (उपयुक्त समय 15 फरवरी से 15 मार्च तक) तथा बीज दर 15 से 20 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर सिफारिश की जाती है। इसी प्रकार वर्षाकालीन फसल के लिए बीजों को मई-जून में (उपयुक्त समय 15 मई से 15 जून) 10-12 कि.ग्रा./हैक्टेयर बीज की दर से बुवाई करनी चाहिए। बीजों को हमेशा लाइनों में प्रति गड्ढा दो बीजों को बोना पौध संख्या की दृष्टि से उचित रहता है, ग्रीष्म ऋतु में लाइन से लाइन की दूरी 45 एवं वर्षा ऋतु में 60 सें.मी. रखनी चाहिए।

**खाद एवं उर्वरक :-** खाद एवं उर्वरकों की मात्रा भूमि की किस्म एवं उसकी दशा पर अलग-अलग होती है। सामान्य रूप से खेत की तैयारी के समय बुवाई के 15-20 दिन पूर्व 200-250 क्विंटल/हैक्टेयर की दर से अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद भूमि में अंतिम जुताई के समय मिला देनी चाहिए। भूमि की दशा एवं किस्म के अनुसार भिण्डी के लिए प्रति हैक्टेयर 100 किलोग्राम नाइट्रोजन, 50 किलोग्राम फास्फोरस एवं 50

किलोग्राम पोटाश की आवश्यकता पड़ती है। जिसकी पूर्ति 215 किलोग्राम यूरिया, 315 किलोग्राम सिंगल सुपर फास्फेट एवं 85 किलोग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश से की जा सकती है। इनमें से नत्रजन की आधी मात्रा एवं फास्फोरस तथा पोटाश की पूरी मात्रा अंतिम जुताई के समय भूमि में मिला



देते हैं, शेष बची नत्रजन की आधी मात्रा को दो बराबर भागों में बांटकर 40 से 60 दिन बाद खड़ी फसल में टॉप ड्रेसिंग के रूप में देनी चाहिए।

**सिंचाई एवं निराई-गुड़ाई :-** ग्रीष्मकालीन भिण्डी की फसल के लिए निरंतर सिंचाई की आवश्यकता होती है। बीजों के अच्छे अंकुरण हेतु बुवाई पूर्व भूमि की पलेवा करनी चाहिए। बाद में पौधों के अच्छे विकास हेतु आवश्यकतानुसार 5 से 8 दिन के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए।

खरपतवार प्रबंधन के लिए बुवाई के 30 से 60 दिनों के दौरान कुल 2-3 निराई-गुड़ाई पर्याप्त होती है। जहां पर खरपतवारों की अधिक समस्या हो वहां खरपतवारनाशी फ्लूक्लोरालिन 1.5 से 2.0 लीटर को 500-600 लीटर पानी में घोलकर/हैक्टेयर क्षेत्र में बुवाई से पूर्व छिड़काव करें।

**फलों की तुड़ाई एवं उपज:-** भिण्डी की खेती मुख्य रूप से हरी सब्जी के रूप में की जाती है, इसलिए कोमल एवं हरे फलों की तुड़ाई 45-60 दिनों बाद एक निश्चित समय के अंतराल से करते रहना चाहिए। ऐसा करने से उत्पादन में भी वृद्धि होती है। बीज की दृष्टि से पके फलों की ही तुड़ाई करनी चाहिए, इस उद्देश्य हेतु फलों की तुड़ाई एक दो बार करने के बाद फलियों को पकने देना चाहिए और फसल पकने के अंत में फलियों से बीज एकत्रित कर संग्रह करें। फलियों की तुड़ाई करने के उपरांत उनकी ग्रेडिंग करके शीघ्र बाजार में बेचने से अधिक आर्थिक लाभ प्राप्त होता है। चुनी हुई फलियों को कार्ड-बोर्ड ट्रे में पारदर्शी प्लास्टिक से ढककर 2-3 दिनों तक रखा जा सकता है। भिण्डी की फलियों विशेषकर पूसा सावनी को 400 गेज की

पॉलीथिन बैग में 70-75 प्रतिशत आर्द्रता में कमरे के तापमान पर 8-9 दिनों तक भी रखा जा सकता है। ग्रीष्म ऋतु में हरी सब्जियों की कमी होने के कारण भिण्डी की बिक्री कर अच्छे दाम मिलते हैं, जिससे कम उत्पादन होने के उपरांत भी अधिक लाभ अर्जित होता है।

**भिण्डी फसल में फसल सुरक्षात्मक उपाय :**  
**प्रमुख कीट :**

**1. जैसिड:-** यह हरे रंग के छोटे आकार के कीट होते हैं, जो कि पत्तियों से रस चूसते हैं, जिससे उनका रंग पीला पड़ने के



साथ-साथ पत्तियां ऊपर की ओर सिकुड़ जाती हैं। इनकी रोकथाम के लिए डायमैथोएट (30 ई.सी.) 2 मि.ली. प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर 10-12 दिन के अंतराल पर यह दूसरा-तीसरा छिड़काव करें।

**2. तना एवं फली छेदक कीट:-** इस कीट की गिड़ार भिण्डी के तनों तथा फलियों में छेद कर नुकसान पहुंचाती है। इसकी रोकथाम हेतु तीन-चार प्रकाश परपंच (ई.वी. ल्यूोर के साथ) प्रति एकड़ फसल में लगाएं तथा कीटनाशी क्वीनालफॉस (25 ई.सी.) 2 मिली लीटर प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर करना चाहिए।

**प्रमुख रोग:-**

**1. पीला शिरा मोजैक रोग:-** यह भिण्डी में लगने वाला अत्यधिक घातक रोग है, जो कि विषाणु के संक्रमण से फैलता है। यह विषाणु चूसक कीटों द्वारा एक पौधे से दूसरे पौधे से फैलता है। इसके प्रकोप से संक्रमित पत्तियों की नसों के बीच में हरितहीनता उत्पन्न हो जाती है। इस रोग की रोकथाम के लिए प्रभावित पौधों को उखाड़ कर जमीन में दबा देना चाहिए। रोगवाहक कीटों की रोकथाम के लिए डिमिडाक्लोप्रिड 0.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करना चाहिए। फसल की रोग प्रतिरोधी किस्मों की बुवाई करनी चाहिए।

**2. पाउडरी मिल्ड्यू:-** यह रोग फफूंद के द्वारा उत्पन्न होता है। इसमें पत्तियों की निचली सतह पर सफेद चूर्णयुक्त पदार्थ जमा होने से व भूरे मटमैले रंग की होकर गिरने लगती है। इस रोग की रोकथाम के लिए 25 कि. ग्रा./हैक्टेयर की दर से गंधक चूर्ण को 500-600 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

# खेती संदेश

## KHETI SANDESH

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

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

वर्ष : 02 अंक : 37  
तिथि : 14-09-2026

सम्पादक  
परमिंदर कौर

सम्पादकीय बोर्ड

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

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

## आंवला शुष्क क्षेत्रीय बागवानी के लिए वरदान

आंवला युफोरबिएसी कुल का भारतीय मूल का एक औषधीय फल वृक्ष है। इसमें विटामिन-सी तथा एंटी-आक्सीडेंट्स प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। आंवले का मुरब्बा, कैण्डी व त्रिफला चूर्ण विश्व विख्यात खाद्य तथा आंवला केश तेल व शैम्पू आदि अन्य लोकप्रिय उत्पाद हैं। इसकी बागवानी शुष्क व अर्ध शुष्क क्षेत्रों में अति लाभकारी है, क्योंकि इसकी बागवानी पर लागत बहुत ही कम आती है। आंवले पर कीट व बीमारियों का प्रकोप भी न के बराबर होता है। साथ ही पशु-पक्षी भी इसके फलों को नुकसान नहीं पहुंचाते। हरियाणा में इसकी बागवानी मुख्यतः झज्जर, रोहतक, भिवानी, महेन्द्रगढ़, गुड़गांव, रेवाड़ी व नूंह जिलों में की जाती है। आंवले की बागवानी से अधिकाधिक उपज प्राप्त करने के लिए मुख्य कार्य बिन्दु निम्नलिखित हैं:

**मिट्टी :-** आंवला रेतीली से लेकर चिकनी मिट्टी तक अनेक प्रकार की भूमि पर लगाया जा सकता है, परन्तु गहरी, उत्तम जल निकासी वाली दोमट भूमि जिसमें भूमिगत जल स्तर 3 मीटर से नीचे हो व 2 मीटर के अन्तर्गत कंकर की सख्त सतह न हो, उत्तम है। मिट्टी का खारी अंग 6 से 8.5 के बीच होना चाहिए। इसकी खेती कम उपजाऊ व बंजर भूमि तथा असिंचित अवस्था में भी की जा सकती है।

**किस्में :-** यूं तो में आंवले की 30 से अधिक किस्में हैं, परन्तु बनारसी, चकईया, नरेन्द्र-6, नरेन्द्र-7 (नीलम), नरेन्द्र-10 (बलवन्त) व कृष्ण उत्तम हैं। बाग के अन्दर सदैव 5-10 प्रतिशत पौधे दूसरी किस्म के भी लगाने चाहिए ताकि समुचित परागण द्वारा ज्यादा से ज्यादा पैदावार मिल सके।

**बाग लगाने का समय :-** जुलाई से सितम्बर व जनवरी-फरवरी।

**पौधे की संख्या व दूरी :-** 72-42 (8×10 मीटर पौधे से पौधा व पंक्ति से पंक्ति)।

**पौध प्रवर्धन विधि :-** पैच बडिंग द्वारा।

**गड्डे तैयार करना व पौधारोण :-** सर्व प्रथम मिट्टी-पानी की जांच कराएं। फिर खेत का खाका (ले-आउट) तैयार करें। इसके बाद जून के प्रथम सप्ताह या दिसम्बर के अन्त में 3 फुट लंबे, चौड़े व गहरे गड्डे खोदें। खोदते समय गड्डे की ऊपर की आधी मिट्टी एक तरफ व नीचे की आधी दूसरी तरफ डालें। 15-20 दिन बाद ऊपर की आधी मिट्टी में बराबर मात्रा में गली-सड़ी देसी खाद, एक कि.ग्रा. सिंगल सुपर फास्फोट व 50 ग्राम लिंडेन पाऊडर (2 प्रतिशत) मिलाकर गड्डों को भर दें व बाकी बची मिट्टी भी भर दें। एक अच्छी वर्षा का इंतजार करें या गड्डों की सिंचाई करें और मिट्टी बैठ जाने के बाद पौधारोण करें। उन्नत किस्मों के रोगमुक्त पौधे केवल राजकीय अथवा विश्वसनीय पौधशालाओं से ही लें। गड्डे में पौधे को सीधा लगाएं, पौधे के चारों तरफ मिट्टी को अच्छी तरह दबा दें ताकि जड़ में हवा न जाए व तुरन्त सिंचाई करें। खेत में लगाते समय पौधे की आयु एक से डेढ़ वर्ष व ऊंचाई 2-3 फुट होनी चाहिए। छोटे पौधे ढेर से फलित होंगे। रोपण करते समय गाची (अर्थ बाल) बिखरनी नहीं चाहिए।

**प्रतिकूल मौसम से बचाव :-** (क) अत्यधिक सर्दी अथवा गर्मी से बचाव हेतु जल्दी-जल्दी सिंचाई करें।

(ख) वायुरोधक (जैसे देसी आम, जामुन, जंगली जलेबी, अर्जुन, शहतूत) तथा बाड़ (जैसे करौदा, जट्टी-खट्टी, बोगेनविलिया) बाग की सीमा के साथ-साथ लगाकर, विशेषकर उन दिशाओं में जिधर से शीतलहर व लू चलती है, बाग का काफी हर तक बचाव संभव है। यह कार्य पौधारोपण से पहले कर लें तो उत्तम है।

(ग) आवश्यकता पड़ने पर सर्दी (पाले) से बचाने के लिए पौधे को घास-फूस, पराली आदि के ऊपर व तीनों दिशाओं (दक्षिण-पूर्वी को छोड़कर जिससे धूप भी मिलती रहे) से ढक देना चाहिए।

**सिंचाई :-** प्रथम दो-तीन वर्षों में जमीन से 60-75 सें.मी. ऊंचाई तक मुख्य तने से कोई फुटाव नहीं निकलने दें। इसी तरह मूलवृन्त से निकलने वाले सभी फुटाव

समय-समय पर निकालते रहें। करीब 2-2.5 फुट बढ़ने के बाद चारों दिशाओं में नई शाखाओं को प्रोत्साहन देना चाहिए ताकि पौधे का मजबूत ढांचा तैयार हो सके। बड़े वृक्षों से सूखी व रोगग्रस्त टहनियों को निकालते रहें।



आंवले में नियमित काट-छांट की जरूरत नहीं होती।

**अंतः फसलीकरण :-** आरंभ के 5-6 वर्षों तक, जब तक कि वृक्ष पूरी रह विकसित नहीं होते, बीच की खाली भूमि में अंतः फसल जैसे पपीता, फालसा, सब्जियां, दलहनी व चारे वाली, फसलों उगाकर फसल पूर्व अवस्था में आय की भरपाई की जा सकती है।

**निराई-गुड़ाई व खरपतवार नियंत्रण :-** छोटे पौधों में 15-20 दिन के अंतराल पर निराई-गुड़ाई करने से जड़ों में बेहतर वायु संचार से पौधे जल्दी से बढ़ते हैं और खरपतवारों से भी निजात मिलती है, जो नमी व पोषक तत्वों का ह्रास करते हैं। फलित बागों में वर्ष में चार-पांच बार थावलों में निराई-गुड़ाई करें व बीच की भूमि की ट्रैक्टर अथवा पॉवर टिल्लर से जुताई करें विशेषकर आरंभ के वर्षों में।

**खाद एवं उर्वरक :-** पूर्ण फलित पौधों में प्रति पौधा फरवरी में 75 कि.ग्रा. देसी खाद, 500 ग्राम यूरिया व 2.5 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फास्फेट पौधे के पूरे फैलाव के नीचे डालकर खोदी करके सिंचाई लगाएं। खाद मुख्य तने से 2 से 2.5 फुट दूर डालें। 500 ग्राम यूरिया प्रति पौधा जुलाई-अगस्त में डालें।

**सिंचाई :-** छोटे पौधों की सिंचाई ग्रीष्म ऋतु में 5-7 दिन व सर्दी में 10-15 दिन के अंतराल पर करें। फलित बागों की सिंचाई आवश्यकतानुसार 20-25 दिन के अंतराल पर करना वांछित है। फलों की बढ़वार/विकास के समय सिंचाई/नमी बने रहना अत्यंत महत्वपूर्ण है। फूल आने व फल बनने के समय सिंचाई न दें।

**कीट, बीमारियां एवं रोकथाम**

**(क) कीट**

**1. दीमक :-** दीमक से बचाव के लिए 15-20 मिली लीटर क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. 15-20 लीटर पानी में मिलाकर प्रति पौधा 30-45 दिन के अन्तराल पर डालें।

**2. छाल खाने वाली सुंडी :-** यह कीट टहनियों के अंदर सुरंग बनाकर हानि पहुंचाता है। रात को सुरंग से बाहर निकलकर छाल खाता है और मल को बुरादे या जाले के रूप में छोड़ता है। यदि उपचार न किया जाए तो कुछ समय बाद वृक्ष मर जाता है। नियंत्रण हेतु 10 मिलीलीटर मिट्टी के तेल या 10 मि.ली. लीटर मैटासिड 20 ई.सी. या 40 ग्राम कार्बेरिल का 10 लीटर पानी में घोल बनाकर एक सिरिज (इंजेक्शन) की मदद से सभी छिद्रों को भरे व तत्पश्चात रूई या गारा से बंद करें व पूर्ण नियंत्रण होने तक यही प्रक्रिया दोहराएं। आस-पास के छायादार व अन्य प्रभावित वृक्षों पर भी उपचार करें।

**3. शाखा पर :-** जिन शाखाओं पर गांठ बन गई हो, काटकर जला दें ताकि अंदर छुपी सुंडियों मर जाएं।

**(ख) बीमारियां**

**रतुआ (रस्ट) :-** रतुआ ग्रसित आंवले के पत्तों व फलों पर लाल धब्बे बन जाते हैं। नियंत्रण हेतु फल बनते ही 0.2-0.3 प्रतिशत इन्डोथेन एम-45 या जेड-78 का छिड़काव करें।

**उपज :-** 6-7 वर्ष के पौधे होने पर 100-150 कि.ग्रा. प्रति पौधा प्रति वर्ष।



“यह अति आवश्यक है कि कीटनाशियों का सही एवं उचित तरीके से काम लाया जाए ताकि उपयोगकर्ता का स्वास्थ्य एवं सुरक्षा दोनों का पूर्ण तरीके से पालन हो सके।”

# कीटनाशकों का सुरक्षित व सही प्रयोग

डॉ. देवी दयाल नारंग, कृषि विशेषज्ञ (सेवा-निवृत्त),  
पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना (मो. 94647-20231)

आधुनिक कृषि में कीटनाशकों के बिना कीट नियंत्रण करना कठिन है। कीटों एवं व्याधियों से फसलों, सब्जियों, फलों व गोदामों के लिए रासायनिक दवाओं का प्रयोग काफी बढ़ गया है।



आमतौर पर यह सभी रसायन जहरीले होते हैं तथा खेतों में इनका इस्तेमाल करते समय किसान या इनका छिड़काव करने वाले सम्पर्क में अवश्य आते हैं और उनके स्वास्थ्य तथा सुरक्षा पर हमेशा खतरा बना रहता है। इसलिए यह अति आवश्यक है कि कीटनाशियों का सही एवं उचित तरीके से काम लाया जाए ताकि उपयोगकर्ता का स्वास्थ्य एवं सुरक्षा दोनों का पूर्ण तरीके से पालन हो सके।

वास्तव में बहुत सारे किसान व छिड़काव कर्ता हैं, जो इस मामले में पूरी सावधानी नहीं अपनाते। इसके मुख्य दो कारण हैं कि या तो इन लोगों को आवश्यक सुरक्षा संबंधी सावधानियों का ज्ञान नहीं होता अथवा वे इसके महत्व को ही नहीं समझते। किसानों तथा अन्य लोगों, जो

कीटनाशकों के प्रयोग व संचालन से सीधे जुड़े होते हैं तथा अन्य लोगों, जो कीटनाशकों व अन्य उनके अवशेषों का दुष्प्रभाव पड़ने के आधार बाकी लोगों की तुलना में अधिक होते हैं। यदि इन कीटनाशकों का प्रयोग सावधानीपूर्वक ना किया जाए, तो परिणाम घातक भी हो सकते हैं। अतः कीटनाशकों का उचित व सावधानीपूर्वक प्रयोग आदि अति अनिवार्य है।

डिब्बे पर दिए गए निर्देशों को उचित व सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं उनका पालन करें। प्रत्येक कीटनाशक के डिब्बे पर एक-दूसरे के विपरीत जुड़े हुए त्रिकोणों द्वारा उसकी विषाक्तता को दर्शाया जाता है। ऊपर वाले त्रिकोण में अंग्रेजी में चेतावनी निर्देश दिया जाता है, जबकि नीचे वाले त्रिकोण में रंग के द्वारा चेतावनी निर्देश दिया जाता है। यह रंग लाल, पीला, नीला अथवा हरा होता है। त्रिकोण में दर्शाया गया लाल अथवा पीला रंग कीटनाशक की अत्यधिक विषाक्तता को दर्शाता है। अतः ऐसे कीटनाशकों का उपयोग करते समय बहुत सावधानी बरते जाने की आवश्यकता होती है। विषाक्तता को लीथल डोज़ (औरल) द्वारा मापा जाता है। यह जो मात्रा होती है, जो मुंह के द्वारा आदि शरीर में पहुंच जाए, तो प्राणघातक सिद्ध होती है। सामान्यतः इसे मिलीग्राम प्रति किलोग्राम (मिलीग्राम / किलोग्राम) में दर्शाया जाता है। यह मात्रा जितनी कम होगी, कीटनाशक उतना ही विषैला होगा।

नीचे दी गई सारणी में चेतावनी संकेतों को दर्शाया गया है।

## कीटनाशक खरीदते समय सावधानियां

- केवल वही कीटनाशक खरीदें, जिसकी सिफारिश विशेषज्ञ द्वारा वांछित कीट नियंत्रण के लिए की गई हो। केवल दुकानदार की सिफारिश से कीटनाशक का चुनाव ना करें।
- कीटनाशक लाईसैंस की दुकान से खरीदें।
- खरीदते समय पहले



कीटनाशक के डिब्बे पर बैज संख्या, रजिस्ट्रेशन नंबर, निर्माण एवं समाप्ति की तिथि अवश्य देख लें।

- कीटनाशक हमेशा सीलबंद हो, तब ही खरीदें।
- कीटनाशक का केवल उतना ही बड़ा डिब्बा/बोतल खरीदें, जितना खेतों में एक बार उपयोग हो सके।
- दवाइयों की खरीद का

बिल पर्चे कटवा कर संभाल कर रखें। यदि कोई कीटनाशक दवाई के छिड़काव से हानि हो, तो खेती विभाग को बताएं तथा सबूत के तौर पर खरीदी हुई दवाइयों का बिल दिखा सकें। कानूनी कारवाई के समय यह बिल बहुत आवश्यक होता है।

6. बाकी स्टोर/गोदाम में अलमारी में कीटनाशकों को रखें। इनके साथ कोई खाने की सामग्री ना हो।

7. दवाइयों को खरीद कर

करते समय निम्न बिन्दुओं का ध्यान रखें।

- \* मिश्रण/घोल हमेशा साफ पानी में और खुले हवादार स्थान पर ही बनाएं, जहां प्रकाश भी पर्याप्त हो।
- \* घोल को स्प्रेयर में ही बनाएं।
- \* अगर अलग बर्तन में बनाना हो, तो पॉलीथीन पहन कर काम करें।
- \* कीटनाशकों के पैकेट को काटने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले चाकू को किसी अन्य काम के लिए इस्तेमाल ना करें।
- \* भूल कर भी कीटनाशक के पैकेट को दांतों से ना काटें।
- \* हमेशा कीटनाशक की सिफारिश की गई मात्रा में ही मिलाएं। कभी भी अंदाजे से कीटनाशक मिश्रण का उपयोग अथवा छिड़काव ना करें।
- \* अलग-अलग समूह के कीटनाशक हैं, तो एक के बाद दूसरी प्रकार काम में लें।
- \* ऐसे कीटनाशी काम में ना लें, जिससे पत्तों पर रासायनिक जलन हो।

## कीटनाशियां मिलाते व काम में लेते समय सावधानियां :

- ठीक प्रकार से शरीर को बचाने वाले कपड़े पहनें व यदि इनमें कीटनाशी लग जाए, तो दूसरे साफ कपड़े पहन लें तथा हाथों में रबड़ के दस्ताने पहनें।
- कीटनाशी छिड़कने वाला प्रशिक्षण प्राप्त किया हुआ, स्वस्थ

घर लाते समय कंधे या सिर पर ढो कर ले जाएं।

## कीटनाशकों को मिलाते समय सावधानियां

\* डिब्बे में दिए गए पैम्फलेट को ध्यान-पूर्वक पढ़ें। उसमें प्रयोग मात्रा व लक्षित कीटनाशकों को प्रयोग में पहले पानी में मिलाने की जानकारी दी जाती है तथा कौन से कीटों को मारने में सक्षम



होती है।

\* कभी-कभी एक से अधिक कीटनाशकों का मिश्रण भी बनाना पड़ता है। प्रायः इस समय सावधानी ना बरतने पर किसान कीटनाशकों के सीधे सम्पर्क में आ जाते हैं, जोकि उन्हें नुकसान पहुंचा सकता है। इसलिए प्रयोग

व्यक्ति ही व उसके लिए ठीक प्रकार से कपड़े व अन्य सामान हो। उसके शरीर पर किसी प्रकार का घाव ना हो।

3. कीटनाशियां छिड़कने का काम करने वाले समय-समय पर

शेष पृष्ठ 8 पर

| चेतावनी संकेत पहचान विषाक्तता परिणाम औरल लीथल डोज़ (मिलीग्राम/किलोग्राम) उदाहरण |                                                                                                                                                              |                     |                                   |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| चेतावनी संकेत                                                                   | पहचान                                                                                                                                                        | विषाक्तता परिमाण    | औरल लीथल डोज़ (मि.ग्रा./कि.ग्रा.) | उदाहरण                       |
|                                                                                 | ऊपर के त्रिकोण में अंग्रेजी के K आकार में हड्डियों के ऊपर खोपड़ी रखी होती है एवं अंग्रेजी में POISON (जहर) लिखा होता है। नीचे का त्रिकोण लाल रंग का होता है। | अत्यंत जहरीला       | 1-50                              | मोनोक्रोटोफॉस, जिंक फास्फाइड |
|                                                                                 | ऊपर के त्रिकोण में अंग्रेजी में POISON (जहर) लिखा होता है। नीचे का त्रिकोण पीले रंग का होता है।                                                              | अत्यधिक जहरीला      | 51-500                            | कार्बारिल, क्विनलफॉस         |
|                                                                                 | ऊपर के त्रिकोण में अंग्रेजी में DANGER (खतरनाक) लिखा होता है। नीचे का त्रिकोण नीले रंग का होता है।                                                           | औसत दर्जे का जहरीला | 501-5000                          | मैलाथियान, थाइरम, ग्लायफोसेट |
|                                                                                 | ऊपर के त्रिकोण में अंग्रेजी में CAUTION (सावधान) लिखा होता है। नीचे का त्रिकोण हरे रंग का होता है।                                                           | कम जहरीला           | >5000                             | मैकोज़ेब, ओक्सिफ्लोरफेन      |

## ----- सर्पदंश का संकट -----

# तुरंत उपचार और सावधानी में ही बचाव

बरसात के इन दिनों में धान आदि की खेती का मौसम होता है, और यही समय सर्पदंश के लिए सबसे अधिक जोखिमपूर्ण होता है। सांप के काटने की घटनाएं अधिकांशतः ग्रामीण क्षेत्रों में होती हैं, जिससे स्त्री-पुरुष किसान, कृषि श्रमिक, और बच्चे सबसे अधिक प्रभावित होते हैं। सर्पदंश के परिणामस्वरूप कुछ ही समय में मौत, लकवा, सांस लेने में कठिनाई, रक्तस्राव संबंधी विकार, किडनी फेल्योर, स्थायी विकलांगता, और अंग विच्छेदन हो सकते हैं। यह समस्या विकासशील देशों, विशेषकर कृषि प्रधान ग्रामीण और वन बस्तियों में देखी जाती है। ये घटनाएं स्वास्थ्य संकट नहीं हैं, बल्कि सामाजिक और आर्थिक प्रभाव भी डालती हैं। हालांकि, इस समस्या को मानव-वन्यजीव संघर्ष की अन्य घटनाओं की तरह गंभीरता से नहीं लिया जाता है। इसलिए, विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इसे उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों की उपेक्षित स्वास्थ्य समस्या के रूप में वर्गीकृत किया है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, हर साल दुनिया भर में लगभग 50.4 लाख लोग सांपों द्वारा काटे जाते हैं, और 81,410

स्थिति यह है कि भारत में सर्पदंश से होने वाली मौतों की सटीक संख्या उपलब्ध नहीं है, क्योंकि ये घटनाएं अधिकांशतः ग्रामीण क्षेत्रों और वन बस्तियों में होती हैं, जहां पुलिस और अस्पतालों



तक मामले नहीं पहुंचते और रिपोर्टिंग नहीं हो पाती।

भारत में मानसून का मौसम, जो आमतौर पर जून से सितंबर तक रहता है, सर्पदंश के लिए सबसे संवेदनशील माना जाता है। इस मौसम में बाढ़ और पानी के कारण सांपों के प्राकृतिक आवास नष्ट हो जाते हैं, जिससे वे भोजन और आश्रय की तलाश में मानव बस्तियों की ओर आ जाते हैं। मानसून के दौरान कृषि

और कृषि विस्तार के कारण सांप भोजन और आश्रय की तलाश में मानव बस्तियों की ओर खिंचे जा रहे हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में समय पर चिकित्सा सहायता और एंटीवेनम की कमी

मृत्यु दर को बढ़ाती है।

भारत सरकार ने सर्पदंश से होने वाली मौतों की रोकथाम और नियंत्रण के लिए एक राष्ट्रीय कार्य योजना शुरू की है, जिसका लक्ष्य 2030 तक सर्पदंश से होने वाली मौतों और विकलांगता की संख्या को आधा करना है। हालांकि, इस समस्या का असली समाधान सावधानी और प्रकृति के साथ सामंजस्य बनाए रखने में है। सांप हमारे शत्रु नहीं हैं वे वास्तव में खेतों में चूहों को नियंत्रित करके किसानों की फसलों की रक्षा करते हैं। वाइल्ड लाइफ एसओएस के अनुसार, भारत में सांपों की लगभग 300 प्रजातियां पाई जाती हैं, जिनमें से 60 से अधिक विषैले, 40 हल्के रूप से विषैले और लगभग 180 जहर रहित प्रजातियां हैं। कोबरा, रसैल और वाइपर जैसी प्रजातियां अत्यंत विषैली होती हैं, जबकि जहर रहित सांप बिना कारण मारे जाते हैं।

सांप आमतौर पर आत्मरक्षा के लिए काटते हैं, इसलिए सतर्कता सबसे अच्छा बचाव है। घास, झाड़ियों और ढीली चट्टानों के आसपास जाते समय लंबी पैट और मजबूत जूते पहनें। किसानों को भारी घास या लकड़ी का सामान ढोते समय यह सुनिश्चित करना चाहिए कि वहां सांप तो नहीं हैं। स्थानीय सांपों की प्रजातियों को पहचानें और बिना वजह झाड़ियों या घास में न घुसें। यदि सांप काट ले, तो घरेलू उपायों की बजाय तुरंत चिकित्सा सहायता प्राप्त करें और एंटीवेनम का उपयोग करें। खुद से इलाज करने की कोशिश न करें, जैसे घाव को काटना या चूसना, क्योंकि यह स्थिति को और खराब कर सकता है।

जयसिंह रावत

## स्वास्थ्यवर्द्धक फल है ब्लूबेरी

ब्लूबेरी एक बहुतही उत्तम फल है और मनुष्य सदियों से इसका उपयोग करता आ रहा है, पर इसका पुनर्जन्म बीसवीं शताब्दी में ही हुआ। यह दुनिया के उन कुछ ही फलों में से एक है, जिनका बहुत ही अधिक मात्रा में उपयोग होता है। यह खूब बिकता है और महंगे भाव पर बिकता है, पर इसकी खेती नहीं की जाती थी। जब फलों के पकने का मौसम आता था, तो उत्तरी अमेरिका, उत्तरी यूरोप या अन्य उत्तर ध्रुवीय एशियाई देशों के लोग जंगलों में जाकर इसके फल तोड़ लाते थे। फिर सालभर इनका उपयोग करते रहते थे। पिछली सदी में ही पोषाहार वैज्ञानिकों को इस फल में पाये जाने वाले बहुत ही गुणकारी पोषक तत्वों के बारे में पता लगा, जिससे यह फल अब 'सुपरफ्रूट' फलों के वर्ग में आ गया है।

अब लगभग सभी देशों में इस फल की खेती को विकसित करने के प्रयास किए जा रहे हैं। लगभग 25 वर्ष पहले स्वीडिश यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज में, देश में खेती के लिए नए फल विकसित करने का अनुसंधान कार्यक्रम चल रहा था। स्वीडन में यह फल बहुत ही लोकप्रिय है। जब पकने का मौसम होता है, तो लोग आसपास के जंगलों में जाकर इसके फल इकट्ठा कर लाते हैं और फिर इन्हें डीप फ्रीजर में रख लेते हैं और सालभर इनका उपयोग करते रहते हैं। केक या आईसक्रीम आदि में इसका उपयोग किया जाता है। वैसे यह फल ताजा आहार में भी स्वादिष्ट होता है। सुपर बाजारों में भी ब्लूबेरी के फल खूब बिकते हैं। वहां इनको प्लास्टिक की छोटी चपटी ट्रेनुमा डिब्बियों में रखा जाता है, जिसमें 100 या 200 ग्राम फल होते हैं। ब्लूबेरी के ये फल अन्य फलों की अपेक्षा काफी महंगे बिकते हैं।

**ब्लूबेरी की किस्में :-** ब्लूबेरी मूलतः ठंडे इलाके का फल है। इसके तीन मुख्य प्रकार, हार्डबुश, रैबिट आई और लो बुश हैं। इन सभी प्रकारों के फल स्वाद और गुणवत्ता में तकरीबन एक जैसे ही होते हैं। हार्डबुश प्रकार के पेड़ 1.5 से 3 मीटर ऊंचे होते हैं और इनको 800-1100 घंटे ठंडे तापमान की जरूरत होती है। इसलिए इनको केवल ठंडे इलाकों में ही उगाया जा सकता है।

रैबिट आई प्रकार की ब्लूबेरियों को अपेक्षाकृत कम ठंडे तापमान की आवश्यकता होती है। इसलिए इनकी खेती की अपेक्षाकृत कम ठंडे यानी डि हिल जोन में भी संभावनाएं हैं। अर्जेन्टीना में ब्यूनस आयर्स शहर से 40 कि.मी. बाहर ब्लूबेरी का एक बहुत बड़ा फार्म है और वहां के लोग रैबिट आई प्रकार की किस्मों से शुरूआत करने का सुझाव दिया जा सकता है।

ब्लूबेरी की किस्मों का एक तीसरा प्रकार भी है, जिसे दक्षिणी हार्डबुश कहा जाता है। इस प्रकार की कुछ किस्मों की ठंडे तापमान की आवश्यकता केवल 200 घंटे ही बताई जाती है अर्थात यह काफी कम ठंडे स्थानों पर भी उगाई जा सकती है।

**अन्य आवश्यकताएं :-** ब्लूबेरी के पौधों के लिए उचित ठंडे तापमान के बाद, जो सबसे बड़ी आवश्यकता है वह है सही किस्म की भूमि का होना। इस फल के लिए अम्लीय भूमि चाहिए, जिसका पी-एच मान 4.5 या 5 हो। इसके साथ-साथ भूमि में हमेशा नमी भी रहे। जहां भूमि पर्याप्त अम्लीय नहीं होती, वहां के किसान मिट्टी में मशीनों द्वारा काटे गये बहुत छोटे-छोटे लकड़ी के चिप्स मिला देते हैं, जो मिट्टी को अम्लीय बना देते हैं। अर्जेन्टीना में लोग भूमि पर लकड़ी के बारीक कटे छोटे टुकड़ों का उपयोग करते हैं। उनका कहना है कि वहां की भूमि पर्याप्त अम्लीय नहीं है और अगर मिट्टी के साथ ये टुकड़े न मिलाये जाएं, तो पेड़ ठीक तरह से बढ़ नहीं पाते हैं और सही उपज नहीं देते।

**हिमाचल में ब्लूबेरी की खेती :-** कहा जाता है कि हिमाचल में ब्लूबेरी के पौधे सबसे पहले महाराजा पटियाला ने मंगवाकर चैल में लगावाए थे।

इस फल के व्यावसायिक महत्व को समझते हुए हिमाचल के फल वैज्ञानिकों ने भी इस फल की खेती पर शोध कार्य शुरू कर दिया है। सबसे पहले पालमपुर के कृषि विश्वविद्यालय में इस फल की खेती के प्रयास किए गए थे। उनको प्रारंभ में कुछ मुश्किलें भी आईं। बहुत से पेड़ मर भी गए, लेकिन ये प्रयास जारी रखे गए और अंततः सफलता प्राप्त हुई। पालमपुर में ब्लूबेरी के लगभग 50 पेड़ फल दे रहे हैं।

**निजी क्षेत्र में ब्लूबेरी की खेती के प्रयास :-** हिमाचल प्रदेश में इस फल की खेती को विकसित करने के लिए कुछ गैरसरकारी प्रतिष्ठानों द्वारा भी प्रयास किए जा रहे हैं, लेकिन ये लोग अधिकतर अपनी सारी जानकारी को गुप्त रखते हैं।

ये सब बातें यह सिद्ध करने के लिए पर्याप्त हैं कि हिमाचल प्रदेश में ब्लूबेरी की खेती की संभावनाएं हैं। इसलिए अधिक से अधिक बागवानों को इस नए फल की खेती के क्षेत्र में आना चाहिए। यह ठीक है कि आज हमारे सरकारी संस्थानों में इस फल की खेती संबंधी पर्याप्त जानकारी उपलब्ध नहीं है और न ही इसके पेड़ उपलब्ध हैं, लेकिन बागवान अपने स्तर पर भी प्रयास कर सकते हैं।



से 1,37,880 लोग सर्पदंश से मृत्यु का शिकार होते हैं। इसके अतिरिक्त, लाखों लोग विकलांगता और अन्य गंभीर बीमारियों से ग्रस्त हो जाते हैं। हालांकि, सर्पदंश पर केन्द्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय, विश्व स्वास्थ्य संगठन और नेशनल क्राइम रिकॉर्ड ब्यूरो के आंकड़ों में भारी अंतर होता है।

सर्पदंश के शिकार लोगों का केवल एक छोटा सा हिस्सा ही अस्पतालों में रिपोर्ट करता है, जिससे सर्पदंश की वास्तविक संख्या दर्ज नहीं हो पाती। केंद्रीय स्वास्थ्य जांच ब्यूरो की रिपोर्ट (2016-2020) के अनुसार, भारत में सर्पदंश के मामलों की औसत वार्षिक आवृत्ति लगभग 3 लाख है और लगभग 2,000 मौतें सर्पदंश के कारण होती हैं। वास्तविक

गतिविधियां भी चरम पर होती हैं, और किसान व मजदूर अनजाने में सांपों के संपर्क में आ सकते हैं, जो ऊंची घास या मलबे के नीचे छिपे होते हैं। गर्म और गीली परिस्थितियों में शिकार की उपलब्धता बढ़ जाती है, जिससे सांपों की गतिविधियां भी बढ़ जाती हैं।

जनसंख्या वृद्धि और मानव-जीव संघर्ष के कारण भारत में सांपों और मनुष्यों के बीच संघर्ष बढ़ रहा है। मानव आवास विस्तार प्राकृतिक आवासों पर अतिक्रमण करता है, जिससे ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में सांपों के काटने की संभावना बढ़ जाती है। जलवायु परिवर्तन सांपों के व्यवहार को प्रभावित कर रहा है। वनों की कटाई

**आप बागवानी की शौकीन हैं और सेहत के लिए जागरूक भी, तो घर पर सब्जियां भी उगाइए। बगिया में प्राकृतिक रंग दिखेंगे और खाने में स्वाद व स्वास्थ्य भी बढ़ेगा।**

बाजार में मौजूद अधिकांश सब्जियां स्वादहीन होती हैं, क्योंकि उनमें कीटनाशक दवाओं आदि का छिड़काव किया जाता है। इसलिए घर पर ही बिना कीटनाशक के आसानी से सब्जियां उगाने की विधि हमारे विशेषज्ञ बता रहे हैं, जो ना सिर्फ ताजी और पोषक तत्वों से भरपूर होंगी, बल्कि खाने में बहुत स्वादिष्ट भी लगेंगी।

**इन सब्जियों को लगाएं**

**टमाटर :** गमलों में चेरी टमाटर और सन गोल्ड टमाटर आसानी से लग जाते हैं। टमाटर के पौधे को 6 से 8 घंटे की धूप चाहिए होती है, इसलिए इन्हें छाया में ना लगाएं। पौधे लगाने के 60-70 दिन में ही फल लगने लगते हैं, इसलिए बांस की डंडियों का सहारा देकर पौधों को बांध दें, ताकि फलों के वजन से वे गिरें नहीं।

**बैंगन :** गमले में छोटे हरे बैंगन,



## घर पर उगाएं सब्जियां

इंडियन बैंगन, गुलाबी गोल बैंगन लगा सकते हैं। चूंकि इन्हें पर्याप्त प्रकाश की जरूरत होती है, इसलिए इन्हें धूप में रखें। मिट्टी में नमी बनी रहे, इसका भी ध्यान रखें।

**लेट्यूस :** इसे सलाद पत्ता भी कहते हैं। लेट्यूस लोलो, रेड रोज़ लेट्यूस, लेट्यूस ओक को गमलों में लगाया जा सकता है। इन्हें छाया में रखें और पर्याप्त मात्रा में पानी दें क्योंकि इन्हें बढ़ने के लिए पानी

की अधिक आवश्यकता होती है।

**मिर्च :** स्वीट पेपर और चिली हॉट पेपर किस्म को गमले में लगाना उत्तम है। जैविक खाद के चलते ये मिर्च बाजार की मिर्च की तुलना में अधिक तीखी और स्वादिष्ट होती है। गमलों को धूप में रखें ताकि पौधों को पर्याप्त धूप मिले।

**पालक :** सेवॉय पालक और बेबी पालक को घर पर आसानी से लगाया जा सकता है। इन्हें किसी बड़े पॉट या ग्रे बैग

में लगाएं, क्योंकि इनकी जड़ें उथली हुई रहती हैं। बेहतर बढ़वार के लिए इन्हें हल्की छाया में रखें। चाहें तो ग्रीन नेट भी लगा सकते हैं।

**धनिया :** खड़े धनिया के सूखे बीजों को दो भागों में तोड़ कर गमले की नम मिट्टी में डाल दें। फिर गमले को ऐसी जगह रखें, जहां उसे 4-6 घंटे की पर्याप्त धूप मिले।

**इस तरह बनाएं जैविक खाद**

दो-दो मुट्ठी गोबर खाद और केंचुआ खाद, एक-एक मुट्ठी नीम की खली, सरसों खली और चाय की पत्ती को अच्छी तरह से मिला कर मिश्रण तैयार करें। फिर 15 दिनों के अंतराल में तैयार मिश्रण को पौधों की मिट्टी में मिलाएं ताकि पौधों को पर्याप्त पोषण मिले।

**ध्यान रहे**

\* 15-20 दिन में निराई-गुड़ाई करें, ताकि पौधों के आस-पास खरपतवार ना पनपे।

\* कीटों और रोगों से बचाव करना भी आवश्यक है। इसलिए समय-समय पर जैविक कीटनाशक दवाओं, नीम का तेल अथवा गोमूत्र 3.0 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में मिला कर छिड़काव करें।

\* पौधों में नियमित रूप से और गमले में सटाकर पानी डालें।

# पौधा अलग है तो मिट्टी भी अलग होगी



**पौधों की बढ़वार में मिट्टी का सबसे अधिक योगदान होता है। इसलिए अगर आप अपनी बगिया को ढेर पौधों से सजाना चाहते हैं, तो थोड़ा मिट्टी को तैयार करने की जानकारी भी ले लें।**

हर पौधे को उगाने और बेहतर बढ़वार के लिए अलग-अलग तरह के पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनकी पूर्ति वे आस-पास मौजूद वातावरण और मिट्टी से करते हैं। चूंकि अब हम घर में या बगीचे में विभिन्न प्रकार के पेड़-पौधे लगा रहे हैं। इसलिए उन्हें उनका मूल वातावरण देना आवश्यक है, जो आप सही मिट्टी बना कर दे सकते हैं। यहां कुछ पौधों के हिसाब से मिट्टी के मिश्रण बताएं गए हैं, जिन्हें आप आजमा सकते हैं।

**बाहर लगाने वाले पौधे**

घर के बाहर आप जिन पौधों को लगाते हैं, उन्हें प्रायः अधिक धूप और वायु की आवश्यकता होती है। इसलिए इनकी मिट्टी में नमी मौजूद होना आवश्यक है। इन्हें लाल मिट्टी में उगाया जा सकता है। लेकिन अगर आप इन्हें घर के बगीचे में लगा रहे हैं, तो मिट्टी का सही मिश्रण बना लें। इसके लिए, मिट्टी के 40 फीसदी भाग में फ्लाइंट का 10 फीसदी भाग, मोटी रेत का 10 फीसदी भाग और 40 फीसदी ऑर्गेनिक खाद को मिला कर तैयार कर सकते हैं।

**घर के अंदर लगाने वाले पौधे**

इनडोर प्लांट को अधिक पोषक तत्वों वाली मिट्टी चाहिए होती है। इसलिए इन पौधों को लगाने के लिए 40 फीसदी बगीचे की मिट्टी में 10 फीसदी प्लाइंट, 10 फीसदी वर्मीक्यूलाइट और 40 फीसदी ऑर्गेनिक खाद मिला कर मिट्टी का मिश्रण तैयार कर सकते हैं।

**सेक्यूलेंट प्लांट**

कैक्टस, एलोवेरा, स्नेक प्लांट और जेड प्लांट जैसे पौधे अपनी जड़ों के साथ-साथ पत्तियों

और तनों में भी पानी को संग्रहित करके रखते हैं। इसलिए ये ऐसी मिट्टी में बढ़ते हैं, जिसमें वायु संचार और जल निकासी सुगम हो। घर पर इन पौधों के लिए 40 फीसदी बगीचे की मिट्टी में, 20 फीसदी प्लाइंट, 15 फीसदी मोटी रेत और 15 फीसदी वर्मीक्यूलाइट को अच्छी तरह से मिला कर मिट्टी तैयार की जा सकती है।

**जलीय पौधों के लिए**

वॉटर लिली और कमल को आर्द्र वातावरण चाहिए होता है, जिसे तैयार करने के लिए एक बड़े वृत्ताकार पॉट में 1-1 1/2 डेढ़ इंच वर्मीकम्पोस्ट/गोबर खाद डालें, फिर 5-6 इंच मिट्टी डाल कर 5-6 इंच तक पानी भरें। इस मिश्रण में बढ़वार अच्छी होगी और शैवाल भी नहीं पनपेंगे। जलकुम्भी या पेनीवर्ट जैसे पौधों के लिए पानी की मात्रा कम रखें।

**फूलों वाले पौधे**

इनके लिए मिट्टी का अम्लीय होना आवश्यक है। फूल वाले पौधों को पर्याप्त धूप और नमी की आवश्यकता होती है। बेहतर वृद्धि के लिए पोषक तत्वों की सही मात्रा की जरूरत पड़ती है। हालांकि पोषक तत्वों और अम्लीयता का अनुपात पौधे की प्रकृति के हिसाब से

अलग-अलग होता है, जो कुछ इस प्रकार है :

**1. सामान्य फूलों वाले पौधों के लिए :** गुलाब, कनेर जैसे सामान्य पौधों को लगाने के लिए मिट्टी का सही मिश्रण 40 फीसदी गमले की मिट्टी में 30 फीसदी प्लाइंट, 20 फीसदी वर्मीक्यूलाइट और 10 फीसदी ऑर्गेनिक खाद को मिला कर तैयार किया जा सकता है।

**2. डेजी और पेडूनिया जैसे पौधों के लिए :** ऐसे पौधे जिनका तना मजबूत नहीं होता, उन्हें मिट्टी में अम्लीयता कम (पी.एच. 6-7 के बीच) चाहिए होती है। इसलिए इन्हें रोपने या स्थानांतरित करके लगाने के लिए ऐसी मिट्टी चुनें, जिसमें 50 फीसदी बगीचे की मिट्टी हो, 25 फीसदी प्लाइंट, 15 फीसदी वर्मीक्यूलाइट और 10 फीसदी खाद की उपस्थिति हो।

**3. गर्म जलवायु वाले फूलों के पौधे :** चांदनी, पेंटास जैसे पौधे गर्मी होने पर अधिक फूलों का उत्पादन करते हैं। इसलिए इनकी मिट्टी में अम्लीयता का स्तर सामान्य (पी.एच. 6) रहता है। इनकी मिट्टी को तैयार करने के लिए 50 फीसदी बगीचे की मिट्टी में 25 फीसदी प्लाइंट, 15 फीसदी रेतिले पत्थर और 10 फीसदी ऑर्गेनिक खाद मिलाएं।



## पौधे ही सर्वोत्तम गिफ्ट

पश्चिमी सभ्यता का अनुकरण करते-करते किसी भी समारोह में फूलों का गुलदस्ता देना अब बहुत अधिक प्रचलन में आ गया है। किसी के प्रति अपनी सद्भावना एवं आदर भाव को व्यक्त करने के लिए यह एक सर्वमान्य, सुन्दर, सुरक्षित एवं स्वस्थ परम्परा है। अंग्रेजी में एक मुहावरा भी है, 'से इट विद फ्लावर्स', लेकिन इस बात से भी इनकार नहीं किया जा सकता कि इन फूलों का जीवन बहुत अल्पावधि का होता है और दो-तीन दिन बाद ही ये सारे सुन्दर फूल कूड़े के ढेर पर फेंक दिए जाते हैं, साथ ही हजारों रुपये भी कूड़े के ढेर को समर्पित हो जाते हैं। फूलों के स्थान पर सब्जियां देने का प्रस्ताव भी मुझे कुछ विशेष अच्छा नहीं लगा।

आजकल समाज में प्रायः परिवार बहुत छोटे-छोटे हो गए हैं। किसी समारोह में अगर दस-पंद्रह लोगों ने भी सब्जी की बास्केट उपहार में दे दी तो उपहार पाने वाले के सामने कितनी बड़ी समस्या खड़ी हो जायेगी उन्हें इस्तेमाल करने की। कोई बड़ा कलाकार हुआ तो उसे तो सब्जी की दुकान लगाने की आवश्यकता पड़ जायेगी। छोटे से परिवार



में फल-फ्रूट या सब्जी की खपत ही कितनी होती है। एक तो समारोह स्थल से घर ले जाने की समस्या फिर जरा सोचिये उनके घर में 25-30 किलो सब्जी और फल आ जायेंगे तो वे क्या करेंगे। फूल तो मुरझाने के बाद फेंक भी दिए जाते हैं लेकिन फल और सब्जियों को तो फेंकना

भी गवारा नहीं होगा न ही इतनी खाई जा सकेंगी। मोहल्ले पड़ोस में बांटने की मुसीबत और मढ़ दी जाए उस सम्मानित व्यक्ति पर।

मेरे विचार से सबसे अच्छा उपहार पौधों का ही होता है। हरेभरे छायादार वृक्षों के या खूबसूरत फूलों के पौधे उपहार स्वरूप दिए जाने चाहिए ताकि पर्यावरण का भी संरक्षण हो, प्रदूषण भी घटे और हरियाली भी भरपूर हो जाए। सोचिये, जरा शहर में कितने सम्मान समारोह रोज होते हैं। सम्मानित व्यक्तियों को नीम, पीपल, बरगद, आम, अमरूद, जामुन इत्यादि के पौधे उपहार स्वरूप दिए जाएं तो शहर की तस्वीर ही बदल जायेगी। कितना पौधरोपण होगा और शहर की वायु शुद्ध हो जायेगी।

निरुसंदेह, पौधे उपहार स्वरूप देने से धन की भी बर्बादी नहीं होगी बल्कि उपहार देने वाले के धन का सच्चे अर्थों में सदुपयोग ही होगा। सम्मानित व्यक्ति के घर में भी अनुपयोगी उपहारों का ढेर नहीं लगेगा। धरती मां और प्रकृति भी प्रसन्न हो जायेगी। पंछियों की दुआ लगेगी और इतने फूलों को भी असमय पेड़ों से नहीं तोड़ना पड़ेगा। फूल वृक्षों पर ही शोभित होते हैं, घूरे पर नहीं।

— साधना वैद

— शेष पृष्ठ 5 की —

## कीटनाशकों का सुरक्षित व सही प्रयोग

खून की जांच करवाते रहें।

4. बहुत ज़हरीली कीटनाशी को काम में लेते समय अकेले ना रहें।

5. कीटनाशी को पानी में मिलाते समय किसी बच्चे या अन्य आदमी को पास में ना रहने दें व मिलाने के लिए लकड़ी का या लोहे का मोटा तार काम में लायें।

6. लेबल व समाचार-पत्रक को दोबारा से पढ़ें व उनमें दिए गए अनुदेश का पालन अवश्य करें।

ना करें।

16. यह निश्चित कर लें कि छिड़काव करने वाली जगह तौलिया, साबुन व पानी उपलब्ध हो तथा कपड़ों का एक जोड़ा अलग से हो।

17. एक रोज में जरूरत हो, उतनी ही कीटनाशी साथ लेकर जाएं। इसे दूसरे बर्तन में विशेषकर बीयर या सौफ्ट ड्रिंक की बोतल में डाल कर ना ले जाएं।

18. धूड़े के लिए सुबह या सायंकाल, हवा की गति 7

करें कि ज्यादा समय तक या ज्यादा फसल पर छिड़केगा तो अधिक रुपए या ईनाम मिलेगा।

### कीटनाशियां काम में लेने के बाद सावधानियां

1. बनी हुई कीटनाशी भण्डार में रख दें।

2. कभी भी कीटनाशी का घोल पम्प में ना छोड़ें। पम्प को ठीक से साफ करके ही भण्डार में रखें।

3. खाली डिब्बों को दूसरे



7. कीटनाशी छिड़कने वाले पम्प की जांच कर लें कि कहीं से खराब ना हो।

8. त्वचा खास करके मुंह व आंखों का कीटनाशी से बचाव रखें।

9. द्रव रूप वाली कीटनाशियों को सावधानी से पम्प में डालें। चूर्ण रूप वाली कीटनाशियों के कण आदि मुंह पर ना गिर जाएं व गलती से ऐसा हो जाए, तो तुरन्त पानी व साबुन से बार-बार धोएं।

10. हमेशा हाथ, पांव तथा कपड़े आदि धोने के लिए पानी की काफी मात्रा पास में रखें।

11. कीटनाशी मिलाते या छिड़कते समय खाना, पीना व धूम्रपान करना सख्त मना है।

किलोमीटर प्रति घंटे से कम व तापमान 21 डिग्री सैल्सियस के आसपास हो, ऐसे हालात अच्छे रहते हैं।

19. फुहार के लिए सुबह या सायंकाल की बजाए दिन में, हवा की गति 10 किलोमीटर प्रति घंटे से ज्यादा ना हो व तापमान 32 डिग्री सैल्सियस से ज्यादा ना हो, ऐसे हालात अच्छे रहते हैं।

20. फूल आने पर फसलों पर बहुत कम छिड़काव सायंकाल ही करें, ताकि मधुमक्खियों को बचाया जा सके। चारागाह के रूख में हवा चले, तो छिड़काव ना करें।

21. कभी भी कीटनाशी को खेत में एकांत में ना छोड़ें।

22. कीटनाशी काम में लेते

काम में ना लें व इकट्ठा होने पर तोड़ कर करीब 2 फीट गहरा मिट्टी में दबा दें। कागज़ व प्लास्टिक आदि के डिब्बों को यदि जलाएं, तो धूएं के पास खड़े ना हों।

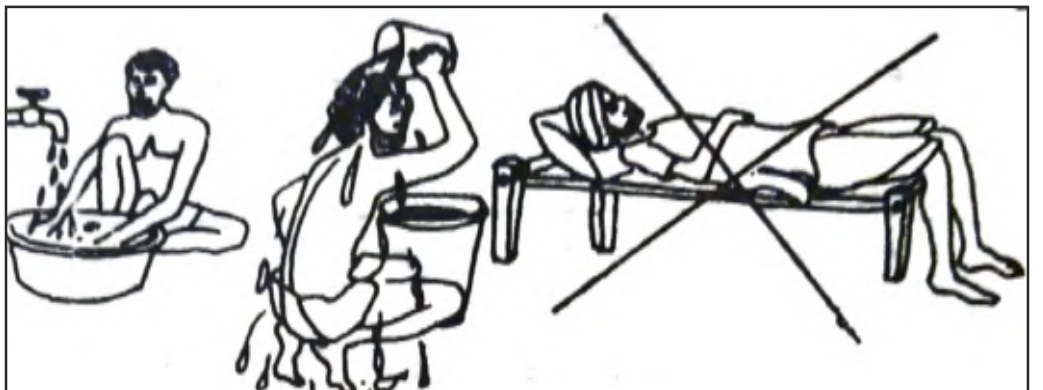
4. काम में लिए गए कपड़ों व अन्य सामग्री को ठीक प्रकार से धो लें।

5. कीटनाशी से काम करने के बाद ठीक से स्नान करें, साफ कपड़े पहन लें।

6. जो भी कीटनाशियां फसलों पर छिड़कें, उनका ब्यौरा रखें।

7. कीटनाशी छिड़के खेतों में कुछ समय के लिए किसी अन्य आदमी को ना घूमने दें।

8. इस बात का ख्याल रखें



12. यह निश्चित कर लें कि कीटनाशी ठीक मात्रा में पानी में मिल गई है।

13. धूड़ा व रसायन का धुआं श्वसन क्रिया द्वारा अन्दर ना जाने दें।

14. हवा के विरुद्ध दशा में चल कर ना छिड़कें।

15. कभी भी मुंह से हवा लगाकर बन्द हुए नोज़ल की सफाई

समय ज़हर का प्रभाव होते ही तुरन्त डॉक्टर के पास जाएं व कीटनाशी का डिब्बा या नाम लिख कर ले जाएं।

23. अगर खून में 'कोलीन एस्टरेज' सामान्य से कम हो तो कीटनाशी छिड़कने का काम ना करें।

24. कभी भी कीटनाशी छिड़कने वाले को उत्साहित ना

कि कीटनाशी छिड़की हुई फसल को कोई जानवर ना खाये।

9. कीटनाशी छिड़कने के बाद कम से कम 6 घंटे तक वर्षा ना हो तो ठीक है वरना दोबारा से दवा छिड़कनी चाहिए।

10. अन्तिम छिड़काव व फसल काटने में बताए गए समयान्तर का संश्लेषित ध्यान अवश्य रखें।

# संग्रहित अनाज में माईट समस्या तथा प्रबंधन



माईट का प्रकोप संग्रहित अनाज के भंडारण गृहों में सामान्य तौर पर देखा जाता है। प्रायः ऐसे भंडारण गृह जहां अनाज का संग्रहण नम व आद्र दशाओं में किया जाता है अथवा अनाज में अधिक नमी होती है, तो भी माईट के प्रकोप में बड़ी वृद्धि होती है। अनाज संग्रह के दौरान इन माईट का उपद्रव दलहन, तिलहन, अनाज, उनके उत्पादों तथा पशु आहार आदि में बड़े पैमाने पर होता है। संग्रहित अनाज में माईट का ये प्रकोप हमें प्रायः दिखाई भी नहीं देता है, क्योंकि इन माईट का आकार अत्यंत सूक्ष्म होता है तथा धूल के समान होती है। यहां ये बात स्पष्ट करनी अत्यंत आवश्यक है कि माईट को कई बार हम कीट समझ बैठते हैं, परन्तु ये कीट नहीं है बल्कि चिचड़ी तथा मकड़ी की नजदीक के रिश्तेदार हैं। कीटों के विपरीत, माईट में चार जोड़ी पैर पाए जाते हैं। जब कभी माईट का उपद्रव संग्रहित अनाज में अधिक हो जाता है, तब ये बड़ी भारी मात्रा में भूरे रंग के चलते-फिरते कारपेट या दरी के समान दिखाई पड़ती है। ये बड़ी भारी संख्या में इन खाद्यान्नों में पाई जाती है, जिसके कारण इनमें

से बड़ी ही तेज़ गंध आती है तथा अनाज में नमी की मात्रा भी बढ़ जाती है। प्रायः संग्रहित अनाज में मोल्ड माईट, टायरोफेगस पूट्रीसीएन्स का प्रकोप सर्वाधिक देखा जाता है। इसके अतिरिक्त अनाज अथवा आटे की माईट,

| तालिका : अनाज को ग्रसित करने वाली माईट प्रजातियां |                          |                        |
|---------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| क्र.                                              | माईट                     | वैज्ञानिक नाम          |
| 1.                                                | मोल्ड माईट               | टायरोफेगस पूट्रीसीएन्स |
| 2.                                                | अनाज की माईट/आटे की माईट | ऐसीरिया सीरो           |
| 3.                                                | खुजली माईट               | पायोकोटस ट्रिटोसाई     |
| 4.                                                | बल्ब माईट                | राईजोग्लोफस रोबीनी     |
| 5.                                                | स्केली ग्रेन माईट        | सूडोसिया नेसबीटी       |
| 6.                                                | सूखे फल की माईट          | कार्पोग्लोफस प्रजाति   |
| 7.                                                | हे माईट                  | लेपीडोग्लोफस डिस्टक्टर |
| 8.                                                | चीज़ माईट                | टायरोफेगस नेस्वेन्डरी  |

ऐसीरिया सीरो का भी व्यापक स्तर पर प्रकोप खाद्यान्नों पर होता है। कभी-कभी खुजली वाली माईट, पायोकोटस ट्रिटोसाई भी संग्रहण के दौरान समस्या उत्पन्न करती है।

संग्रहित अनाज की इन माईट का जीवन-चक्र अत्यंत ही रोचक होता है। ये माईट 60 प्रतिशत से अधिक नमी तथा 35 से 37 डिग्री सेंटीग्रेड तापमान पर अपनी संख्या को बड़ी ही तेज़ी से बढ़ती है। इन दशाओं में ये माईट अपना जीवन काल 8 से 12 दिनों में

पूर्ण कर लेती है तथा प्रति माह इनकी संख्या में 500 गुना तक वृद्धि होती है। गर्म व नमी युक्त वातावरण में बड़ी ही तेज़ी से वृद्धि करने के कारण इनकी संख्या गर्मी के मौसम में बहुत ही अधिक हो जाती है। प्रायः तटीय इलाकों जहां पर अधिक नमी युक्त वातावरण होता है, इनका उपद्रव अधिक होता है। इसके अतिरिक्त ऐसी सामग्री जिनमें नमी की मात्रा अधिक होती है, इन माईट की वृद्धि के लिए आदर्श परिस्थिति पैदा करती है, जिनसे इनकी संख्या

है। मोल्ड माईट के भारी उपद्रव के कारण तथा जीवित और मृत माईट के भूरे रंग की धूल के समान अनाज पर फैल जाने के कारण गोदामों से नीबू के समान

तथा नम वातावरण की आवश्यकता होती है। इसी में कुछ बदलाव करके भी माईट की संख्या में कमी लाई जा सकती है। गोदामों में वायु का संचरण



गंध आती है।

## नियंत्रण के उपाय

**1. साफ-सफाई द्वारा प्रबंधन :** गोदामों तथा उसके आस-पास सदैव साफ-सफाई की व्यवस्था रखनी चाहिए। इसके लिए निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए, जैसे कीट तथा माईट ग्रसित बेकार की वस्तुओं को एकत्रित करके उन्हें जला देना चाहिए। समय-समय पर गोदामों की साफ-सफाई करनी चाहिए, इस हेतु धूल, अनाज के पाऊंडर आदि को साफ करना चाहिए। अनाज को लाने ले जाने वाले साधनों, उपकरणों आदि की समय-समय पर साफ-सफाई करनी चाहिए।

**2. तापमान तथा नमी प्रबंधन :** संग्रहित अनाज की माईट की वृद्धि के लिए गर्म

करके तापमान को कम रख कर 20 डिग्री सेंटीग्रेड से नीचे रखना चाहिए। इसी प्रकार से नमी को 55 प्रतिशत तक रख कर भी माईट की संख्या को कम किया जा सकता है। अनाज को भी भंडारित करने से पूर्व उनकी नमी को 12 प्रतिशत से कम करने से भी माईट के प्रकोप को कम किया जा सकता है।

3. गोदामों को सीलबंद करके उनमें अनुशंसित दवा से प्रथूमित करना चाहिए, इससे वयस्क माईट तथा उनकी अपरिपक्व अवस्थाएं भी नष्ट हो जाती हैं।

4. अनाज की बोरीयों में नया अनाज भरने से पूर्व उन्हें गर्म पानी में 15 मिनट तक डुबोना चाहिए। इन बोरीयों को मैलाथियान 50 ई.सी. से भी उपचारित करके उनमें अनाज का भंडारण करना चाहिए।

## मटर की बुवाई का सही समय

शीतकालीन सब्जियों में मटर की सबसे ज्यादा मांग होती है। आजकल मटर की डिब्बा बंदी भी काफी लोकप्रिय है। इसमें प्रचुर मात्रा में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, फास्फोरस, रेशा, पोटाशियम एवं विटामिन्स पाया जाता है। देश भर में इसकी खेती व्यवसायिक रूप से की जा सकती है। हरी मटर की मांग आजकल सालों साल रहती है, लेकिन सितंबर में बोई गई अगेती मटर में जल्द फलियां आती हैं, जिससे मुनाफा भी ज्यादा होता है।

मटर की अगेती प्रजातियों की सब्जियों के रूप में हर साल बड़ी मांग है, जिसको देखते हुए रबी सीज़न की मुख्य दलहनी फसल मटर की अगेती प्रजातियों को सितंबर में बुवाई के लिए विकसित किया गया है। भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान अनुसार, “दलहनी सब्जियों में मटर लोगों की पहली पसंद है, इससे जहां भोजन में

प्रोटीन की जरूरत पूरी होती है, वहीं इसकी खेती से भूमि की उर्वरा शक्ति में पर्याप्त वृद्धि होती है। किसान कम अवधि में तैयार होने वाली मटर की प्रजातियों की बुवाई सितंबर से अंतिम सप्ताह से लेकर अक्टूबर के मध्य तक कर सकते हैं।”

किसान मटर की अगेती किस्मों की खेती करके जहां सब्जियों में मटर की बड़ी हुई मांग को पूरा कर सकते हैं, वहीं इससे अपनी आमदनी भी बढ़ा सकते हैं। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान ने मटर की अगेती प्रजाति की कई किस्मों को विकसित किया है, जिसमें आजाद मटर-3, काशी नंदिनी, काशी मुक्ति, काशी उदय और काशी अगेती प्रमुख हैं। मटर

की इन प्रजातियों की सबसे खास बात यह है कि यह 50 से लेकर 60 दिन में तैयार हो जाती है, जिससे खेत जल्दी खाली हो जाता और किसान दूसरी फसलों की बुवाई भी कर सकते हैं।

**खेत की तैयारी :** सब्जी मटर के लिए बलुई दोमट सबसे उपयुक्त मानी जाती है। यह भी ध्यान रहे कि खेत में जल निकास का अच्छा प्रबन्ध हो और भूमि का पी.एच. मान 6-7 के बीच हो। पहले मिट्टी पलटने वाले हल से तथा बाद में देसी हल से खेत की जुताई कर पाटा चलाएं।

**बुवाई का समय :** अगेती हरी फलियों के लिए मटर की बुवाई सितंबर के अन्तिम सप्ताह से मध्य अक्टूबर तक करनी चाहिए। अधिक तापमान में बुवाई करने से उकठा रोग लग जाता है।

**बुवाई की विधि :** सब्जी मटर के लिए प्रति हैक्टेयर 100 किलोग्राम बीज की जरूरत पड़ती है। बुवाई से 24 घंटे पहले विषेशकर सिकुड़नदार बीज को पानी में भिगो लें, फिर छाया में सुखाकर थीरम कैप्टान आदि दवा से 2.5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से उपचारित कर लें। या 200 ग्राम साडावीर फंगस फाइटर उसी पानी में मिला दें। राइजोबियम से बीज को उपचारित करने के लिए 50 ग्राम गुड़ 2 लीटर पानी में घोल कर 10 मिनट उबालें, फिर ठंडा होने पर कल्चर मिला कर लेप तैयार कर लें।

**उर्वरक का उपयोग :** उर्वरक का उपयोग हमेशा मिट्टी की जांच के बाद जरूरत के मुताबिक करना चाहिए। जांच संभव न होने पर प्रति हैक्टेयर

20 किलोग्राम नत्रजन, 60-70 किलोग्राम फास्फोरस, 30-40 किलोग्राम पोटाश 3 किलो महाबली, 3 किलो साडावीर एवं 20 किलोग्राम सल्फर का उपयोग करना चाहिए। गोबर की सड़ी खाद 20 से 25 टन प्रति हैक्टेयर प्रयोग की जाए तो उत्पादन और बढ़ जाएगा।

**निराई-गुड़ाई :** फसल बोने के 40 दिन तक खरपतवारों पर नियंत्रण रखना अति आवश्यक है। पैडीमैथालिन 4 लीटर प्रति हैक्टेयर की 600 लीटर पानी में घोल कर बुवाई के 72 घंटे के अंदर छिड़काव कर देने से चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार समाप्त हो जाते हैं।

**सिंचाई :** बुवाई के पहले खेत को पलेवा करके भली-भांति तैयार कर लेना चाहिए, जिससे मिट्टी में पर्याप्त नमी रहे। खेत में उचित नमी ना होने पर उत्पादन 30 से 40 प्रतिशत कम हो जाता है।

बरसात के मौसम में नींबूवर्गीय फलों में रस चूसक कीटों का प्रकोप बढ़ जाता है। बाग में आस-पास खरपतवार अधिक हो जाने के कारण और वातावरण में अधिक नमी होने के कारण इस प्रकार के कीट संख्या में बढ़ जाते हैं और फसल पर अपना प्रतिकूल प्रभाव छोड़ते हैं। ज़रूरी है कि समय अनुसार इन कीटों का प्रबंधन किया जाए ताकि बढ़ते हुए फलों पर इनका प्रभाव कम किया जा सके और अच्छी फसल ली जा सके। रस चूसक कीट ना केवल फलियों, पत्तियों बल्कि फलों पर भी आक्रमण करते हैं। कुछ कीटों के आक्रमण की वजह से फलों के छिलकों पर धब्बे व निशान बन जाते हैं, जिनसे बाज़ार में फलों का मूल्य अच्छा नहीं मिलता है।



**1. नींबू का सिल्ला :** यह नींबू जाति के सभी वृक्षों का एक प्रमुख कीट है। इस कीट के गोल, चपटे एवं नारंगी-पीले रंग के शिशु तथा भूरे रंग के प्रौढ़ नई टहनियों और पत्तों से रस चूसते हैं, जिससे पत्ते धीरे-धीरे पीले पड़ कर अंत में सूख जाते हैं। सिल्ला के शिशु, प्रौढ़ की अपेक्षा अधिक हानिकारक होते हैं। इसके शिशु 10-35 दिन में विकसित होकर प्रौढ़ बन जाते हैं। यह कीट साल भर सक्रिय रहता है। मार्च-अप्रैल तथा वर्षा ऋतु के बाद यह सबसे अधिक हानि पहुंचाता है। इसके प्रकोप

## नींबू वर्गीय फलों में रस चूसक कीटों की रोकथाम

करने वाले कीटों की रक्षा हेतु फूल आने के समय कीटनाशक दवाओं का छिड़काव ना करें। नींबू जाति के सभी वृक्षों व बाद की झाड़ियों पर छिड़काव न करें।

### 2. नींबू का लीफ माइनर

अधिक नुकसान करते हैं तथा नर्सरी में इसके प्रकोप से पूरा पौधा ही नष्ट हो जाता है। यह कीट सिट्रस के कैंकर को भी बढ़ाने का काम करता है।

**प्रबंधन :** बचाव के लिए फैनवेलरेट 20 ई.सी. @ 500 मिलीलीटर या साईपरमैथ्रिन 10 ई.सी. @ 1000 मिलीलीटर या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. @ 200 मिलीलीटर या थाईमैथोक्सम 25 डब्ल्यू.एस. @ 160 ग्राम प्रति एकड़ की दर से 500 लीटर पानी में मिला कर अप्रैल-मई व सितम्बर-अक्टूबर माह में छिड़काव करें।

**3. नींबू की सफेद मक्खी तथा काली मक्खी :** सफेद मक्खी के शिशु चपटे तथा हल्के पीले रंग के होते हैं एवं इनके शरीर पर बाल होते हैं। प्रौढ़ मक्खी के शरीर व पंखों पर सफेद रंग का चूर्ण जमा होता है। काली मक्खी के शिशु कांटेदार चपटे अण्डाकार तथा गहरे भूरे या काले रंग के तथा प्रौढ़ हल्के नीले रंग के होते हैं। इन दोनों कीटों के शिशु व प्रौढ़ दोनों ही मुलायम पत्तियों से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियां पीली होकर मुड़ जाती हैं तथा अंत में सूख कर गिर जाती हैं। इन मक्खियों के शिशु 25 से 70 दिनों तक पत्तियों की निचली सतह पर चिपके रह कर विकसित होते हैं। यह कीट पूरी गर्मी (मार्च-सितम्बर) सक्रिय रहते हैं, परन्तु इनका प्रकोप मार्च, अप्रैल, अगस्त व सितम्बर में ज्यादा होता है।

**प्रबंधन :** कीट का प्रकोप दिखाई देने पर ऑक्सीडेमेटान

मिथाइल (मैटासिस्टॉक्स) 25 ई.सी. @ 750 मिलीलीटर या डाईमैथोएट (रोगोर) 30 ई.सी. @ 625 मिलीलीटर प्रति एकड़ की दर से 500 लीटर पानी में मिला कर छिड़कें।

**4. नींबू का माहू :** इसके शिशु व प्रौढ़ पौधे की नई पत्तियों से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियां मुड़ने लगती हैं और सूख जाती हैं। नए पौधों की बड़वार पर इसका विपरीत प्रभाव पड़ता है। माहू द्वारा छोड़े गए द्रव्य पर फफूंद जमने लगती है और चींटियों का आक्रमण होने लगता है। फूल आने के समय पर यदि इस कीट का प्रकोप हो तो पौधे पर फल बनना भी कम हो जाता है। यह कीट सिट्रस के ट्रिस्टेजा वायरस का वाहक भी है।

**प्रबंधन :** डाईमैथोएट 30 ई.सी. @ 1250 मिलीलीटर या मैटासिस्टॉक्स 25 ई.सी. @ 1000 मिलीलीटर या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. @ 200 मिलीलीटर या थाईमैथोक्सम 25 डब्ल्यू.एस. @ 160 ग्राम प्रति एकड़ की दर से 500 लीटर पानी में मिला कर मार्च के माह में या कीट के दिखाई देने पर छिड़काव करें।

**5. नींबू का तेला :** यह नर्सरी में व नए बाग में नींबूवर्गीय वृक्षों का एक गंभीर कीट है। यह बहुत ही महीन होते हैं, जो नग्न आंखों से दिखाई भी नहीं देते। यह फूलों, पत्तों व छोटे फलों का रस चूस कर उन्हें सुखा देते हैं। पत्तों पर इनके प्रभाव से सफेद रंग की लाइनें दिखाई देती हैं। पत्ते अंदर की तरफ मुड़ कर कप जैसा आकार

बना लेते हैं और उनका आकार बिगड़ जाता है। फलों पर गर्दन के हिस्से में भी सफेद रंग के धब्बे व गोलाकार धारियां बनने लगती हैं। इस प्रकार के प्रभावित फलों को बाज़ार में अच्छा दाम नहीं मिल पाता है। यह कीट मार्च-अप्रैल माह में अधिक सक्रिय रहते हैं।

**प्रबंधन :** ट्राईजोफॉस 40 ई.सी. @ 1250 मिलीलीटर प्रति एकड़ की दर से 500 लीटर पानी में मिला कर पौधों पर मार्च-अप्रैल माह में स्प्रे करें।

**6. फलों का रस चूसक पतंगा (मोथ) :** इस कीट का प्रौढ़ फलों को नुकसान पहुंचाता है। यह बरसाती मौसम में पके हुए फलों से शाम के समय रस चूसते हैं और फलों के ऊपर छोटे काले रंग के धब्बे बनाते हैं। कुछ समय बाद यह धब्बे आकार में बड़े होकर पीले-भूरे रंग के हो जाते हैं। किन्नू के एक फल पर इस प्रकार के 16 धब्बे तक पाए जा सकते हैं। प्रभावित फलों पर बैक्टीरिया व फफूंद का आक्रमण आसान हो जाता है, जिसके फलस्वरूप फल गल कर नीचे गिर जाते हैं। यह कीट जुलाई से अक्टूबर माह में सक्रिय होता है।

**प्रबंधन :** बाग में साफ-सफाई बनाए रखें व खरपतवार न होने दें। नीचे गिरे हुए फलों को इकट्ठा करके नष्ट कर दें। फलों की बैगिंग से भी कीट के प्रभाव से बचा जा सकता है। परन्तु यह बड़े बागों के लिए संभव नहीं है। मोथ को भागने के लिए बाग में धुआं करें। कार्बोरिल 50 डब्ल्यू.पी. @ 1 किलोग्राम 500 लीटर पानी में प्रति एकड़ की दर से घोल कर फलों के पकने के समय पर छिड़काव करें।

समय-समय पर बाग का निरीक्षण करते रहें, जिससे समय रहते कीटों के प्रकोप से पौधों व फलों को बचाया जा सके।



से पैदावार एवं उसकी गुणवत्ता पर विपरीत असर होता है। यह कीट सिट्रस डिक्लाइन रोग के एक प्रमुख कारक हरित रोग (सिट्रस ग्रीनिंग) का वाहक भी है। माल्टा एवं मीठे नींबू पर इसका प्रकोप ज्यादा देखा गया है।

**प्रबंधन :** कीट का प्रकोप दिखाई देने पर ऑक्सीडेमेटान मिथाइल (मैटासिस्टॉक्स) 25 ई.सी. @ 750 मिलीलीटर या डाईमैथोएट (रोगोर) 30 ई.सी. @ 625 मिलीलीटर प्रति एकड़ की दर से 500 लीटर पानी में मिला कर छिड़कें। परागीकरण

: यह भी नींबू के पत्तों को नुकसान पहुंचाने वाला एक प्रमुख कीट है। यह मुलायम पत्तियों की दोनों सतहों पर चांदी की तरह चमकीली और टेढ़ी-मेढ़ी सुरंगें बनाता है। इसके प्रकोप से पत्तियां तथा टहनियां कुरूप होकर सूख जाती हैं। प्रकोपित पत्तियों पर फफूंदी पनपने लगती है। मौसम के अनुसार यह कीट 5-30 दिन तक सुरंगों के अंदर रह कर पत्तियों को खाता है। इनका प्रकोप बसंत और मई से अक्टूबर के महीनों में ज्यादा होता है। यह मुलायम व रसदार पत्तियों पर



दिनेश सी. शर्मा

क्षेत्रीय स्तर पर, हिमालयी क्षेत्र के देशों के बीच सहयोग लगभग न के बराबर है। जबकि इन देशों को साथ मिलकर काम करना चाहिए, क्योंकि जलवायु और

पर्यावरण से जुड़ी आपदाएं राजनीतिक सीमाओं को नहीं मानतीं, जैसा कि नेपाल की त्रासदी से पता चला है। सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र और मेकांग जैसी बड़ी नदियां हिमालय से निकलती हैं और कई देशों से होकर गुजरती हैं।

हिमालय लगातार खतरनाक आपदाओं के रूप में एक के बाद एक चेतावनियां दे रहा है, जैसे अचानक बाढ़, हिमस्खलन, ग्लेशियल झील के फटने से आई बाढ़, बादल फटना, भूस्खलन और जमीन का बुरी तरह धंसना। हमने केदारनाथ, धौलीगंगा, जोशीमठ, सिक्किम और अब नेपाल में इन्हें होते देखा है, अपने पीछे भारी तबाही छोड़ते हुए।

हर आपदा के बाद, ग्लेशियरों की निगरानी, आरंभिक चेतावनी प्रणालियां विकसित करने, खतरे और जोखिमों की मैपिंग करने और बचाव संबंधी एवं नुकसान कम से कम रखने के उपाय करने की बातें होती हैं। कुछ हफ्तों या महीनों के बाद, शोर-शराबा थम जाता है और सब कुछ पहले की भांति हो जाता है।

हिमालयी क्षेत्र में आपदाओं से निपटने के लिए एक बहुआयामी रणनीति की जरूरत है, जिसमें वैज्ञानिक शोध, नीति-निर्माण, क्रियान्वयन तंत्र, जन-जागरूकता और समुदाय की भागीदारी शामिल हो। विज्ञान ने हिमालय के पर्यावरण, खासकर ग्लेशियरों और जल प्रणालियों से जुड़ी स्थिति के खतरों के बारे में स्पष्ट राय दी है कि क्या करने की जरूरत है और समझने में क्या कमियां हैं। वैश्विक स्तर पर, इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (आईपीसीसी) ने कई रिपोर्टें प्रकाशित की हैं, जिनमें विभिन्न देशों से ग्लेशियरों और पहाड़ी पारिस्थितिकी तंत्र पर शोध के नतीजों को एक साथ लाया गया है।

भारत में, नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर ने रिमोट सेंसिंग तस्वीरों का इस्तेमाल करके भारतीय हिमालयी क्षेत्र में कुल मिलाकर लगभग 28,000 ग्लेशियल झीलों में से ज्यादा जोखिम वाली 7,500 ग्लेशियल झीलों की मैपिंग की है। साथ ही, खतरनाक हो सकने वाली ग्लेशियल झीलों से बनने वाली बाढ़ की संभावना भी तैयार की

है। इसमें बाढ़ का खतरा और अगर ये झीलें कभी टूटती हैं, तो नीचे बसे इलाकों तक बाढ़



की लहरें पहुंचने में लगने वाले संभावित समय का ब्योरा भी दिया गया है।

इस साल मार्च में, काठमांडू स्थित इंटरनेशनल सेंटर फॉर इंटीग्रेटेड माउंटेन डेवलपमेंट (आईसीआईएमओडी) ने दो अहम रिपोर्टें प्रकाशित कीं - '1990 से 2020 तक हिंदू कुश हिमालय क्षेत्र में ग्लेशियरों की बदलती गतिशीलता' और 'एचकेएच ग्लेशियर आउटलुक 2026' हिमालयी ग्लेशियरों की 50 साल की निगरानी से मिली जानकारी।

इन रिपोर्टों के नतीजे चिंताजनक हैं। पहली रिपोर्ट हिंदू कुश क्षेत्र के 63,761 ग्लेशियरों के डेटा पर आधारित थी, जो 55,000 वर्ग किलोमीटर से ज्यादा इलाके में फैले हैं और जिनमें अनुमानित 5,700 क्यूबिक किलोमीटर बर्फ का भंडार है। विश्लेषण से पता चला है कि इस इलाके में ग्लेशियर 1990 से लगातार सिकुड़ रहे हैं, जिससे कुल ग्लेशियर क्षेत्र में 12 प्रतिशत की कमी आई है और बर्फ के अनुमानित भंडार में 9 फीसदी की गिरावट हुई है।

ग्लेशियर सिकुड़ने की रफ्तार सबसे ज्यादा 2010 और 2020 के बीच बढ़ी, खासकर पूर्वी और मध्य हिस्सों में। सिंधु

# अनसुनी न करें हिमालय की चेतावनियों को

नदी बेसिन के ग्लेशियर क्षेत्र में 6 फीसदी की कमी आई, जबकि गंगा और ब्रह्मपुत्र नदी बेसिन में क्रमशः 21 और 16 प्रतिशत की कमी देखी गई। रिपोर्ट में चेतावनी दी गई है कि ग्लेशियर के इस तरह सिकुड़ते जाने का सीधा नतीजा सूखे के मौसम में पानी की कमी और ग्लेशियल झील के टूटने से बनी बाढ़, हिमस्खलन, भूस्खलन और मलबे के बहाव जैसे जोखिम होंगे।

निगरानी किए गए 38 ग्लेशियरों पर आधारित दूसरी रिपोर्ट संकेत देती है कि 'हिमालय

ग्यामत्सो के अनुसार, 'यह अब अनदेखी की जा सकने वाली वह स्थिति नहीं रही कि अचानक से सामना हो - ये हमारा नया यथार्थ है।' ग्लेशियर गतिशीलता विज्ञान और 1974 से इकट्ठा किए गए सैटेलाइट एवं जमीनी डेटा के विश्लेषण पर आधारित यह शायद सबसे स्पष्ट चेतावनी थी।

वैज्ञानिक डेटा विश्लेषण से और कार्रवाई न करने के गंभीर नतीजों के बारे में चेतावनी देकर अपना काम कर रहे हैं, लेकिन नीति निर्माता, राजनेता

राजनीतिक सीमाओं को नहीं मानती, जैसा कि नेपाल की त्रासदी से पता चला है। सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र और मेकांग जैसी बड़ी नदियां हिमालय से निकलती हैं और कई देशों से होकर गुजरती हैं। उदाहरणार्थ, एक देश में भूस्खलन से दूसरे देश में प्रलयकारी बाढ़ आ सकती है। कम से कम और कुछ नहीं तो डेटा और जानकारी साझा की जानी चाहिए, तत्पश्चात संयुक्त निगरानी और वैज्ञानिक सहयोग किया जाना चाहिए।

राष्ट्रीय स्तर पर भी, नीति-निर्माताओं ने लगातार विज्ञान पर आधारित चेतावनियों को नजरअंदाज किया है। कई आपदाओं के बावजूद, आपदा के जोखिम को कम करने के लिए कोई ठोस कदम नहीं उठाए गए हैं, और जलविद्युत परियोजनाओं और बड़े बुनियादी ढांचे का निर्माण जारी है। पिछले साल जुलाई में ग्लेशियर झील के फटने से ल्हेन्डे खोला नदी में आई बाढ़ ने नेपाल के रसुवा-नुवाकोट क्षेत्र में कम से कम एक दर्जन जलविद्युत परियोजनाओं को नुकसान पहुंचाया था, जो इस बार और बुरी तरह प्रभावित हुई है। त्रिशूली बेसिन में कम से कम 36 जलविद्युत परियोजनाओं पर काम चल रहा है या पूरा होने के अलग-अलग चरणों में हैं। बहुपक्षीय वित्तीय संस्थानों ने इन परियोजनाओं के पर्यावरणीय प्रभावों को व्यवस्थित रूप से नजरअंदाज करके या कम आंकड़ों अपना योगदान दिया है। भारत में भी उन घाटियों और बेसिन में जलविद्युत परियोजनाओं पर काम जारी है, जहां ग्लेशियल झील फटने से बनने वाली बाढ़, हिमस्खलन और मलबे के बहाव की आशंका पूरी-पूरी है।

पर्यावरण की दृष्टि से हिमालय के संवेदनशील क्षेत्र भू-राजनीतिक रूप से भी संवेदनशील हैं, जिनमें भारत, चीन और नेपाल के सीमावर्ती क्षेत्र शामिल हैं। इसलिए, सरकारें पर्यावरणीय चिंताओं और चेतावनियों की परवाह किए बिना रणनीतिक उद्देश्यों के लिए बुनियादी ढांचे का विकास करना चाहती हैं। इस क्षेत्र के देश पर्यटन और उससे जुड़े बुनियादी ढांचे पर कोई लगाम नहीं चाहते।

वैज्ञानिक सबूतों और नीति-निर्माण के बीच की खाई को पाटकर, हम पहाड़ों में आपदाओं के प्रभाव को कम कर सकते हैं।

लेखक विज्ञान संबंधी विषयों के टिप्पणीकार हैं।

**पर्यावरण की दृष्टि से हिमालय के संवेदनशील क्षेत्र भू-राजनीतिक रूप से भी संवेदनशील हैं, जिनमें भारत, चीन और नेपाल के सीमावर्ती क्षेत्र शामिल हैं। इसलिए, सरकारें पर्यावरणीय चिंताओं और चेतावनियों की परवाह किए बिना रणनीतिक उद्देश्यों के लिए बुनियादी ढांचे का विकास करना चाहती हैं। इस क्षेत्र के देश पर्यटन और उससे जुड़े बुनियादी ढांचे पर कोई लगाम नहीं चाहते।**

संकट है जो वर्तमान में मुंह बाए खड़ा है, और हर गर्मी और मॉनसून में नई आपदाएं आ रही हैं। इस सदी में बर्फ घटने की दर दोगुनी हो गई है।

नेपाल में बनी नवीनतम आपदा के बाद ये शब्द लगभग भविष्यवाणी जैसे लगते हैं।

पर हिमालय को प्रभावित कर रहा है।

क्षेत्रीय स्तर पर, हिमालयी क्षेत्र के देशों के बीच सहयोग लगभग न के बराबर है। जबकि इन देशों को साथ मिलकर काम करना चाहिए, क्योंकि जलवायु और पर्यावरण से जुड़ी आपदाएं

नरमे पर गुलाबी सुंडी का प्रकोप नहीं, सफेद मक्खी के मद्देनजर सलाह

# आधे पौधों के ऊपरी पत्तों के किनारे पीले पड़ मुड़ने लगें तो करें दवाओं का उपयोग



बटिंडा समेत मालवा क्षेत्र में कपास (नरमा) उत्पादक जिलों मानसा, फाजिल्का, श्री मुक्तसर साहिब में इस बार गुलाबी सुंडी का कोई प्रकोप नहीं है। हालांकि, सफेद मक्खी और हरा तैला (जैसिड) जैसे कीटों के प्रभाव के मद्देनजर पंजाब एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी (पी.ए.यू.), लुधियाना ने किसानों के हित में विशेष एडवाइजरी जारी की है। उसने किसानों को खेतों की नियमित

## सफेद मक्खी की रोकथाम के लिए करें ये उपाय



अगर नरमे के पौधों के ऊपरी हिस्से के पत्तों पर प्रति पत्ता 6 वयस्क सफेद मक्खियां दिखाई दें, तो सेफिना 50 डी.सी. 400 मिलीलीटर प्रति एकड़, ओशीन 20 एस.जी. 60 ग्राम प्रति एकड़, पोलो / क्रैज / रूबी / लुडो / शोकू 50 डब्ल्यू.जी. 200 ग्राम प्रति एकड़, लैनो/डाइटा 10 ई.सी. 500 मिलीलीटर प्रति एकड़, ओबेरॉन/वोल्टेज 22.9 एस.सी. 200 मिलीलीटर प्रति एकड़, उलाला 50 डब्ल्यू.जी. 80 ग्राम प्रति एकड़, दानतोत्सु 50 डब्ल्यू.जी. 20 ग्राम प्रति एकड़, फोस्माइट/वोलिथायॉन/गोल्डमाइट 800 मिलीलीटर प्रति एकड़ में से किसी एक कीटनाशक का छिड़काव किया जा सकता है। घर पर तैयार नीम का अर्क (1200 मिलीलीटर/एकड़) या निस्बिसिडीन/अचूक (1 लीटर/एकड़) का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

निगरानी करने और केवल आर्थिक नुकसान के स्तर तक कीटों की संख्या पहुंचने पर ही प्रमाणित कीटनाशकों के इस्तेमाल की सलाह दी।

जब पौधों के ऊपरी हिस्से के पूरी तरह से बन चुके पत्तों में से लगभग 50 प्रतिशत पौधों के पत्तों के किनारे पीले पड़ कर मुड़ने लगें, तब पी.ए.यू. के अनुसार

कीफन 15 ई.सी. 300 मिलीलीटर प्रति एकड़, उलाला 50 डब्ल्यू.जी. 80 ग्राम प्रति एकड़, ओशीन 20 एस.जी. 60 ग्राम प्रति एकड़, नियोन 5 ई.सी. 300 मिलीलीटर प्रति एकड़, एक्टारा/एक्स्ट्रा सुपर/डोटारा 40 ग्राम प्रति एकड़ का छिड़काव किया जा सकता है। इन दवाओं को 125-150 लीटर पानी प्रति एकड़ के हिसाब से धोल कर इस्तेमाल करने की सिफारिश की गई है।

32 प्लांट्स की जांच में एक भी मामला नहीं : सी.ए.ओ.

कृषि विभाग की टीम हर हफ्ते मंगलवार और वीरवार को नरमे के खेतों का सर्वेक्षण करती है। हाल ही में बटिंडा के 32 में से एक भी प्लांट या फूल में गुलाबी सुंडी का प्रकोप नहीं दिखा। करीब 10 दिन पहले तलवंडी साबो के जिस स्थान पर नाममात्र लक्षण दिखे थे, वह अब साफ है।

हरप्रीत पाल कौर, चीफ एग्रीकल्चर अफसर

गुलाबी सुंडी से बचाव के लिए खेतों की लगातार निगरानी बेहद जरूरी है। यदि टिंडों में नुकसान 5 प्रतिशत से ऊपर हो जाए, तो ताज़ा-सलाह के अनुसार प्रोक्लेम 5 एस.जी. 100 ग्राम प्रति एकड़, क्यूराक्रॉन / प्रोफेक्स / सेलरॉन कैरीना 50 ई.सी. 500 मिलीलीटर प्रति एकड़, डेलिगेट 170 मिलीलीटर प्रति एकड़ इनमें से किसी एक का छिड़काव करें।

## 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 250/- रुपए

दो वर्ष 450/- रुपए

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

90410-14575



QR कोड को स्कैन करें।

खेती संदेश (कृषि साप्ताहिक)

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गरुशाला रोड, पटियाला

## 'एवोकाडो' की अब देश में बढ़ी मांग, आयात 15000 टन तक पहुंचा

कभी भारत में पेड़ों पर पक कर गिर जाने वाला एवोकाडो अब तेजी से भारतीयों की पसंद बनता जा रहा है। एक दौर में इसे 'डॉग फ्रूट' तक कहा जाता था, यानी यह कभी कुत्तों के खाने में



प्रयोग किया जाता था। हालांकि आज इसकी मांग रेस्तरां से लेकर घरों की रसोई तक बढ़ रही है। मांग बढ़ने के साथ किसान भी इसकी व्यावसायिक खेती की ओर आकर्षित हो रहे हैं। एक रिपोर्ट के मुताबिक भारत हर साल करीब 15000 टन एवोकाडो का आयात कर रहा है, जबकि घरेलू उत्पादन 8000 से 9000 टन ही है। मांग और आपूर्ति के इस अंतर को किसान नए कारोबारी अवसर के तौर पर देख रहे हैं। खासकर कॉफी और काली मिर्च जैसी फसलों पर जलवायु परिवर्तन के बढ़ते असर के बीच एवोकाडो फसल विविधीकरण का विकल्प बन सकता है।

मांग बढ़ी तो किसानों ने बदली सोच

एवोकाडो को पौष्टिक फल माना जाता है। इसमें स्वस्थ वसा, फाइबर, पोटेशियम और फोलेट के साथ विटामिन ई, के और सी पाए जाते हैं। इसमें मौजूद वसा मुख्य रूप से मोनोअनसैचुरेटेड फैट होती है। यही वजह है कि सलाद, सैंडविच और कई आधुनिक व्यंजनों में इसका इस्तेमाल तेजी से बढ़ा है। केरल के वायनाड स्थित कर्टिनाड प्लांटेशन में कभी एवोकाडो को कॉफी के पेड़ों के लिए छायादार पौधे के तौर पर लगाया जाता था।

लेकिन करीब 15 साल पहले इसकी मांग और कीमतों में तेजी आने के बाद तस्वीर बदल गई। अब यहां करीब 40 एकड़ में एवोकाडो की खेती हो रही है। पिछले साल 10 से 15 टन उत्पादन हुआ, जबकि अगले 3-4 वर्षों में इसे बढ़ा कर 40 से 50 टन करने का लक्ष्य है।