



Powered by D-HACC

## शुरुआत सही, तो चिंता नही

शुरुआत सही तो चिंता नही का मतलब क्या है ?

खरपतवार  
उगने से पहले  
इस्तेमाल

चौड़ी एवं  
संकरी पत्ती के  
खरपतवारों  
पर असरदार

लम्बा एवं  
प्रभावी  
नियंत्रण

बेहतर उपज  
एवं  
मुनाफा



### फायदा:



खरपतवारों को उगने से पहले ही  
खत्म करता है



सर्वोत्तम ZC फॉर्मूलेशन वाला  
बहुआयामी खरपतवारनाशक,  
जिससे आप के कपास को  
मिले लम्बी एवं बेहतरीन सुरक्षा



खरपतवार प्रबंधन पहले दिन से,  
कपास के प्रमुख संकरी एवं चौड़ी पत्ती वाले  
खरपतवारों पर असरदार, जिससे कपास को  
मिले पूरा पोषण पहले दिन से ही



## मैक्सकांट

खरपतवार उगने से पहले इस्तेमाल होने वाला खरपतवारनाशक

मात्रा : 800 मिलि / एकड़

## पेयजल संकट

# प्राकृतिक जल स्रोतों का संरक्षण ही समाधान

दुनिया में पेयजल की समस्या दिनों दिन गहराती चली जा रही है। इसके बावजूद हम पेयजल को बचाने और जल संचय के प्रति अपेक्षा अनुरूप गंभीर नहीं हैं। संयुक्त राष्ट्र ने चेतावनी दी है कि 2025 में दुनिया की चौदह फीसदी आबादी के लिए जल संकट बहुत बड़ी समस्या बन जायेगा। इंटरनेशनल ग्राउंड वॉटर रिसोर्स असेसमेंट सेंटर के अनुसार पूरी दुनिया में आज 270 करोड़ लोग ऐसे हैं जो एक वर्ष में तकरीबन

ज्ञानेन्द्र रावत

विश्व बैंक का मानना है कि जलवायु परिवर्तन के चलते पैदा हो रहे जल संकट से 2050 तक वैश्विक जीडीपी को छह फीसद का नुकसान उठाना पड़ेगा। दुनिया में दो अरब लोगों को यानी 26 फीसदी आबादी को सुरक्षित पेयजल उपलब्ध नहीं है। पूरी दुनिया में 43.6 करोड़ और भारत में

के 93.3 करोड़ से बढ़कर 2050 में 1.7 से 2.4 अरब होने की आशंका है।

ग्लोबल कमीशन ऑन इकोनॉमिक्स ऑफ वॉटर की रिपोर्ट कहती है कि साल 2070 तक 70 करोड़ लोग जल आपदाओं के कारण विस्थापित होने को विवश होंगे। गौरतलब है दुनिया में दो अरब लोग दूषित पानी का सेवन करने को विवश हैं और हर साल जलजनित बीमारियों से लगभग 14 लाख लोग बेमौत मर जाते



निकाय के जलदाय विभाग की नाकामी है जिसके चलते हर महानगर, शहर -कस्बे में छोटे-छोटे सैकड़ों वाटर बॉटलिंग प्लांट चल रहे हैं जो घर-घर 20-20 रुपये में पानी की बोतल पहुंचा कर लोगों की प्यास बुझा रहे हैं।

यदि सभी को शुद्ध पेयजल मुहैया कराना सरकार की मंशा है तो उसे प्राकृतिक जल स्रोतों पर ध्यान देना होगा। इस तथ्य को सरकार भी नजरअंदाज नहीं कर सकती कि देश के सभी जलस्रोत संकट में हैं। तालाब, पोखर, जलाशय बेरुखी के चलते बर्बादी के कगार पर हैं। देशभर में करीब कुल 24,24,540 जल स्रोत हैं। जिनमें से 97 फीसदी ग्रामीण क्षेत्रों में व केवल 2.9 फीसदी शहरी क्षेत्र में हैं। 45.2 फीसदी जल स्रोतों की कभी मरम्मत भी नहीं हुई। इनमें 16.3 फीसदी जल स्रोत इस्तेमाल में ही नहीं हैं। देश में हजारों जल स्रोतों पर कब्जा है। 55.2 फीसदी जलस्रोत निजी संपत्ति हैं और 44.5 फीसदी जलस्रोत सरकार के आधिपत्य में हैं। देश में जलस्रोतों की हालत बहुत ही दयनीय है। कहीं वह सूखे हैं, कहीं निर्माण कार्य होने से इस्तेमाल में नहीं हैं, कहीं मलबे से भरे हैं। इनकी बदहाली में सबसे बड़ा कारण उनका सूखना, सिल्ट जमा होना, मरम्मत के अभाव में टूटते चला जाना है।

प्राकृतिक जल स्रोतों तथा नदी, तालाब, झील, पोखर, कुओं के प्रति सरकारी और सामाजिक

उदासीनता एवं भूजल जैसे प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक दोहन ने स्वच्छ जल का गंभीर संकट खड़ा कर दिया है। यदि सबको पीने का शुद्ध जल मुहैया कराना है तो प्राकृतिक जलस्रोतों पर ध्यान देना होगा।

वर्ल्ड वॉटर रिसोर्स इंस्टीट्यूट की मानें तो देश को हर साल छह करीब तीन हजार बिलियन क्यूबिक मीटर पानी की जरूरत होती है। जबकि बारिश से भारत को अकेले 4000 बिलियन क्यूबिक मीटर पानी मिलता है। भारत सिर्फ आठ फीसदी बारिश के जल का ही संचयन कर पाता है। यदि बारिश के पानी का पूर्णतया संचयन कर दिया जाये तो काफी हद तक जल संकट का समाधान हो सकता है। जल शक्ति अभियान के अनुसार देश में बीते 75 सालों में पानी की उपलब्धता में तेजी से कभी आई है। वर्ष 1947 में हमारे यहां प्रति व्यक्ति सालाना पानी की उपलब्धता 6042 क्यूबिक मीटर थी जो 2021 में 1486 क्यूबिक मीटर रह गयी। इसके अलावा विश्व बैंक के अनुसार देश में हर व्यक्ति को रोजाना औसत 150 लीटर पानी की जरूरत होती है लेकिन वह अपनी गलतियों के चलते 45 लीटर रोजाना बर्बाद कर देता है। ऐसी में वर्षा जल संचयन-संरक्षण, प्राकृतिक जल स्रोतों का संरक्षण, उनका समुचित उपयोग और जल की बर्बादी पर अंकुश ही वह रास्ता है जो इस संकट से छुटकारा दिला सकता है।



तीस दिन तक पानी के संकट का सामना करते हैं। संयुक्त राष्ट्र की मानें तो अगले तीन दशक में पानी का उपभोग यदि एक फीसदी की दर से भी बढ़ेगा, तो दुनिया को बड़े जल संकट से जूझना पड़ेगा। जगजाहिर है कि जल का हमारे जीवन पर प्रत्यक्ष तथा परोक्ष प्रभाव पड़ता है। यह भी कि जल संकट से एक ओर कृषि उत्पादकता प्रभावित हो रही है, दूसरी ओर जैव विविधता, खाद्य सुरक्षा और मानव स्वास्थ्य पर भी खतरा बढ़ता जा रहा है।

13.38 करोड़ बच्चों के पास हर दिन की जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त पानी नहीं है। यूनीसेफ की रिपोर्ट कहती है कि 2050 तक भारत में मौजूद जल का 40 फीसदी हिस्सा खत्म हो चुका होगा।

एशिया की 80 फीसदी आबादी खासकर पूर्वोत्तर चीन, पाकिस्तान और भारत इस संकट का भीषण सामना कर रहे हैं। आशंका है कि भारत इसमें सर्वाधिक प्रभावित देश होगा। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार शुद्ध पेयजल से जूझने वाली वैश्विक शहरी आबादी 2016

है। दुनिया में बहुतेरे विकसित देशों में लोग नल से सीधे ही साफ पानी पीने में सक्षम हैं। लेकिन हमारे देश में आजादी के 77 साल बाद भी ऐसा मुमकिन नहीं।

केन्द्र और राज्य सरकारें घरों में नल के माध्यम से पीने योग्य पानी की आपूर्ति का दावा करती हैं। हकीकत यह है कि आज भी 5 फीसदी लोग बोतलबंद पानी खरीद रहे हैं। जबकि जल जीवन मिशन ने 2024 तक हर घर में नल से जल पहुंचाने का लक्ष्य रखा था। यह मिशन और स्थानीय

6 एकड़ ज़मीन खरीद पुरी दंपति ने बागवानी माहिरों की सलाह से 175 तरह के फलदार पौधे लगाए

## 30 साल दिल्ली में कारोबार किया, फिर गांव लौट शुरू की ऑर्गेनिक खेती

देश की राजधानी दिल्ली में 30 साल प्लास्टिक लाइन के अंदर अपनी फैक्ट्री चलाने वाले दलीप राज पुरी (62) और उनकी पत्नी नीरज पुरी (57) साफ हवा और हेल्दी फूड के लिए दिल्ली छोड़ होशियारपुर-दसूहा रोड पर पड़ते गांव चक्क सवाना में आ बसे। यहां साल 2021 में 6 एकड़ ज़मीन खरीद फार्म हाउस बना ऑर्गेनिक खेती करनी शुरू की। उन्होंने अपने खेतों में फलों के 175 तरह के पौधे लगाए हैं, जोकि आने वाले 1-2 साल तक फल देने लगेंगे। वही बाकी बची ज़मीन में सब्जियां, अनाज, सरसों, गन्ने की खेती कर रहे हैं। अपने खाने के लिए बीज रखने के बाद जो बच जाती है, उसे बेच देते हैं। वह अब आने वाले समय में फार्म हाउस का दायरा बढ़ाने की योजना पर काम कर

रहे हैं। पुरी दंपति के दो बेटे हैं, जोकि दिल्ली में ही सेटलड हैं। इस समय इनके फार्म पर सब्जियों के साथ-साथ दालों में मां-मूंगी की काश्त की गई है। दलीप राज पुरी बटाला के रहने वाले हैं, लेकिन वह साल 1990 में दिल्ली चले गए थे और वहां पर मेहनत कर अपना कारोबार खड़ा किया। लेकिन साल 2020 आते-आते दिल्ली छोड़ पंजाब लौटने का मन बना लिया। 2021 में चक्क सवाना में ज़मीन खरीद ली।

### पुरी फार्म में लगाया गया है बैंगन का प्रदर्शनी प्लांट

पुरी फार्म पर बैंगन का प्रदर्शनी प्लांट लगाया गया है, जिसे बिना खाद और कीटनाशकों की मदद से पाला जा रहा है। इस प्लांट पर रिसर्च इनोवेटिव फार्म

एसोसिएशन के मैबर कर रहे हैं, जिनका उद्देश्य है कि बैंगन जिस पर सबसे ज्यादा कीटों का हमला होता है, उसे बिना किसी कीटनाशक के छिड़काव से फसल लेना है। इस तरह के 2 प्लांट पिछले 2 सालों में सफल हो चुके हैं।

### दिल्ली के प्रदूषण से दिल प्रभावित, फिर सोच बदली

दलीप राज पुरी बताते हैं कि कुछ साल पहले जब कारोबार ठीक ढंग से चल रहा था, तब सेहत बिगड़नी शुरू हो गई। खासकर दिल्ली के प्रदूषण का असर दिल पर पड़ा। जिसके बाद डॉक्टरों ने साफ हवा और अच्छे खाने की सलाह दी। इसके बाद उन्होंने पत्नी और बच्चों से सलाह कर दिल्ली का कारोबार समेट लिया और फिर साफ हवा, पानी और अच्छे खान-पान के

लिए पंजाब आ गए। उन्होंने बताया कि यहां आकर खेतीबाड़ी यूनिवर्सिटी के माहिरों की लगातार सलाह ली। होशियारपुर बागवानी विभाग के अफसरों से मदद ली और फिर ऑर्गेनिक ढंग से खेती शुरू कर दी। अब रोजाना वह अपने खेतों में काम करते हैं। अपने हाथ से पैदा किए अनाज को खाते हैं, जिससे सेहत में भी सुधार हो गया है। दलीप राज पुरी का कहना है कि अच्छी सेहत के लिए ऑर्गेनिक फूड अब समय की जरूरत बन चुका है। क्योंकि लगातार बढ़ रहे प्रदूषण और जिंदगी की तेज़ रफ्तार के कारण बीमारियां लोगों को तेज़ी से घेर रही हैं। बचाव के लिए रासायनिक खादों और कीटनाशकों से रहित फसलों की जरूरत बढ़ गई है।

पुनीत, सोनिका शर्मा,  
इंद्रपाल कौर,  
डी.ए.वी. यूनिवर्सिटी,  
जालंधर (पंजाब)



प्रदूषण और ग्लोबल वार्मिंग से जलवायु परिवर्तन हो रहा है। बदलते जलवायु का मधुमखियों पर प्रभाव पड़ता है। बदलते मौसम (जैसे कि तेज गर्मी, अधिक बरसात और ज्यादा ठंड) से मक्खी के खानपान, परिपालन और निवास स्थान में बदलाव हो रहा है। बदलते मौसम के अनुसार मधुमखियों के रहन-सहन में ध्यान देना चाहिए जैसे कि तेज गर्मी में पानी की प्रवृत्ति में सुधार तथा ठंड में एक स्थाई तापमान बनाये रहने के लिए उनके बक्सों को अच्छे से ढक कर रखना चाहिए।

## मधुमखियों की घटती संख्या चिंता का विषय

बना है जो कि मधुमक्खी के स्वास्थ्य में सुधार करने के लिए केंद्रित है। इसमें मधुमक्खी पालकों, वैज्ञानिकों और नीति निर्माताओं की साझेदारी है जो मधुमक्खी के रोग और सर्वात्म के प्रति जागरूकता बढ़ाने और प्रभावी प्रबंधन रणनीतियों को विकसित करने में सहायक है।

राष्ट्रीय स्तर पर शहद उत्पादन में पंजाब तीसरे स्थान पर आता है। वर्तमान में पंजाब 4 लाख कॉलोनियों से 16,500 मीट्रिक टन शहद का उत्पादन करता है। यह शहद देश के कुल उत्पादन का 13.75 प्रतिशत हिस्सा है। पंजाब में ज्यादातर विभिन्न फूलों से बना शहद उपलब्ध होता है। पंजाब में शहद का औसत उत्पादन लगभग 40 किलोग्राम प्रति कॉलोनी है परन्तु राज्य 10 लाख कॉलोनी बनाने की क्षमता रखता है, जिसका उत्पादन 4 से 5 वर्ष में 45,000 मीट्रिक टन तक बढ़ सकता है। पंजाब में शहद का उत्पादन वर्तमान उत्पादन से 40 से 50 किलो अधिक करना एक लक्ष्य बन चुका है। पंजाब जो कि राष्ट्र में शहद उत्पादन में तीसरे स्थान पर आता है। वास्तव में एक चुनौती पूर्ण स्थिति में है। क्योंकि मधुमक्खी पालन में कई चुनौतियां का सामना करना पड़ता है जैसे कि मधुमक्खी के रोग, कीटनाशक

कि सी.सी.डी. (Colony Collapse Disorder)। सी.सी.डी. बीमारी के कई कारण हो सकते हैं जिनमें विभिन्न रोगानुओं का हमला अथवा पोषक तत्वों की कमी शामिल है। इस बीमारी से पूरी मधुमक्खी का छत्ता या उसका एक बड़ा हिस्सा नष्ट हो जाता है। इसके परिणाम स्वरूप मधुमक्खी पालक को बहुत भारी नुकसान उठाना पड़ता है। इस बीमारी को रोकने के लिए मधुमक्खी पालक को सही से इस बीमारी की जांच करनी चाहिए।

**कीटनाशक का प्रभाव :** पिछले कुछ वर्षों से यह पाया गया है कि पंजाब और हरियाणा में मधुमक्खी की संख्या बहुत तेजी से कम हो गई है क्योंकि सरसों, बाजरा और चावल जैसी फसल पर कीटनाशक का प्रयोग ज्यादा करने से 50 प्रतिशत मधुमक्खी मारी गई है, जिससे मधुमक्खी पालकों को शहद उत्पादन में बहुत नुकसान देखना पड़ा है।

स्थाई तापमान बनाये रहने के लिए उनके बक्सों को अच्छे से ढक कर रखना चाहिए। इसके अलावा ज्यादा ठंडे मौसम में उनके खाने के लिए चीनी का घोल हर रोज देना चाहिए जिससे उन्हें ठंड में खाने की खोज में बाहर ना जाना पड़े।

मधुमक्खियों की घट रही आबादी की समस्या को हल करने के लिए निम्नलिखित परियोजनाएं

शुरू हो गई हैं। जैसे कि :

**विश्व मधुमक्खी दिवस :** यह एक विश्वव्यापी उत्सव है जो कि 20 मई को मधुमक्खियों की महत्त्व को समझने के लिए मनाया जाता है। इस दिन मधुमक्खियों की रक्षा के लिए, जागरूकता बढ़ाने के लिए कई प्रकार के कार्यशाला आयोजन किए जाते हैं।

**मधुमक्खी स्वास्थ्य गठबंधन :** ये एक हितधारकों के सहयोग से

**परागणक साझेदारी :** यह एक गैर-लाभकारी संगठन है जो पॉलिनेटर जैसे मधुमक्खी, तितली और पक्षियों की सुरक्षा और संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करता है।

यह सब परियोजना मधुमक्खी की जनसंख्या को बढ़ाने के साथ ही मधुमक्खी की उत्पादकता को बढ़ाने में भी काम करती है जिससे की आर्थिक स्थिति पर भी सुधार आता है।



का प्रभाव, जलवायु का प्रभाव आदि।

**मधुमक्खी के रोग :** मधुमक्खी को कई तरह के रोग होते हैं। जैसे कि जीवाणु रोग (अमेरिकन फाउल ब्रूड), वाइरस रोग (वेरोआ) तथा जुए आदि। इन बीमारियों का असर मधुमक्खी के स्वस्थ पर होता है। जिससे कॉलोनी की मजबूती और शहद की पैदावर पर असर पड़ता है। पिछले कई वर्षों में मधुमक्खियों को कई बिमारियों का सामना करना पड़ा है। जैसे

**जलवायु का प्रभाव :** प्रदूषण और ग्लोबल वार्मिंग से जलवायु परिवर्तन हो रहा है। बदलते जलवायु का मधुमखियों पर प्रभाव पड़ता है। बदलते मौसम (जैसे कि तेज गर्मी, अधिक बरसात और ज्यादा ठंड) से मक्खी के खानपान, परिपालन और निवास स्थान में बदलाव हो रहा है। बदलते मौसम के अनुसार मधुमक्खियों के रहन-सहन में ध्यान देना चाहिए जैसे कि तेज गर्मी में पानी की प्रवृत्ति में सुधार तथा ठंड में एक



**आपकी फसल की सुरक्षा ... कोपल के साथ**















Ph. : 9592064102      www.coplgroup.org

E-mail : info@coplgroup.org

# खेती दुनिया

## KHETI DUNIYAN

### मुख्य कार्यालय

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गऊशाला रोड, नजदीक शोरे  
पंजाब मार्केट, पटियाला - 147001 (पंजाब)

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 21

तिथि : 25-05-2024

### सम्पादक

जगप्रीत सिंह

### मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बण्डा

### सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझेले

### कम्पोजिंग

एक्ता कम्प्यूटरज़ पटियाला

Editor, Printer & Publisher JAGPREET SINGH

Printed at Vargenia Printers, Sher-e-Punjab

Market, Gaushala Road, PATIALA &

Published at Patiala for Prop. JAGPREET SINGH

## पौष्टिक खुराक की निर्देशावली का हो पालन

पिछले सप्ताह हैदराबाद स्थित राष्ट्रीय पौष्टिकता संस्थान - जो कि भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) के तत्वावधान तले देश में सबसे पुरानी अनुसंधान प्रयोगशालाओं में एक है, ने 'भारतीयों के लिए खान-पान दिशा निर्देश' जारी किये हैं। यह दस्तावेज हजारों स्वयंभू और तथाकथित विशेषज्ञों द्वारा सोशल मीडिया पर पौष्टिकता, भोजन एवं खुराक को लेकर मचाई जाने वाली चिल्ल-पों के बीच ताजी हवा का झोंका बनकर आया है क्योंकि उक्त लोगों की भोजन और पौष्टिकता पर कही अधिकांश बातें भ्रामक और झूठी होती हैं। आलम यह है कि एक ओर खाद्य पदार्थ उत्पादक कंपनियां और घर तक व्यंजन पहुंचाने वाले एप्प आधारित सेवा प्रदाता उपभोक्ता को यकीन दिलवा रहे हैं कि घर का खाना एक पाप है। वहीं फूड-ब्लॉगर हर ऐरे-गैरे रेहड़ी-ढाबे वाले के चीनी, नमक और वसा से भरे ऊलजलूल व्यंजनों को 'असली स्वाद' और 'स्वर्गिक' बताकर महिमामंडित कर रहे हैं। स्वयंभू पौष्टिकता विशेषज्ञ और मशहूर चेहरे अंजान उपभोक्ता को खान-पान का नया चलन बताकर उलझा रहे हैं। फैंकट्री में बने खाद्य उत्पादों पर 'स्वास्थ्यकर' व 'ताजा' का ठप्पा लगाकर बेचा जा रहा है जबकि सेहत- ताजगी से दूर-दूर तक वास्ता नहीं है।

निस्संदेह, एक सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम द्वारा विभिन्न उम्र वर्ग और अंचल के लोगों के लिए प्रमाण-आधारित और तथ्यात्मक खुराक निर्देशावली जारी करना स्वागत योग्य है। लगभग एक सदी से एनआईएन (नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ न्यूट्रिशन) भारत में पौष्टिकता और खाद्य संबंधी अनुसंधान कार्य में लगा है और इस विषय में ज्ञान का भंडार है। पौष्टिकता संबंधी लगभग सभी राष्ट्रीय कार्यक्रम जैसे कि एकीकृत बाल विकास योजना, मिड-डे मील योजना और साल्ट आयोडाइजेशन के अलावा पौष्टिकता



की कमी के उत्पन्न रोगों का निदान करने वाली योजनाएं एनआईएन द्वारा दिए वैज्ञानिक शोध आधारित परामर्श पर आधारित हैं। खुराक संबंधी नवीनतम निर्देशावली इस समृद्ध विरासत का एक हिस्सा है।

सरसरी तौर पर देखने पर 17 निर्देशों वाला यह परामर्श पुरानी बातें और साधारण सा लगता है, मसलन, विभिन्न भोज्य पदार्थों से युक्त खुराक स्वास्थ्यकर होती है, फल और सब्जियों का सेवन अधिक मात्रा में करें और वसा का उपयोग न कम, न ज्यादा मात्रा में करें। लेकिन इस निर्देशावली की असली ताकत है प्रत्येक निर्देश भारत के संदर्भ में प्रमाण आधारित है। इस संहिता में प्रत्येक आयु-वर्ग के स्वास्थ्य को प्रोत्साहन और बीमारियों की पूर्व-रोकथाम पर जोर दिया गया है, इसमें जहां एक ओर विशेष ध्यान शिशुओं, स्तनपान करवाने वाली महिलाओं और बुजुर्गों पर है तो वहीं अन्य अवयवों की भूमिका जैसे कि शारीरिक गतिविधियां, सुरक्षित पेयजल, साफ-सफाई और पर्यावरणीय पहलुओं पर भी है।

इस खुराक परामर्श को भोजन वर्ग और आम भारतीय की खुराक एवं खाद्य अवयवों को आधार बनाकर तैयार किया गया है, जैसे कि, अनाज, दालें, दूध, सब्जियां और फलों का समुचित मात्रा में समावेश कर खुराक तय करना। इस दस्तावेज का एक अहम हिस्सा है खाद्य उत्पादों पर लगे लेबल को सही ढंग से पढ़ना और समझना सिखाना। इसमें प्रचलित भ्रामक दावों की असलियत समझाई गई है, जैसे कि पूर्ण प्राकृतिक, असली फल या रस युक्त, पूर्ण अनाज (मिल्लेट), चीनी-मुक्त, कॉलेस्ट्रॉल रहित, स्वास्थ्य-मित्र, जैविक, कम-वसा युक्त इत्यादि अर्धसत्य शब्दों का प्रयोग करना। अतएव लोगों के मन में बैठायी गई गलत धारणा के आलोक में एनआईएन जैसे प्रमाणिक संस्थान द्वारा लेबल को सही अर्थों में समझाना बहुत महत्वपूर्ण बन जाता है।

इन दिशा-निर्देशों का बृहद संदर्भ है भारत में इन

दिनों बीमारियों द्वारा नया रूप धरने की प्रक्रिया। देश के समक्ष जहां कुपोषण और अल्पपोषण रूपी समस्या है तो दूसरी ओर मोटापा और अति-मोटापा। अनुमान है कि भारत में बीमारियों के कुल बोझ के पीछे 56.5 फीसदी कारक गलत खुराक है। व्याधियों में अधिकतर हिस्सा मधुमेह, उच्च रक्तचाप और हृदय रोग का है। शारीरिक गतिविधियों में बढ़ती के साथ स्वास्थ्यकर भोजन लेने से हृदय संबंधी अवस्था, रक्तचाप और मधुमेह टाइप-2 जैसी बीमारी को काफी हद तक घटाया जा सकता है। एनआईएन का सर्वेक्षण बताता है कि 1-19 साल आयु-वर्ग में काफी संख्या अब उनकी है जिनमें उम्र से पहले गैर-संक्रमित रोग जैसे कि मधुमेह और उच्च-रक्तचाप देखने को मिल रहे हैं। कुपोषित एवं अल्प-पोषित और सामान्य वृद्धि वाले बच्चों की आधी संख्या में मैटाबॉलिक बायोमार्कर्स का मिलना चिंता का विषय है।

हमारी रोजमर्रा की खुराक मूलतः नाकाफी है। मसलन, भारतीयों की रोजाना की खाद्य ऊर्जा जरूरत (2000 कैलोरी) में सामान्यतः ग्राह्य भोजन में अनाज (चावल, गेहूं, मोटा अन्न) की मात्रा कायदे से 45 फीसदी तक होनी चाहिए, लेकिन आंकड़े बताते हैं कि इनका अंश 50-70 प्रतिशत तक है। एनआईएन का कहना है कि जनसंख्या के बड़े भाग में माइक्रोन्यूट्रेंट-सघन पदार्थ (अनाज, दालें, फलियां, मेवा, ताजा सब्जी, फल इत्यादि) का सेवन अनुशंसित स्तर से कम है। सीमित उपलब्धता और दालों एवं मांस की ऊंची कीमतें लोगों को गेहूं-चावल जैसे आम अनाज पर निर्भर रहने को मजबूर करती हैं। इसके अलावा, स्वास्थ्यप्रद विकल्पों की अपेक्षा अति-प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, बहुत अधिक वसा, नमक और चीनी युक्त खाद्य वस्तुओं का मूल्य अधिक वहन योग्य और सुलभ हो गया है। ऐसे उत्पादों का ताबड़तोड़ विज्ञापन और प्रचार की तरकीबें बच्चों- बड़ों की भोजन संबंधी प्राथमिकताओं को प्रभावित कर रहे हैं।

जो कुछ हम खाते हैं वह भोजन संबंधी उस माहौल पर निर्भर होता है जहां हम रहते हैं, आगे जिसका निर्धारण और स्वरूप सरकारी नीतियों पर निर्भर है। यदि अनाज, मांस और दालें गरीब की क्रय शक्ति से बाहर हो जाएं या परम-प्रसंस्कृत एवं अस्वास्थ्यकारी विकल्प अधिक सस्ते और आकर्षक बन जाएं तो ये स्थितियां गलत सरकारी नीतियों का परिणाम हैं। खुराक दिशानिर्देशों के अनुपालन को आसान बनाने वास्ते हमें अनेकानेक क्षेत्रों में सामंजस्य विकसित करने वाली नीतियां बनानी होंगी। जैसे कि कृषि, खाद्य प्रसंस्करण, खाद्य सुरक्षा, विज्ञापन एवं विपणन, उपभोक्ता जागरूकता, स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा, औद्योगिक प्रोत्साहन, पैकेजिंग इत्यादि। स्वास्थ्यकारी भोजन करना एक उपभोक्ता की जिम्मेवारी और चुनाव का विषय है लेकिन सरकारी उत्तरदायित्व है कि ऐसा खाद्य माहौल पैदा करें ताकि लोग जो भी चुनें वह सही हो।

एनआईएन ने अस्वास्थ्यकारी और अति-प्रसंस्कृत खाद्य उत्पादों को भ्रामक लेबल और आक्रामक विज्ञापन प्रचार के दम पर बेचने पर चिंता जताई है। लेकिन इस चेतावनी का क्या फायदा जब खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय एक जैसे उत्पाद बनाने वाली कंपनियों (कोला या चिप्स निर्माता इत्यादि) को सब्सिडी मुहैया करके बढ़ावा दे और खाद्य नियंत्रण प्राधिकरण उनके साथ याराना निभाएं। एक



अन्य उदाहरण है गेहूं-चावल जैसे आम प्रचलित अन्न की खपत घटाने की जरूरत में दालों, फल, मांस इत्यादि के सेवन को प्रोत्साहित करने की बजाय मोटा अनाज अपनाने का अतिशायी प्रचार करना। मोटे अनाज पर जोर देने का नुकसान भी है कि यह मिल्लेट कुकीज के नाम पर प्रसंस्कृत खाद्य वस्तुएं बेचने का अन्य अवसर बन गया है। हम अपनी सार्वजनिक नीतियों में आमूल-चूल परिवर्तन करने की जरूरत है ताकि खुराक संबंधी दिशा-निर्देश लोगों के लिए वास्तविक विकल्प बन सकें।

लेखक विज्ञान संबंधी विषय के टिप्पणीकार हैं।



“ भारत को नींबूवर्गीय फलों का घर माना जाता है। यहां इस वर्ग की विभिन्न प्रजातियां पाई जाती हैं। इस वर्ग के फलों में मुख्य रूप से संतरा, मौसमी, नींबू, माल्टा एवं ग्रेपफ्रूट आते हैं। केले एवं आम के बाद नींबूवर्गीय फसलों का भारत में क्षेत्रफल की दृष्टि से तीसरा स्थान है। नींबू, जिसको आम बोलचाल की भाषा में कागजी नींबू के नाम से जाना जाता है, को देश के लगभग सभी राज्यों में उगाया जाता है। यह फल अपने गुणों के कारण खासा लोकप्रिय है। यही कारण है कि गर्मियों में इसके भाव 150 रुपये प्रति कि.ग्रा. से भी अधिक पहुंच जाते हैं। इसमें औषधीय गुण मौजूद होने के कारण इसके फलों का उपयोग विभिन्न तरीकों से किया जाता है। इसके फलों में विटामिन 'सी' के अलावा विटामिन 'ए', विटामिन 'बी-1', लौह, फॉस्फोरस, कैल्शियम, प्रोटीन, रेशा, वसा, खनिज और शर्करा भी मौजूद होते हैं। ”

कागजी नींबू के फलों में 42 से 50 प्रतिशत तक रस निकलता है। इसका प्रयोग स्कर्विश, कोर्डियल और अम्ल इत्यादि बनाने के साथ-साथ प्रतिदिन के खाने में भी होता है। नींबू का रस पीने से शरीर में ताजगी एवं स्फूर्ति का भाव पैदा होता है। इसके फलों से स्वादिष्ट आचार भी बनाया जाता है। यही नहीं इसके छिलकों को सुखाकर विभिन्न तरह के सौंदर्य प्रसाधन भी बनाये जाते हैं। इन सभी विशेषताओं के कारण इसकी मांग लगभग वर्ष भर बनी रहती है। परंतु तकनीकी जानकारी के अभाव एवं कीट व रोगों का सही समय पर निदान न कर पाने के कारण किसानों को आशातीत लाभ नहीं मिल पाता है।

**भूमि व जलवायु :-** नींबू का पौधा काफी सहिष्णु प्रवृत्ति का होता है, जोकि विपरीत दशाओं में भी सहजता से पनप जाता है। अच्छा उत्पादन लेने के लिए उपोष्ण तथा उष्ण जलवायु सर्वोत्तम मानी गई है। ऐसे क्षेत्र जहां पाला कम पड़ता है, वहां इसको आसानी से उगा सकते हैं। इसकी खेती लगभग सभी प्रकार की मृदाओं में की जा सकती है। इसके पौधों की समुचित बहवार एवं पैदावार के लिए बलुई तथा बलुई दोमट मृदा उत्तम है, जिसमें जीवांश पदार्थ प्रचुर मात्रा में उपस्थित हों। इसके साथ ही जल निकास का भी समुचित प्रबंधन हो एवं उसका पी-एच मान 5.5 से 7.5 के मध्यम हो। मृदा में 4-5 फुट की गहराई तक किसी प्रकार की सख्त तह नहीं हो, तो अच्छा रहता है।

**उन्नत प्रजातियां :-** कागजी नींबू की कई प्रजातियां प्रचलित हैं, जिसका चयन क्षेत्र विशेष अथवा गुणों के आधार पर कर सकते हैं। कुछ महत्वपूर्ण प्रजातियां हैं: पूसा अभिनव, पूसा, उदित, विक्रम, कागजी कला, प्रमालिनी, चक्रधर, साईं सर्बती, जय देवी, पी.के.एम.-1, एन.आर.सी.सी. नींबू-7 और एन.आर.सी.सी. नींबू-8 इत्यादि। पौधे किसी विश्वसनीय स्रोत अथवा सरकारी नर्सरी से ही खरीदें। पौधे खरीदते समय यह भी ध्यान रखें कि वे स्वस्थ एवं रोगमुक्त हों।

**पौध प्रसारण :-** नींबू का प्रवर्धन बीज, कलिकायन एवं एयर लेयरिंग (गूटी विधि) से किया जा सकता है। इसके बीजों में बहुभूणता पाई जाती है, जिसके कारण इसका व्यावसायिक प्रसारण बीज द्वारा ही अधिक किया जाता है। इसके बीजों में किसी प्रकार की सुषुप्तावस्था नहीं पाई जाती है।

कागजी नींबू में गूटी विधि भी काफी प्रचलित है। इसके द्वारा कम समय में ही अच्छे पौधे तैयार किए जा सकते हैं। इस कार्य के लिए वर्षा वाला मौसम सर्वोत्तम होता है। गूटी तैयार करने के लिए पेंसिल की मोटाई की शाखा (1.0-1.5 सें.मी.), जोकि लगभग एक वर्ष पुरानी हो, का चयन कर लें। चयनित शाखा से छल्ले के आकार की 2.5-3.0 सें.मी. लंबाई की छाल निकाल लें। छल्ले के ऊपरी सिरे पर सेराडेक्स पाऊंडर या इंडोल ब्यूटारिक एसिड (आई.बी.ए.) का लेप लगाकर छल्ले को नम मांस घास से ढक दें। ऊपर से लगभग 400 गेज की पॉलीथीन को 15-20 सें.मी. चौड़ी पट्टी से 2-3 बार लपेटकर सुतली अथवा

# कागजी नींबू की खेती

अनोप कुमारी, कृषि विज्ञान केन्द्र, मौलासर-नागौर (कृषि विश्वविद्यालय), जोधपुर-342304 (राजस्थान)

धागे से दोनों सिरों को कसकर बांध दें। 1.5-2.0 महीने बाद जब पॉलीथीन में से जड़ें दिखाई देने लग जाएं तब इस शाखा को पौधे से अलग करके नर्सरी में थैलियों में लगा दें।

**सिंचाई :-** यदि वर्षा नहीं हो रही हो तो रोपण के तुरन्त बाद सिंचाई अवश्य करें। इसके पश्चात मृदा में पर्याप्त नमी बनाये रखें, खासकर पौधों के रोपण के शुरूआती 3-4 सप्ताह में और इसके बाद एक नियमित अंतराल पर सिंचाई करते रहें। पौधों की सिंचाई थाला बनाकर अथवा टपक सिंचाई पद्धति से कर सकते हैं। सिंचाई करते समय हमेशा यह ध्यान रखें कि पानी, पौधे के मुख्य तने के संपर्क में न आए। इसके लिए तने के आसपास हल्की ऊंची मृदा चढ़ा दें।

**खाद एवं उर्वरक :-** खाद एवं उर्वरकों की मात्रा देने का समय और तरीका पोषण प्रबंधन में बहुत महत्वपूर्ण है। खाद एवं उर्वरकों की

फसल लेकर कुछ आमदनी की जा सकती है। इसके लिए दलहनी फसलें या ऐसी सब्जियां जिसमें कीट/रोगों का आक्रमण कम होता हो, उगाना उपयुक्त होता है। दलहनी फसलों में मूंग, मटर, उड़द, लोबिया और चना आदि उगाकर आमदनी बढ़ने के साथ जमीन की उर्वरा शक्ति को भी बढ़ाने में मदद मिलती है।

**फलों का फटना :-** कागजी नींबू में वर्षा के मौसम में अक्सर फल फटने की समस्या देखी जा सकती है। फल प्रायः उस समय फटते हैं, जब शुष्क मौसम में अचानक वातावरण में आर्द्रता आ जाती है। अधिक सिंचाई या सूखे के लंबे अंतराल के बाद वर्षा का होना भी फल फटने का मुख्य कारण है। प्रारंभिक अवस्था में फलों पर छोटी दरारें बनती हैं, जो बाद में फलों के विकास के साथ बड़ी हो जाती हैं। इससे आर्थिक रूप से बहुत अधिक नुकसान होता है। फलों को फटने

सी. 1.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

\* पौधों की संख्या अधिक नहीं हो तो लटों को पौधों से चुनकर मृदा में दबा दें अथवा मिट्टी के तेल में डालकर मार दें।

**लीफ माईनर :-** इस कीट के लार्वा (सुंडी) पत्ती की निचली सतह पर चांदी के समान चमकीली, टेढ़ी-मेढ़ी सुरंगें बना देते हैं। इससे प्रभावित पत्तियों के किनारे अंदर की तरफ मुड़कर सूखने लग जाते हैं। इसका प्रकोप भी नई पत्तियों पर अधिक होता है, जिससे पौधे की वृद्धि रूक जाती है। कीटों की संख्या अधिक होने पर ये लक्षण पत्ती के ऊपरी भाग पर भी दिखाई देते हैं। यह नींबू में कैंकर रोग के फैलाव में भी सहायक होता है।

**कीट नियंत्रण :-** 750 मि.ली. ऑक्सिडेमेटान मिथाईल (मेटासिस्टाक्स) 25 ई.सी. या 625 मि.ली. डाइमिथोएट (रोगोर) 30 ई.सी. या 500 मि.ली. मोनोक्रोटोफॉस (न्यूवाक्रान/मोनोसिल) 36 डब्ल्यू, एस.सी. को 500 लीटर पानी में प्रति एकड़ की दर से छिड़कें।

\* अधिक प्रकोप होने की दशा में प्रभावित भागों को काटकर नष्ट कर दें एवं उसके पश्चात दवा का छिड़काव करें।

सारणी 1. खाद एवं उर्वरकों की मात्रा				
पौधे की आयु (वर्ष)	गोबर की खाद (कि.ग्रा.)	यूरिया (ग्राम)	सिंगल सुपर फॉस्फेट (ग्राम)	म्यूरेट ऑफ पोटाश (ग्राम)
1 वर्ष	10	125	250	-
2 वर्ष	20	250	500	-
3 वर्ष	30	375	750	200
4 वर्ष	40	500	1000	200
5 वर्ष और अधिक	50	625	1250	400

मात्रा, मृदा की उर्वरा क्षमता एवं पौधे की आयु पर निर्भर करती है। सही-सही मात्रा का निर्धारण करने के लिए मृदा की जांच आवश्यक है। यदि संतुलित मात्रा में खाद एवं उर्वरक डाली जाए तो अच्छे उत्पादन के साथ-साथ मृदा के स्वास्थ्य का भी ध्यान रखा जा सकता है।

खाद तथा उर्वरकों को हमेशा पौधों के मुख्य तने से 20-30 सें.मी. की दूरी पर डालना चाहिए। गोबर की खाद की पूरी मात्रा को दिसंबर-जनवरी में, जबकि उर्वरकों को दो भागों में बांटकर दें। पहली मात्रा मार्च-अप्रैल में एवं शेष आधी मात्रा को जुलाई-अगस्त में दें। नींबू में सूक्ष्म पोषक तत्वों का भी बहुत महत्व है। अतः इतनी कमी के लक्षण दिखाई देने पर 0.4-0.7 प्रतिशत जस्ते व फेरस सल्फेट तथा 0.1 प्रतिशत बोरेक्स का छिड़काव करें।

**कांट-छांट :-** कागजी नींबू में स्वाभाविक तौर पर कांट-छांट की आवश्यकता नहीं होती है। परंतु रोपण के प्रारंभिक वर्षों में पौधे को सही आकार देने के लिए जमीन की सतह से लगभग दो फुट की ऊंचाई तक शाखाओं को हटाते रहना चाहिए। बाद के वर्षों में भी सूखी, रोगग्रस्त एवं आड़ी-तिरछी हटनियों को काटते रहना चाहिए। इसके साथ ही जलांकुरों की पहचान करके उनको भी हटा दें।

**अंतः फसलीकरण :-** रोपण के प्रारंभिक 2-3 वर्षों तक कतारों में खाली पड़ी जगह पर कोई उपयुक्त

से रोकने के लिए:

\* उचित अंतराल पर सिंचाई करें।

\* जिब्रेलिक अम्ल 40 पी.पी.एम. या एन.ए.ए. 40, पी.पी.एम. या पोटेशियम सल्फेट 8 प्रतिशत घोल।

\* छिड़काव अप्रैल, मई एवं जून में करें।

**तुड़ाई एवं उपज :-** फलों की तुड़ाई का सही समय उगाई जाने वाली किस्म एवं मौसम पर निर्भर करता है। कागजी नींबू के फल 150-180 दिनों में पक्कर तैयार हो जाते हैं। फलों का रंग जब हरे से हल्का पीला होना शुरू हो जाए तो, फलों की तुड़ाई प्रारंभ कर देनी चाहिए। फलों को तोड़ते समय यह ध्यान रखें कि फलों के छिलके को किसी प्रकार का नुकसान न पहुंचे। कागजी नींबू की किस्म, मौसम और प्रबंधन इत्यादि पर निर्भर करती है। सामान्यतः 1000-1200 फल प्रति पौधा प्रति वर्ष मिल जाते हैं।

**प्रमुख कीट एवं रोग :-** नींबू में कई तरह के कीटों एवं रोगों का आक्रमण होता है। यदि सही समय पर इनकी पहचान करे उचित प्रबंधन नहीं किया जाये तो किसानों को बहुत आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है। कागजी नींबू में लगने वाले कुछ हानिकारक कीट एवं रोग निम्नलिखित हैं :

**कीट नियंत्रण :-**  
\* मोनोक्रोटोफॉस 36 एस.एल. एक मि.ली. या क्विनालफॉस 25 ई.

फटते ही मोनोक्रोटोफॉस 0.7 मि.ली. या डायमिथोएट 0.8 मि.ली. या क्विनालफॉस 1 मि.मी. या एसीफेट 1 ग्राम दवा का प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें। आवश्यकता हो तो यह छिड़काव 15 दिनों के अंतराल पर पुनः दोहराएं।

\* कभी भी बगीचे के आसपास मिठे नीम का पौधा नहीं लगायें।

**फल एवं फूलों का झड़ना :-** जैसे तो नींबू के पौधों पर फूल बहुतायत में आते हैं तथा फल भी अच्छी संख्या में ही बनते हैं। परंतु-कई बार यह देखा गया है कि पुष्प या फल काफी संख्या में परिपक्व होने से पूर्व गिर जाते हैं। यह समस्या कई कारणों से आ सकती है, जिसमें पोषक तत्वों की कमी, कीट-रोगों का आक्रमण, वातावरणीय कारक, सिंचाई इत्यादि प्रमुख हो सकते हैं। फूल व फलों को झड़ने से बचाने के लिए कुछ प्रमुख उपाय निम्न हैं:

\* पुष्प बनते समय सिंचाई कदापि न करें।

\* संतुलित मात्रा में पोषक तत्वों का प्रयोग करें।

\* फलों के झड़ने की समस्या के समाधान के लिए आरियोफिंजिन + 2,4-डी+ जिंक सल्फेट के तीन छिड़काव, जोकि फल बनने के बाद, मई व इसके एक महीने के बाद करें। इसके लिए 12 ग्राम आरियोफिंजिन + 6 ग्राम 2,4-डी+3 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट और 1.5 कि.ग्रा. चूने को 550 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

**बगीचे की स्थापना :-** नींबू के पौधे 6×6 या 5×5 मीटर की दूरी (कतार से कतार व पौधे से पौधे) पर लगाए जाते हैं। इस दूरी की दर से प्रति हैक्टेयर क्षेत्रफल में लगभग



\* बगीचे को हमेशा साफ-सुथरा रखें।

**सिट्रस सिल्ला :-** इस कीट के शिशु एवं वयस्क दोनों ही नई पत्तियों तथा पौधों के कोमल भागों से रस चूसते हैं। इसके परिणामस्वरूप प्रभावित भाग नीचे गिर जाते हैं और धीरे-धीरे टहनियां सूखने लग जाती हैं। ये कीट सफेद शहद जैसा चिपचिपा पदार्थ भी स्रावित करते हैं, जिसमें फफूंद का आक्रमण बढ़ जाता है। यह चिपचिपा पदार्थ जहरीला होता है, जिसके कारण पत्तियां सिकुड़ जाती हैं और फिर ये नीचे गिर जाती हैं। इसका प्रकोप भी वर्षा एवं बसंत ऋतु में अधिक होता है। यह कीट 'ग्रीनिंग' नामक रोग फैलाने में भी सहायक होता है।

**कीट नियंत्रण :-**  
\* पौधे के ग्रसित भागों को काटकर दबा दें अथवा जला दें।  
\* फरवरी-मार्च, जून-जुलाई तथा अक्टूबर-नवंबर में या कल्लिका

277 से 400 पौधे लग जाते हैं। सर्वप्रथम जिस खेत में पौधे लगाने हैं उसकी अच्छी तरह जुताई करके समतल कर लें। उसके पश्चात उचित दूरी पर रेखांकन करके उन स्थानों पर 3×3×3 फुट व्यास के गड्ढों की खुदाई करें। गड्ढों से निकली ऊपरी भाग की मृदा में प्रत्येक गड्ढे की दर से 15-20 कि.ग्रा. गोबर की खाद मिलाकर गड्ढों को भर दें। दीमक की रोकथाम के लिए क्लोरोपायरीफॉस 20 मि.ली. दवा प्रति गड्ढे की दर से पानी में मिलाकर डालें। गड्ढा भरते समय ध्यान रखें कि यह धरातल से 15-20 सें.मी. ऊपर उठा हुआ हो। गड्ढा भरने के बाद सिंचाई कर दें अथवा वर्षा का इंतजार करें, जिससे पानी से गड्ढे की मृदा नीचे बैठ जाए। पौधों का रोपण मौनसून के समय (जुलाई- अगस्त) में करते हैं, परंतु सिंचाई की पर्याप्त सुविधा होने पर यह कार्य फरवरी-मार्च में भी कर सकते हैं।

---- पर्यावरणीय संकट ----

# मेघालय में अवैध खनन कोयला खनन रोकने की चुनौती

मेघालय के पूर्वी जयंतिया जिले में कोयला उत्खनन की 26 हजार से अधिक रेट होल माइंस अर्थात् चूहे के बिल जैसी खदानें बंद करने के लिए राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण द्वारा दिए गए आदेश को दस साल हो गए लेकिन आज तक एक भी खदान बंद नहीं हुई। सुप्रीम कोर्ट ने भी इन खतरनाक खदानों को बंद करने लेकिन पहले से निकाल लिए गए कोयले के परिवहन के आदेश दिए थे। इस काम की निगरानी के लिए मेघालय हाईकोर्ट द्वारा नियुक्त जस्टिस बीके काटके समिति ने अपनी 22वीं अंतरिम रिपोर्ट में बताया है कि किस तरह ये खदानें अभी भी प्रदेश के परिवेश में जहर घोल रही हैं।

उल्लेखनीय है कि अधिक

कहा गया है कि 'मेघालय पर्यावरण संरक्षण और पुनर्स्थापन निधि (एमईपीआरएफ ) में 400 करोड़ रुपये की राशि बगैर इस्तेमाल की पड़ी है और इन खदानों के कारण हुए प्रकृति को नुकसान की भरपाई का कोई कदम उठाया नहीं गया। मेघालय में प्रत्येक एक वर्ग किलोमीटर में 52 रेट होल खदानें हैं। अकेले जयंतिया हिस्से पर इनकी संख्या करीब 26 हजार है। असल में ये खदानें दो तरह की होती हैं। पहली किस्म की खदान बामुशिकल तीन से चार फीट की होती है। इनमें श्रमिक रेंग कर घुसते हैं जिनमें अधिकांश बच्चे ही घुसते हैं। दूसरे किस्म की खदान में आयताकार आकार में 10 से 100 वर्गमीटर माप में जमीन को काटा जाता है

लेकिन हकीकत सुप्रीम कोर्ट में प्रस्तुत नागरिक समूह की रिपोर्ट में बतायी गयी थी कि अवैध खनन में प्रशासन, पुलिस और बाहर के राज्यों के धनपति नेताओं की हिस्सेदारी है और स्थानीय आदिवासी तो केवल शोषित श्रमिक ही हैं।

ज्यादा चिंता इस बात की है कि कोयले की कालिख राज्य की जल निधियों की दुश्मन बन गई है। लुका नदी पहाड़ियों से निकलने वाली कई छोटी सरिताओं से मिलकर बनी है, इसमें लुना नदी मिलने के बाद इसका प्रवाह तेज होता है। इसके पानी में गंधक की उच्च मात्रा, सल्फेट, लोहा व कई अन्य जहरीली धातुओं की उच्च मात्रा, पानी में आक्सीजन



बरसात के लिए मशहूर मेघालय में अब प्यास ने डेरा जमा लिया है। यहां की नदियां जहरीली हो रही हैं, धरती पर स्थाई पर्यावरणीय संकट है और सांस में कार्बन घुल रहा है। यह सब हो रहा है इन खतरनाक खदानों से कोयले के अवैध, निर्बाध खनन के कारण। जब इन खदानों में फंस कर लोग मरते हैं तो प्रशासन-पुलिस कागज भरती है, वादे होते हैं, उसके बाद कोयले की दलाली में सभी काले हो जाते हैं। गुवाहाटी के होटलों में सौदे होते हैं और बाकायदा कागज बनाकर दिल्ली के आसपास के ईट-भट्टों तक कोयले का परिवहन हो जाता है।

हाईकोर्ट की कमेटी बताती है कि अकेले पूर्वी जयंतिया जिले के चूहा-बिल खदानों के बाहर 14 लाख मीट्रिक टन कोयला पड़ा हुआ है जिसको यहां से हटाया जाना है। दस साल बाद भी इन खदानों को कैसे बंद किया जाए, इसकी विस्तृत कार्यान्वयन रिपोर्ट अर्थात् डीपीआर प्रारंभिक चरण में केन्द्रीय खनन योजना और डिजाइन संस्थान लिमिटेड (सीएमपीडीआई) के पास लंबित है। जाहिर है, न तो इसको ले कर कोई गंभीर है और न ही ऐसा करने की इच्छा-शक्ति।

जस्टिस काटके की रिपोर्ट में

और फिर उसमें 400 फुट गहराई तक मजदूर जाते हैं। यहां मिलने वाले कोयले में गंधक की मात्रा ज्यादा है और इसे दोयम दर्जे का कोयला कहा जाता है।

एनजीटी द्वारा रोक लगाने के बाद मेघालय की पिछली सरकार ने स्थानीय संसाधनों पर स्थानीय आदिवासियों के अधिकार के कानून के तहत इस तरह के खनन को वैध रूप देने का प्रयास किया था लेकिन कोयला खदान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम के तहत कोयला खनन के अधिकार, स्वामित्व आदि हित केंद्र सरकार के पास सुरक्षित है, इसलिए राज्य सरकार इस अवैध खनन को वैध का जामा नहीं पहना पायी। लेकिन गैरकानूनी खनन, भंडारण और पूरे देश में इसका परिवहन चलता रहता है। रेट होल खनन न केवल अमानवीय है बल्कि इसके चलते यहां से बहने वाली कोपिली नदी का अस्तित्व ही मिट-सा गया है। एनजीटी ने अपने पाबंदी के आदेश में साफ कहा था कि खनन इलाकों के आसपास सड़कों पर कोयले का ढेर जमा करने से वायु, जल और मिट्टी के पर्यावरण पर बुरा असर पड़ रहा है। भले ही कुछ लोग इस तरह की खदानों पर पाबंदी से आदिवासी अस्मिता का मसला जोड़ते हों,

की कमी पाई गई है। एक और खतरा है कि जयंतिया पहाड़ियों के गैरकानूनी खनन से कटाव बढ़ रहा है। नीचे दलदल के बढ़ने से मछलियां कम आ रही हैं। ऊपर से जब खनन का मलबा इसमें मिलता है तो जहर और गहरा हो जाता है। मेघालय ने गत दो दशकों में कई नदियों को नीला होते, उनके जलचर मरते और आखिर में जलहीन होते देखा है।

अदालत की फटकार है, पर्याप्त धन है लेकिन इन खदानों से टपकने वाले तेजाब से प्रभावित हो रहे जनमानस को कोई राहत नहीं है। यह हरियाली चाट गया, जमीन बंजर कर दी, भूजल इस्तेमाल लायक नहीं रहा और बरसात में यह पानी बहकर पहाड़ी नदियों में जाता है तो वहां भी तबाही है। मेघालय पुलिस यदा-कदा अवैध कोयला परिवहन के केस दर्ज करती है लेकिन ये औपचारिकता ही है।

मेघालय से बादलों की कृपा भी कम हो गई है, चेरापूंजी अब सर्वाधिक बारिश वाला गांव नहीं रह गया है। यदि कालिख के लोभ में नदियां भी खो दीं तो इस अनूठे प्राकृतिक सौंदर्य वाली धरती पर मानव जीवन भी संकट में होगा।

पंकज चतुर्वेदी

## आत्मा पर मरहम-सा असरकारी प्रायश्चित

प्रेमचंद ने कहा है कि पश्चाताप के कड़वे फल कभी न कभी सभी को चखने पड़ते हैं। पश्चाताप या पछताना वह मानसिक पीड़ा अथवा चिंता की स्थिति है जो किसी अनुचित काम को करने के उपरांत उसके भयंकर परिणाम या अनौचित्य का ध्यान करके अथवा किसी उचित या उपयोगी कार्य को न करने के कारण उत्पन्न होती है। पश्चाताप एक तरह से अपनी गलती की स्वीकृति की तरह होता है और जब तक हम उस गलती को सुधार नहीं लेते हमें चैन नहीं मिलता। और उस सुधार का नाम है प्रायश्चित। पश्चाताप एक तरह से निदान अथवा डायग्नोसिस होता है और प्रायश्चित उपचार की तरह। शास्त्रों के अनुसार प्रायश्चित वह कार्य अथवा प्रक्रिया है जिसके करने से मनुष्य पाप अथवा अधर्म से छूट जाता है। पाप और पुण्य दोनों हमारे जीवन पर गहरा प्रभाव डालते हैं। सरल शब्दों में, दूसरों को किसी भी रूप में पीड़ा या कष्ट पहुंचाना ही वास्तव में पाप है और ऐसे किसी भी पाप का परिमार्जन ही प्रायश्चित है।

पश्चाताप के कड़वे फल सभी को कभी न कभी चखने पड़ते हैं। मनुष्य गलतियों का पुतला है। अतः गलतियां होना अथवा दूसरों को पीड़ा पहुंचाना स्वाभाविक है। गलतियां होंगी तो कम से कम अच्छे लोगों को पश्चाताप भी होगा ही। यदि हम पश्चाताप की आग में जलते रहते हैं लेकिन उसके प्रायश्चित अथवा परिमार्जन के लिए कुछ नहीं करते तो ऐसा पश्चाताप मात्र ढोंग होगा। यदि हम किसी को पीड़ा पहुंचाते हैं, किसी का आर्थिक शोषण करते हैं अथवा हमारी वजह से किसी का जीवन समाप्त हो जाता है तो ऐसी अवस्था में राज्य का कानून अपना काम करेगा। ये सजा और जुर्माना प्रायश्चित नहीं कहा जा सकता। किसी भी अपराध अथवा गलती के लिए जब हम स्वयं को दंड देते हैं और भविष्य में वैसा कार्य न करने का संकल्प लेते और निभाते हैं तभी प्रायश्चित पूर्ण होता है।

प्रायश्चित वास्तव में एक उपचार प्रक्रिया है जिससे हम पश्चाताप की पीड़ा के प्रभाव से मुक्त हो जाते हैं। वास्तविक प्रायश्चित एक विशुद्ध मानसिक प्रक्रिया है। जब तक हम अपनी गलती नहीं स्वीकार करेंगे उसका सुधार करने की ओर कैसे अग्रसर होंगे? इसके लिए अनिवार्य है कि अपनी मानसिकता को ऐसी बनाएं जिससे भविष्य में कभी अधर्म अथवा अपराध न हों। हम हर छोटी से छोटी बात को देखें और जो भी गलत लगे उसे अपनी मन रूपी स्लेट से पौछते रहें। जो सही प्रतीत हो उसे बार-बार लिखते रहें। प्रायश्चित वास्तव में एक सतत तपश्चर्या है। यदि हम इसे अपने जीवन में लागू नहीं करेंगे तो किसी दिन बड़ी गलती अवश्य कर बैठेंगे। सतत तपश्चर्या ही सबसे कठिन होती है लेकिन जो प्रायश्चित के मूल्य को जानते हैं वे सतत तपश्चर्या को जीवन में सबसे अधिक महत्व देते हैं क्योंकि किसी भयंकर भूल का पूर्ण प्रायश्चित संभव ही नहीं। यदि हमारी गलती की वजह से किसी की जीवनलीला समाप्त हो जाती है तो प्रायश्चित कैसे संभव है? हम किसी भी तरह से घटनाओं को वापस उसी अवस्था में नहीं ला सकते।

प्रायश्चित का अर्थ है समग्र उपचार अथवा होलिस्टिक हीलिंग। यदि हम गलती, अपराध, पाप अथवा अधर्म करते हैं तो बाह्य दंड पर्याप्त नहीं। जब हम उसे स्वीकार कर स्वयं भी अपने आपको दंड देते हैं तभी प्रायश्चित की प्रक्रिया पूर्ण होती है।

स्वयं को स्वयं कैसे दंड दें यह बहुत जटिल है। इसी जटिलता ने प्रायश्चित की प्रक्रिया को लूटंत्र में बदल दिया है। वास्तविकता है कि हम अपराध करने के बावजूद कानून से बचने का भरसक प्रयास करते हैं। गलतियों को जस्टीफाई करने में लग जाते हैं। यदि हमसे कोई बड़ी गलती अथवा अपराध हो जाता है तो प्रायश्चित का पहला कदम उसे स्वीकार करना ही है। चर्च में पादरी के समक्ष अपने गुनाहों की स्वीकृति अथवा कंफेशन भी यही है। लेकिन मात्र अपराध स्वीकार करने से ही बात नहीं बनती। उस अपराध के दुष्प्रभाव को भी कम करना अनिवार्य है। यदि किसी का आर्थिक नुकसान हो जाता है तो उसकी क्षतिपूर्ति भी अनिवार्य है। लेकिन मात्र क्षतिपूर्ति भी प्रायश्चित नहीं। कई ऐसी स्थितियां होती हैं जिनकी क्षतिपूर्ति संभव ही नहीं।

आज जिसे हम प्रायश्चित कहते हैं वह वास्तव में आंशिक क्षतिपूर्ति मात्र है। इससे हमारा पाप न कम होता है, न मिटता है। पाप अपना प्रभाव छोड़ता है तो पुण्य भी अपना प्रभाव छोड़ता है। पाप के प्रभाव को नष्ट करने के लिए हम व्रत, दान अथवा कर्मकांड आदि जो उपाय करते हैं उससे हमारा पाप कभी नहीं मिट सकता लेकिन कुछ अच्छा करके हम संतुष्टि का अनुभव करते हैं। पाप के प्रभाव की स्वीकृति के कारण जो मानसिक पीड़ा होती है वह हमें चैन से नहीं बैठने देती इसीलिए हम अपने चैन की खातिर ही प्रायश्चित करने को विवश होते हैं। लेकिन हमें चैन नहीं मिल पाता क्योंकि हमारा प्रायश्चित नाममात्र का अथवा दिखावे के लिए होता है। हम प्रायः छोटी-छोटी घटनाओं के लिए प्रायश्चित करने का नाटक करते रहते हैं लेकिन जहां सही में प्रायश्चित करने की आवश्यकता होती है वहां चुप लगा जाते हैं। एक शेर है : शब को मय खूब सी पी सुबह को तौबा कर ली, रिंद के रिंद रहे हाथ से जन्मत न गई।

प्रायः हमारा प्रायश्चित डर की वजह से होता है कि प्रायश्चित नहीं किया तो हमें मोक्ष प्राप्ति नहीं होगी, स्वर्ग में जगह नहीं मिलेगी। दूसरे अधर्म अथवा अपराध करके अनुष्ठान, व्रत व दान कर रहे हैं। जिसका दिल दुखाया है या जिसके साथ कपट किया है उसे तो भूल ही गए। यदि प्रायश्चित नाम की कोई प्रक्रिया है तो यही है कि सजा भुगतने के साथ-साथ जिसके हृदय को जलाया है उसके हृदय पर मरहम लगाएं।

ऐसे किसानों जो कि विपरीत परिस्थितियों एवं सीमित वर्षा वाले क्षेत्रों तथा बहुत कम उर्वरकों की मात्रा के साथ, जहां अन्य फसलें अच्छा उत्पादन नहीं दे पाती, के लिए वहां पर बाजरा की खेती की जा सकती है। बाजरा फसल जो गरीबों का मुख्य स्रोत है - ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन एवं मिनरल का। शुष्क एवं अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में मुख्य रूप से उगाई जाती है। यह इन क्षेत्रों के लिए दाने एवं चारे का मुख्य स्रोत माना जाता है। बाजरा सूखा सहनशील एवं कम अवधि वाली फसल है, जिसे लगभग सभी प्रकार की भूमियों में उगाया जा सकता है। हरियाणा में बाजरा क्षेत्र एवं बाजरा उत्पादन में एक महत्वपूर्ण फसल है। जहां पर 500-600 मिलीमीटर वर्षा प्रति वर्ष होती है, जो कि देश के शुष्क पश्चिम एवं उत्तरी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त रहता है। खाद्यान्न पोषण अध्ययन के अनुसार भारत वर्ष के 3 साल तक के बच्चे यदि

# बाजरा की उन्नत फसल

डॉ. रघुबीर सिंह कालीरामणां,  
खण्ड कृषि अधिकारी, बरवाला (जिला हिसार),  
कृषि तथा किसान कल्याण विभाग, हरियाणा, पंचकूला

## अच्छी पैदावार के लिए मुख्य सुझाव

प्रदेश में निम्नलिखित किस्मों का प्रयोग करें : सिंचित क्षेत्रों में एच. एच.बी.-94, एच.एच.बी.-117, एच. एच.बी.-197, एच.एच.बी.-223 का चुनाव करें। बारानी क्षेत्रों में एच. एच.बी.-67, संशोधित एच.एच.बी.-216, एच.एच.बी.-197, एच.एच.बी.-117 तथा मुख्य कम्पनियों के हाईब्रिड बीजों का चुनाव करें।

कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट का प्रयोग करते हैं। नर्सरी से पौधों को तीन सप्ताह बाद उखाड़ कर खेत में रोपण कर देना चाहिए। साथ ही पौधे को उखाड़ते समय नर्सरी की क्यारियां गीली होनी चाहिए, जिससे पौधों को उखाड़ते समय उनकी जड़ें प्रभावित ना होने पाएं। पौधे को उखाड़ने के बाद बड़वार बिन्दू से ऊपर के भाग को तोड़ देते हैं, जिससे कम से कम वाष्पोत्सर्जन (transpiration) हो सके। साथ ही साथ रोपण उस दिन करना चाहिए, जिस दिन वर्षा हो रही हो। यदि वर्षा नहीं हो रही, तो खेत में सिंचाई कर देनी चाहिए, जिससे पौध आसानी से रोपित हो सकें। एक छेद में एक पौधे को 50 सेंटीमीटर की दूरी तथा पौधे से पौधे की दूरी 10 सेंटीमीटर रखते हैं। जुलाई के तीसरे सप्ताह से लेकर अगस्त के दूसरे सप्ताह तक रोपाई कर देनी चाहिए।

**खाद व उर्वरक :** बुवाई से पहले 15 किलोग्राम नत्रजन, 40 किलोग्राम डी.ए.पी. और 15 किलोग्राम पोटाश प्रति एकड़ डालना चाहिए। बुवाई के लगभग 30 दिन पर शेष बची 35 किलोग्राम नत्रजन प्रति एकड़ डाल दें। उर्वरकों की उचित मात्रा सदा बीज के नीचे 4-5 सेंटीमीटर गहराई पर बोते हैं।

**बाजरे में खरपतवार नियंत्रण हेतु उपाय :** एटाजीन 400 ग्राम मात्रा बुवाई के 3 दिन के अंदर तथा 20-25 दिन पर निराई-गुड़ाई बैलों द्वारा संचालित 'च्ली हा' अच्छी तरह से किया जा सकता है।

**सिंचाई :** बाजरा एक वर्षा आधारित फसल है। इसलिए इसको पानी सिंचाई की कम ही जरूरत होती है। जब वर्षा ना हो, तब फसल की सिंचाई करनी चाहिए। साधारणतः फसल को सिंचाईयों की इसकी बड़वार के समय आवश्यकता होती है। यदि सिंचे निकलते समय कम नमी है, तो इस समय सिंचाई की जरूरत पड़ती है, क्योंकि उस स्तर पर नमी को बहुत आवश्यकता होती है। बाजरा की फसल अधिक देर तक पानी भराव को सहन नहीं कर सकती, इसलिए पानी के निकास का विशेष प्रबंध करना चाहिए।

**कीट एवं बीमारियां और नियंत्रण के उपाय :**

1. **तना छेदक, सफेद लट, बालों वाली सुंडियां (केटर पिलर, भूंड़ी, ब्लिस्टर, बीटल, ईयर हैड) :** प्रारम्भिक अवस्था में कीट प्रभावित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर देना चाहिए। NSKE (नीम आधारित)/5 प्रतिशत का छिड़काव कम से कम 2 बार करना, जिससे कीटों की संख्या कम हो सके। निमाटोड नियंत्रण हेतु नीम खली / 80 किलोग्राम प्रति एकड़ इस्तेमाल करें। तना छेदक मक्खी के अधिक प्रकोप होने पर, इसके नियंत्रण हेतु कार्बोफ्यूथ्रांन 3जी/3-4 किलोग्राम प्रति एकड़ या मोनोक्रोटोफॉस (36 एस.एल.) की 250-300 मिलीलीटर मात्रा प्रति एकड़ के हिसाब से 200-250 लीटर पानी में मिला कर छिड़काव करें।

2. **डाऊनी मिल्ड्यू (कोढ़िया) :** प्रतिरोधी किस्मों का चुनाव करें तथा बीजों का उपचार 2 ग्राम एमिसान 4 ग्राम थाइरम प्रति किलोग्राम बीज

से उपचारित कर बुवाई करें। प्रभावित पौधों को देख कर उखाड़ना, 30 दिन फसल अवधि पर 0.2 प्रतिशत मैकोज़ेब/ज़ाइनेब का छिड़काव डाऊनी मिल्ड्यू नियंत्रण हेतु व 50 प्रतिशत फूल बनने पर करें।

3. **अरगट (चेपा) :** रोग ग्रसित बालों से हल्के गुलाबी रंग का चिपचिपा पदार्थ टपकने लगता है, जो बाद में गहरा भूरा हो जाता है। कुछ दिनों बाद दानों के स्थान पर गहरे भूरे रंग के पिंड बन जाते हैं। चिपचिपा पदार्थ व पिंड दोनों ही पशु और मनुष्य के लिए हानिकारक (ज़हरीले) होते हैं।

4. **कांगियारी (Smut) :** बालों की शुरू की अवस्था में जगह-जगह रोग ग्रसित दाने बनते हैं, जो आकार में बड़े चमकदार व गहरे रंग के होते हैं। बाद में यह भूरे रंग के हो जाते हैं। अंत में इनमें काले रंग का पाउडर सा भर जाता है, जो रोगजनक फफूंद के जीवाणु होते हैं।

**रोकथाम के सामूहिक उपाय :** बीज का भली-भांति निरीक्षण करें और देखें कि उसमें अरगट के पिंड ना हों। यदि बीज किसी प्रमाणित संस्था से ना लिया गया हो तो अरगट के पिंड हाथ से चुन कर बाहर निकाल दें। यदि किसान अपना ही बीज प्रयोग में ला रहा है, तो पिंड को हाथ से निकाल दें और नमक के घोल में बीज को डुबो कर निकाल दें। उपरोक्त विधि में 10 प्रतिशत नमक के घोल में बीज को डाल कर 10 मिनट तक चलाएं और ऊपर तैरते हुए पिंडों को निकाल दें। बाद में जला कर नष्ट कर दें। घोल में नीचे बैठे भारी स्वस्थ बीजों को बाहर निकाल लें और साफ पानी से अच्छी तरह धो लें, जिससे कि बीज की सतह पर कोई

प्रति किलोग्राम बीज से सूखा उपचार कर बुवाई कर दें।

**रोग ग्रसित पौधों को निकालना :** पत्तों पर जैसे ही डाऊनी मिल्ड्यू रोग के लक्षण दिखाई पड़ते हैं, तो उन्हें उखाड़ कर नष्ट कर दें। उखड़े हुए रोग ग्रसित पौधों का सम्पर्क स्वस्थ पौधों से ना हो पाए। यह काम बुवाई के 20 दिन के अंदर अवश्य ही करना चाहिए। मध्यम से अधिक पौधे निकाल देने की सूरत में वहां स्वस्थ पौधे रोप दें। रोग ग्रसित किस्मों में, रोग ग्रसित पौधे को निकालने के बाद फसल पर 0.2 प्रतिशत ज़ाइनेब या मैन्कोज़ेब के घोल का छिड़काव करें।

**छिड़काव कार्यक्रम :** फसल के पत्तों से बालें बाहर आने वाली अवस्था में बालों पर 400 मिलीलीटर क्यूमान एल का 200 लीटर पानी का घोल बना कर प्रति एकड़ की दर से छिड़काव करें।

**अन्य कार्यक्रम भी अपनाएं :**  
1. अरगट से प्रभावित बालियों को जला कर नष्ट कर दें तथा ऐसे पौधों या दानों को ना तो पशुओं को खिलाएं और ना ही प्रयोग में लाएं।

2. बीमारी की अधिकता वाले क्षेत्रों में 3 से 4 साल का फसल-चक्र अपनाएं।

3. अगेती या समय पर बोई गई फसल को अरगट कम लगता है।

4. फसल काटने के बाद खेत में मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी जुताई कर दें ताकि अरगट के सकलोरेशिया, डाऊनी मिल्ड्यू के जीवाणु आदि मिट्टी की तह में ही नष्ट हो जाते हैं।

5. अरगट से प्रभावित फसल के दानों को खाने के प्रयोग में लाने से पूर्व अनाज से अरगट के पिंड को निकाल दें।

6. धूमर तथा लिपटन घास खेत की मेढ़ों तथा बाजरा के खेत के आस-पास ना होने दें।

**कटाई एवं भण्डारण :** फसल पूर्ण रूप से पकने पर कटाई करें। फसल के ढेर को इकट्ठा कर तथा फिर सूखने पर थ्रेशिंग करें। दानों को धूप में अच्छी तरह सुखा कर भण्डारित करें।

**उपज :** वैज्ञानिक तरीके से सिंचित अवस्था में खेती करने पर 30-35 क्विंटल दाना व 40-60 क्विंटल प्रति एकड़ सूखी कड़वी



100 ग्राम बाजरा के आटे का सेवन करते हैं, तो यह आपकी प्रति दिन की आयरन (लौह) की आवश्यकता की पूर्ति हो जाती है तथा आटा विशेषज्ञ अनुसार महिलाओं के लिए खून की कमी को पूरा करने का एक आसान साधन है। भारतवर्ष में ही नहीं अपितु संसार में महिलाओं एवं बच्चों में आयरन (लौह) एवं मिनरल (खनिज लवण) की कमी पाई जाती है, जिसकी कमी को बाजरे से बने व्यंजनों से पूरा किया जा सकता है।

**भूमि का चुनाव एवं खेत की तैयारी :** बाजरा को कई प्रकार की भूमियों काली, रेतीली, दोमट एवं लाल मृदाओं में सफलता से उगाया जा सकता है और पानी के निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। बाजरा का बीज बारीक होने के कारण खेत को अच्छी तरह से तैयार करना चाहिए। एक गहरी जुताई के बाद 2-3 बार हल से जुताई कर खेत को समतल करना चाहिए, जिससे खेत में पानी ना रुक सके, साथ में पानी के निकास की उचित व्यवस्था की जानी चाहिए। दीमक के प्रकोप की संभावना होने पर प्रति एकड़ 1-1.5 लीटर क्लोरोपायरीफॉस 25 किलोग्राम रेत में मिला कर खेत में डालने के बाद पलेवा कर दें।

**बुवाई का तरीका :** वर्षा प्रारम्भ होते ही बाजरे की लाइनों में 2-3 सेंटीमीटर गहराई पर बुवाई करनी चाहिए। लाइन से लाइन 45 सेंटीमीटर तथा पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सेंटीमीटर उपयुक्त होती है।

**बुवाई का समय :** बुवाई का उचित समय 1 जुलाई से 15 जुलाई है। प्री-मौनसून वर्षा यदि 50 मिलीमीटर हो जाती है, तो 15 जून के बाद भी बुवाई की जा सकती है। बीज की मात्रा डेढ़ किलोग्राम प्रति एकड़ के हिसाब से बिल्कुल सही है।

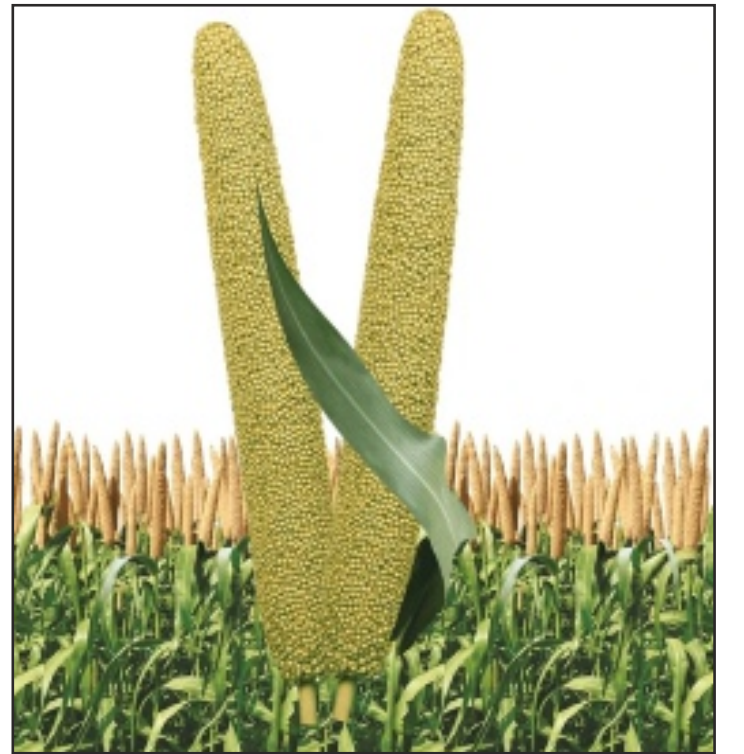
**किस्मों का चुनाव :** विभिन्न प्राकृतिक अवस्थाएं सिंचित और असिंचित हैं। इसके लिए हरियाणा

**मुख्य फसल-चक्र :** बाजरा-जौ बाजरा-गेहूं / बाजरा-चना / बाजरा-सरसों होता है।

**अन्तर्वर्तीय (Intercropping) फसलें :** अन्तर्वर्तीय फसलें जैसे बाजरा की दो पंक्तियों के बीच में दो लाइन मूंग की लगाने से मूंग की लगभग 2 क्विंटल प्रति एकड़ तक अतिरिक्त उपज मिलती है। बाजरा की दो लाइन के बीच में 3 लाइन लोबिया की लगाने से, इससे 45 दिन के अंदर 40-45 क्विंटल प्रति एकड़ तक अतिरिक्त हरा चारा मिल जाता है।

**पौधे रोपण :** बाजरा की समय से बोनी का ना हो पाना, उसके लिए कई कारण उत्तरदायी हो सकते हैं। जैसे मौनसून का देर से आना, भारी एवं लगातार वर्षा का बोनी के उपयुक्त समय पर होना अथवा गर्मी को फसल देर से कटाई आदि। इन परिस्थितियों में बाजरा की पौध रोपण करना ज्यादा उत्पादन देता है, बजाय सीधी बीज बुवाई के। पौध रोपण के निम्न लाभ होते हैं। पौध रोपण से फसल शीघ्र पक जाती है तथा देरी से कम तापमान का प्रभाव दाने बनने पर नहीं पड़ता तथा अच्छी बड़वार के कारण अधिक फुटाव एवं टीलर निकलते हैं। पौधे को संतुलित संख्या रख सकते हैं। रोपे हुए पौधे अच्छी वृद्धि करते हैं, क्योंकि लगभग तीन सप्ताह पुराने पौधे लगातार वर्षा स्थिति को अच्छी तरह से सहन कर सकते हैं। डाऊनी मिल्ड्यू (सफेद चूर्ण) से प्रभावित पौधे को लगाने के समय उनको निकाला जा सकता है।

**पौध रोपण के लिए नर्सरी तैयार करना :** एक हैक्टेयर भूमि के लिए 2 किलोग्राम बाजरा को 200-300 वर्ग मीटर क्षेत्रफल में बोना चाहिए। बीज को 1.2 मीटर x 7.50 मीटर (चौड़ाई x लम्बाई) क्यारियों में 10 सेंटीमीटर दूरी एवं 1.5 सेंटीमीटर की गहराई पर बोना चाहिए। पौधे की अच्छी बड़वार के लिए नर्सरी में 25-30 किलोग्राम



नमक का अंश ना रहने पाए। यदि कोई नमक का अंश बीज की सतह पर किसी कारणवश रह जाता है, तो उसमें बीज के अंकुरण पर बुरा प्रभाव पड़ता है। अंत में घुले हुए सारे बीज को छाया में सुखा दें। उपरोक्त बीज को बोने से पहले 2 ग्राम एमिसान तथा 4 ग्राम थाइरम

मिल जाती है। हाईब्रिड किस्मों को लगाने पर तथा वैज्ञानिक तरीके से प्रबंधन करने पर 15-20 क्विंटल तक उपज प्राप्त होती है। वर्षाधारित खेती में 9-15 क्विंटल तक दाना तथा 40-50 क्विंटल तक सूखी कड़वी प्राप्त होती है।

# धनेशा ने न्यूट्रिशनल प्रोडक्ट्स के लिए बाल्केम के साथ हाथ मिलाया

धनेशा क्रॉप साइंस प्राइवेट लिमिटेड, एग्रोकैमिकल उद्योग में एक उभरता हुआ नाम, ने अपनी विश्वसनीय साझेदारी को स्वीकार करने के लिए एक ग्रैंड डिस्ट्रीब्यूटर मीट की मेजबानी की और उत्पाद लॉन्च इवेंट 13 मई, 2024 को द

**धानेशा**  
CROP SCIENCE PVT. LTD.

पैलेस, जयपुर, राजस्थान में हुआ। कंपनी के प्रबंध निदेशक श्री धर्मेरा गुप्ता, उत्तरी क्षेत्र के प्रमुख श्री आदेश कुमार के साथ अपनी उपस्थिति से इस अवसर की शोभा बढ़ाई। राजस्थान क्षेत्रीय प्रमुख ने भाग लेने वाले सभी बिजनेस पार्टनर्स का स्वागत किया।

कार्यक्रम का नेतृत्व करते हुए, श्री धर्मेरा गुप्ता ने प्रतिभागियों को कंपनी के इतिहास, संरचना, उपस्थिति और बहुत कुछ जानकारी दी। संबोधन के दौरान उन्होंने अपने विचार और बहुमूल्य सुझाव साझा किए, सभी वितरकों और हितधारकों को उनके अटूट समर्थन और विश्वास के लिए गहरा आभार व्यक्त किया। उन्होंने नवीन प्रौद्योगिकियों के प्रभावी उपयोग से किसानों को समृद्धि लाने के लिए कंपनी की दृढ़ प्रतिबद्धता



को दोहराया।

इस कार्यक्रम में एक महत्वपूर्ण क्षण था जब कंपनी ने गर्व से बाल्केम के साथ अपने उल्लेखनीय टाई-अप की घोषणा की, जो एक प्रसिद्ध यूएस-आधारित कंपनी है जो कृषि जैव प्रौद्योगिकी में विशेषज्ञता के साथ दुनिया के स्वास्थ्य और पोषण संबंधी जरूरतों के लिए अपनी तकनीक और अभिनव समाधानों के लिए जानी जाती है। श्री संजीव

जैन ने बाल्केम का प्रतिनिधित्व करते हुए इस अवसर का आनंद लिया, जिन्होंने संयुक्त राज्य अमेरिका से यात्रा की। उनकी उपस्थिति दोनों कंपनियों के बीच मजबूत बंधन का प्रतीक थी। श्री जैन ने साझेदारी के बारे में उत्साह व्यक्त करते हुए कहा, "हम अपनी संयुक्त विशेषज्ञता के माध्यम से धनेशा क्रॉप साइंस प्राइवेट लिमिटेड के साथ हाथ मिलाने के लिए रोमांचित हैं, हम सकारात्मक

बदलाव लाने और कृषि क्षेत्र में सतत विकास को बढ़ावा देने की हमारी क्षमता में विश्वास रखते हैं। उन्होंने पेटेंट तकनीक के बारे में सभा को बहुत ही सरल तरीके से शिक्षित किया।

यह सहयोग कृषि प्रथाओं में क्रांति लाने के परिणामस्वरूप होगा, कृषि समृद्धि के एक नए युग की शुरुआत करेगा, जिससे पूरे भारत में खेती के परिदृश्य में वृद्धि होगी।

फिर नवाचार के शानदार प्रदर्शन का क्षण आया जब धनेशा क्रॉप साइंस प्राइवेट लिमिटेड ने अपने नए और उन्नत अत्याधुनिक उत्पादों को पेश किया, जो फसलों को कीट संक्रमण, बीमारी, खरपतवार से बचाने और फसल की पैदावार बढ़ाने के लिए डिजाइन किए गए थे। धनेशा अब अपने व्यापक पोर्टफोलियो के साथ किसानों को सर्वांगीण फसल समाधान प्रदान करते

हैं और राष्ट्र के कृषि परिदृश्य को मजबूत करते हैं।

इस आयोजन ने अपने वितरकों, हितधारकों और किसानों के प्रति कंपनी की प्रतिबद्धता के प्रमाण के रूप में कार्य किया। वितरकों की विशाल और सक्रिय भागीदारी को दर्शाते हुए यह कार्यक्रम बेहद सफल रहा और प्रत्येक प्रतिभागी को धन्यवाद और सराहना के साथ संपन्न हुआ।

## धनेशा के बारे में

धनेशा क्रॉप साइंस की स्थापना वर्ष 2022 में आधुनिक कृषि के माध्यम से आत्मनिर्भर भारत के निर्माण में योगदान देने की दृष्टि से की गई थी, धनेशा ने हाल ही में अपना एक साल पूरा किया है। इस छोटी सी अवधि के भीतर उन्होंने बाजार में और किसानों के बीच एक मजबूत उपस्थिति बनाई है जैसे पहले से ही एक प्रमुख खिलाड़ी है। उनके उत्पाद की गुणवत्ता और ग्राहकों की संतुष्टि दो मजबूत स्तंभ हैं और इससे उन्हें एक मजबूत नींव रखने में मदद मिली है।

कंपनी पहले से ही सौ से अधिक कर्मचारियों का परिवार है और देश भर में 2000 से अधिक चौनल भागीदारों के साथ साझेदारी की है और यह संख्या तेजी से बढ़ रही है।

अनुभव और विशेषज्ञता के साथ, उन्होंने हर्बिसाइड्स, कीटनाशक, कवकनाशी, पीजीआर सहित उत्पादों की विस्तृत श्रृंखला का एक पोर्टफोलियो तैयार किया था और अब वे पूर्ण समाधान और बेहतर कल के लिए पोषण आधारित उत्पादों और जैव कीटनाशकों को शामिल करने के लिए इसका प्रसार कर रहे हैं।

## किसान भाईयो!

### गेहूं के अवशेष (नाड़) को

# न जलाएं

#### क्योंकि

- ➡ लगभग 5 करोड़ जीव प्राणी प्रभावित होते हैं।
- ➡ तापमान में औसतन 2-5 डिग्री की बढ़ोतरी हो जाती है, जिससे जीव-प्रणाली प्रभावित होते हैं।
- ➡ पशुओं के लिए पराली/तूड़ी में कमी आ जाती है।
- ➡ मिट्टी में मौजूद खुराकी तत्त्व नष्ट हो जाते हैं।
- ➡ मिट्टी की उर्वरा-शक्ति खत्म हो जाती है।
- ➡ 18 लाख टन कार्बन डाइऑक्साइड जैसे हवा में बिखर जाती हैं, जो श्वास की बीमारियों को जन्म देती हैं।

**यदि आप फिर भी गेहूं के अवशेष को जलाते हो तो आप सिर्फ मतलब-प्रस्त हैं !!**

## 169 छात्रों ने लाख की खेती के महत्व को जाना

### पी.ए.यू. कीट विज्ञान विभाग ने लैक्टोबैसिलस का राष्ट्रीय दिवस मनाया

पी.ए.यू. कीट विज्ञान विभाग ने लैक्टोबैसिलस का राष्ट्रीय दिवस मनाया। इस बार का दिन लाख कीट को आनुवंशिक संसाधन के रूप में संरक्षित करने के उद्देश्य को समर्पित था। यह दिन आई.सी.ए.आर.



को राष्ट्रीय माध्यमिक कृषि संस्थान (रांची) के सहयोग से मनाया गया। कार्यक्रम में स्नातक और स्नातकोत्तर कार्यक्रमों के 169 छात्रों ने भाग लिया, उन्होंने लाख की खेती के सामाजिक और आर्थिक महत्व के बारे में सीखा। विभागाध्यक्ष डॉ. डी.के. शर्मा ने पी.ए.यू. में लाख कीट के संरक्षण के बारे में बताया। उन्होंने किए जा रहे प्रयासों का उल्लेख किया। इसके साथ ही उन्होंने इस परियोजना के तहत पंजाब, दिल्ली और उत्तर प्रदेश में 15 मुख्य पौधों के बारे में बताया, जो लाख कीट के प्राकृतिक संरक्षण के लिए आवश्यक हैं। उन्होंने लाख कीट संरक्षण के आर्थिक लाभ के साथ-साथ पर्यावरण में इसके योगदान के बारे में भी जानकारी दी। इस परियोजना के पर्यवेक्षक एवं वरिष्ठ कीट विज्ञानी डॉ. पी.एस. शोरा ने कहा कि लाख एक प्राकृतिक, नवीकरणीय, जैविक और पर्यावरण अनुकूल इकाई है।

उन्होंने कहा कि जीवन के लाखों विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग की जाने वाली क्षमता के कारण इस कीट को बेहद फायदेमंद माना गया है। इसके अलावा इसका उपयोग दवाओं और सौंदर्य प्रसाधन उद्योग के अलावा भोजन, चमड़े और बिजली के सामान में भी किया जाता है। इस अवसर पर प्रमुख कीट विज्ञानी डॉ. कमलजीत सिंह सूरी ने लाख कीट के व्यवसायिक महत्व के बारे में बात करते हुए इसकी खेती के विभिन्न तरीके बताए।