

**लीची में आए बौर से  
किसान उत्साहित,  
दुबई करेंगे एक्सपोर्ट**

## पठानकोट की लीची देश ही नहीं विदेश में भी बिखरेगी अपना स्वाद और खुशबू

लीची और आम में आए बौर (फूल) को देख कर किसान काफी खुश हैं। उन्हें अच्छी आमदनी होने की उम्मीद है। बाग के मालिक लीची में गुड़ाई के साथ फूलों पर स्प्रे कर रहे हैं, क्योंकि निर्धारित समय में 4 प्रकार से स्प्रे करने से कीड़ों और फंगस से बचाव होगा और ग्रोथ भी अच्छी होगी। फल अच्छे आएंगे, इसके लिए अच्छी तैयारी की जा रही है। पर्याप्त धूप, पानी और नमी वाली मिट्टी लीची में अच्छे फूलों के लिए ज़रूरी है। पठानकोट ज़िले में 5000 एकड़ से अधिक एरिया में लीची के बाग हैं और साल-दर-साल इसमें बढ़ोत्तरी हो रही है। लीची के अलावा आम के बाग भी हैं, लेकिन लीची अधिक फायदेमंद और कीमत देने वाली होने के कारण किसानों का इस ओर झुकाव ज्यादा है। पठानकोट का मौसम भी लीची के अनुकूल है।



शहर के अलावा मनवाल, सरना, कोटली, डेयरीवाल, सुंदरचक्क, मुरादपुर, शेरपुर, बनी लोधी, अनूपशहर, कीड़ो, शरीफचक्क, सिहोडा, सुजानपुर तक लीची के बाग हैं। लीची के बौर से अच्छे और उन्नत

उत्पादन के लिए स्प्रे किया जा रहा है। मंजरी आने के 30 दिन के पूर्व जिंक सल्फेट का छिड़काव किया जाता है। किसानों ने अभी से लीची को दो बार चंडीगढ़ में हॉर्टिकल्चर मंत्री चेतन सिंह जौड़माजरा से मीटिंग करवाई, जिसमें किसानों ने बिजली और पानी की समस्या रखी। जिस

को दो बार चंडीगढ़ में हॉर्टिकल्चर मंत्री चेतन सिंह जौड़माजरा से मीटिंग करवाई, जिसमें किसानों ने बिजली और पानी की समस्या रखी। जिस

पर मंत्री ने बिजली विभाग को निर्देश दिया है कि लीची किसानों को 10 घंटे बिजली दी जाए। 1 अप्रैल से 10 घंटे लीची के लिए पानी मुहैया करवाया जाएगा।

**बारिश और ओलावृष्टि से  
15 फीसदी तक नुकसान**  
मार्च की शुरूआत में इलाके में हुई बारिश और ओलावृष्टि से लीची के फूलों का 15 फीसदी तक

**लीची के लिए पानी की खास ज़रूरत : बी.डी. शर्मा**  
लीची किसान बी.डी. शर्मा का कहना है कि लीची पर फूल अच्छे आए हैं। बेहतर पैदावार के लिए वे गुड़ाई और स्प्रे दोनों करवा रहे हैं। पानी की भी खासी ज़रूरत है। यहां की लीची जून में पक कर तैयार होती है और 100 से 130 रुपए प्रति किलो तक बिकती है। लेकिन बाहर के देशों में एक्सपोर्ट से किसानों को अधिक फायदा होने लगा है। किसान बताते हैं कि कोराजन स्प्रे फंगस से बचाव के लिए किया जा रहा है, जिससे फ्लॉवरिंग अच्छी होती है और फूलों को ठंडा रखता है। इसके बाद बोरेक्स स्प्रे फलों को ग्रोथ देता है और फिर आइसबिन स्प्रे हर प्रकार के कीड़ों से बचाव और फलों की ग्रोथ के लिए ज़रूरी है। मिठास में भी बढ़ोत्तरी होती है।

**एक्सपोर्ट के लिए दुबई में तलाशा बाज़ार : राज डडवाल**  
मुरादपुर के लीची किसान डडवाल की 70 एकड़ लीची का बाग है। चारों ओर स्प्रे करवा रहे हैं और कई किसान इस बार लीची को दुबई भेजने की तैयारी में हैं। पिछले साल उन्होंने एक प्रतिनिधिमंडल दुबई भेजा था, जो एक्सपोर्ट के लिए बाज़ार तलाश आए हैं। लीची को सुरक्षित रखने के लिए फ्रीजर भी बाग में है। पठानकोट लीची ग्रोवर्स एसोसिएशन में 500 किसान जुड़े हैं, जो लीची के विपणन और एक्सपोर्ट के लिए सामूहिक प्रयास कर रहे हैं। पंजाब सरकार ने सुजानपुर में लीची इस्टेट गठित किया है।

नुकसान हुआ था।

ओलावृष्टि से फूल झड़ जाते हैं और उनकी टहनियां टूट जाती हैं, जिसका असर पूरे उत्पादन पर हुआ है। लीची के बाग में मधुमक्खियों का अहम योगदान है। लीची के

फूल मुख्यतः मधुमक्खियों द्वारा कीट-परागित होते हैं। फूल आते समय लीची के बगीचे में 15 से 20 मधुमक्खी के बक्से प्रति हैक्टेयर की दर से रखना चाहिए। इससे परागण बहुत अच्छा होता है।

**बेंगलुरु जल संकट को देख कर रेन वाटर  
हार्वेस्टिंग जैसे एडवांस फीचर की डिमांड बढ़ी  
पानी की किल्लत से डेवलपर्स ज्यादा सस्टेनेबल  
समाधान अपनाने को प्रेरित हुए, ग्राहकों को  
भी अतिरिक्त खर्च करने से परहेज नहीं**

भारत की सिलिकॉन वैली कहे जाने वाले बेंगलुरु में गहरा जल संकट ने देशभर के रियल एस्टेट डेवलपर्स को गंभीर चिंतन पर मजबूर कर दिया है। बीते कुछ वर्षों से चेन्नई, बेंगलुरु, हैदराबाद जैसे कई शहरों में गर्मियों में पानी की किल्लत आम समस्या हो गई है। बेंगलुरु का हालिया जल संकट पूरे भारत में तेजी से बढ़ रहे शहरीकरण के लिए एक चेतावनी है। देश में दुनिया की कुल 17 प्रतिशत आबादी रहती है, लेकिन साफ पानी का भंडार दुनिया के भंडार का महज 4 प्रतिशत है। नीति आयोग की रिपोर्ट के मुताबिक 2030 तक देश में जल संकट और ज्यादा गहरा जाएगा और 40 प्रतिशत आबादी के पास पीने का पानी नहीं होगा। यही वजह है कि केवल डेवलपर्स ही नहीं बल्कि व्यक्तिगत रूप से मकान बनवाने वाले लोगों ने भी अब अपने मकानों में पानी का मीटर लगवाने वेस्ट वाटर ट्रीटमेंट, बारिश के पानी को जमा करने के लिए रेनवाटर हार्वेस्टिंग जैसे उपायों के बारे में जानकारी लेना शुरू कर दिया है। सोभा डेवलपर्स के प्लंबिंग, फायर एंड एनवायरमेंट डिवीज़न के एक्जीक्यूटिव वाइस प्रेसिडेंट प्रसन्ना वेंकटेश के मुताबिक परिस्थितियों को देखते हुए, अब सरकारी और गैर-सरकारी दोनों तरह के संस्थान सस्टेनेबिलिटी उपायों पर फोकस कर रहे हैं। इनमें मकानों में पानी बचाने के तमाम उपायों के अलावा आस-पास की झीलों और अन्य वाटर बॉडीज़ को बहाल करना जैसी गतिविधियां शामिल हैं। पर्यावरण की सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन के बारे में बढ़ती चिंताओं के साथ, कंज्यूमर सक्रिय रूप से ऐसे प्रोडक्ट और सर्विस की तलाश कर रहे हैं, जो उनके एनवायरमेंटल फुटप्रिंट में कमी लाते हैं। ग्राहकों को अब ऐसे उपाय अपनाने के लिए थोड़ा एक्स्ट्रा खर्च करने से भी परहेज नहीं है। श्रीराम प्रॉपर्टीज के चेयरमैन और एम.डी. मुरली मलयप्पन का कहना है कि सस्टेनेबिलिटी से जुड़ी लेटेस्ट टेक्नोलॉजी का उपयोग करने से लागत में थोड़ी बढ़ोत्तरी ज़रूर होती है, मगर इसका फायदा लंबे समय तक मिलता है। यही वजह है कि ग्राहक अब स्थायी फायदों को देखते हुए अतिरिक्त भुगतान करने को तैयार हैं।

## मौसम वैज्ञानिकों के अनुसार अप्रैल, मई, जून में तापमान अनुमान से डेढ़ डिग्री ज्यादा रहेगा

18वीं लोकसभा के लिए 65 प्रतिशत यानी 352 सीटों के लिए मतदान 7 मई से 1 जून के बीच रहेगा। इस दौरान देश में अधिकतम तापमान 45 डिग्री पार हो सकता है। 20 साल में पहली बार भीषण गर्मी के मौसम जून में आम चुनाव की वोटिंग होगी। मौसम का अनुमान लगाने वाली कई संस्थाओं का आंकलन है कि वाराणसी का तापमान 1 जून को 45 डिग्री के पार हो सकता है। साथ ही बिहार में मतदान के दिन कई जिलों में लू के हालात बन सकते हैं। मौसम विभाग की माने तो भारतीय उपमहाद्वीप डाय पोल पॉजिटिव दिन ज्यादा गर्म रहेंगे। दिन गर्म होंगे तो यह तापमान 1 से 3 डिग्री ज्यादा होगा। उल्लेखनीय है कि अमेरिका स्थित क्लाइमेट रिसर्च सेंटर के अनुसार 2023 मानव इतिहास का सबसे गर्म वर्ष माना गया। वर्ष 2024 में यह रिकॉर्ड टूट सकता है।

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आई.एम.डी.) में पर्यावरण मोनिटोरिंग एंड रिसर्च सेंटर (ई.एम.आर.सी.) प्रमुख डी.एस. पाई का कहना है कि इस बार अलनीनो का असर फरवरी के बाद कमज़ोर होता दिख रहा है। ऐसे में इसका असर मौनसून पर ज्यादा ना दिखे, लेकिन तापमान

**इस माह गर्मी ने तोड़ा पांच सालों का  
रिकॉर्ड, सूरज ने कराया तेज तपिश  
का अहसास पारा पहुंचा 40 पार**

होली के बाद से ही सूरज ने अपनी तपिश का अहसास कराना शुरू कर दिया है। आगरा में तापमान 40 पार पहुंच गया। मौसम का



मिजाज इस साल बदला-बदला सा है। आमतौर पर मार्च के महीने को सुकून भरा माना जाता है। अप्रैल से गर्मी अपने तेवर दिखाना शुरू करती है, लेकिन इस साल होली से पहले ही अधिकतम तापमान 36 पार पहुंच गया था। इस सप्ताह सूरज की किरणें पसीना छुड़ाती रहीं। दिन में गर्म हवाओं ने भीषण गर्मी का अहसास कराया। अधिकतम तापमान 40.8 डिग्री और न्यूनतम तापमान 22 डिग्री रहा।

पर भरपूर दिखेगा। गर्मियों में तापमान का असर अप्रैल, मई और जून सामान्य से 1.45 डिग्री तक ज्यादा रहेगा। पिछले वर्ष अलनीनो के सक्रिय होने की वजह से मई में तापमान सामान्य से ज्यादा रहा था। इस वर्ष इसकी सक्रियता पिछले वर्ष के मुकाबले ज्यादा रहेगी। अलनीनो तीनों माह में दिखेगा। इसके बाद इसी-न्यूट्रल प्रभाव देखने को मिलेगा। इसी के चलते उड़ीसा, गुजरात और महाराष्ट्र के अंदरूनी इलाकों में अभी तापमान मार्च में ही 40 डिग्री चला गया है।



## जैविक खेती

डॉ. इन्द्रपाल कौर, दीक्षा तनोत्रा, मनमीत कौर,  
डी.ए.वी. यूनीवर्सिटी, जालंधर (मो. 89686-15353)

विश्व को जैविक खेती भारत देश की एक देन है। जब भी जैविक खेती का इतिहास टटोला जाएगा, भारत व चीन इसके मूल में होंगे। इन दोनों देशों की कृषि परम्परा 4000 वर्ष पुरानी है। वर्तमान समय में कृषि में हो रहे अंधाधुंध रसायनों के प्रयोग ने सिर्फ पर्यावरण को क्षति नहीं पहुंचाई है, बल्कि इससे भूमि की उर्वरता भी कम हुई है तथा मानव स्वास्थ्य को भी इसने बुरी तरह प्रभावित किया है। इन समस्याओं के निदान तथा मानव को अच्छा स्वास्थ्य प्रदान करने के लिए ब्रिटिश वनस्पति सर अल्बर्ट हावर्ड (आधुनिक जैविक खेती के जनक) ने अपने कुछ नवीन शोधों के साथ लोगों के सामने जैविक खेती का प्रस्ताव रखा, जिसके अन्तर्गत कृषि में रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों के स्थान पर उर्वरक के रूप में जन्तु मानव के अवशेषों का इस्तेमाल होता है।

भारत में जैविक खेती की शुरुआत सबसे पहले मध्य प्रदेश राज्य से 2001-2002 में हुई थी। इस समय राज्य के सभी जिले के प्रत्येक विकास खण्डों के एक गांव का शुभारम्भ करवाया गया तथा



इन गांवों को जैविक गांव का नाम दिया गया। जैविक खेती के विकास के लिए प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने निम्न योजनाएं चला रखी हैं :-

\* मिशन आर्गेनिक वैल्यू चेन डेवलपमेंट फॉर नॉर्थ ईस्ट रीजन

\* परम्परागत कृषि विकास योजना

जैविक खेती के मूलभूत सिद्धांत निम्न प्रकार से हैं :

1. स्वास्थ्यता का सिद्धांत
2. पर्यावरणीय सिद्धांत
3. क्षमता का सिद्धांत
4. परिचर्या का सिद्धांत

**महत्वपूर्ण बिन्दु :**

1. मृदा की समृद्धशीलता
2. तापक्रम प्रबंधन
3. वर्षा जल का संसाधन
4. सूर्य ऊर्जा का अधिकतम

## गेहूं की फसल पर पीले रतुए के अटैक ने उड़ाई किसानों की नींद

जगाधरी इलाके में गेहूं की फसल पर पीले रतुए का अटैक होने से किसानों की नींद उड़ गई है।

क्षेत्र के गांव जुड़ा सेखान के रकबे में करीब पांच एकड़ गेहूं की फसल में पीला रतुआ है। यह अगेती वैरायटी



विशेषज्ञ इसकी एक वजह अचानक मौसम का बदलना मान रहे हैं। उन्होंने किसानों को गेहूं की अगेती फसल को लेकर बहुत ज्यादा सजगता बरतने की अपील की है।

जानकारी के अनुसार जगाधरी

की फसल है।

गांव के किसान कुलविंदर सिंह ने बताया कि उसकी एच.डी.-222 किस्म की गेहूं में पीला रतुआ मिला है। यह फैल रहा है। जानकारी के अनुसार पिछले दिनों मौसम ठंडा

उपयोग

5. आदानों में आत्मनिर्भरता
6. प्राकृतिक चक्र एवं जीव स्वरूपों की सुरक्षा
7. पशुओं का समन्वय तथा पशु शक्ति व स्थानीय स्रोतों पर अधिकाधिक निर्भरता।

**जैव उर्वरक उपयोग विधि :**

**1. बीजोपचार :** बीजों को रोग-रहित करने के लिए बीजोपचार करने की विधि : 200 ग्राम नत्रजन स्थिरीकरण जैव उर्वरक एवं 200 ग्राम पी.एस.बी. (PSB) जैव उर्वरक 300-400 मिलीलीटर पानी में अच्छी तरह से मिला लें। इसके बाद इस घोल को 10-12 किलो बीजों पर डाल कर हाथ से तब तक मिलायें, जब तक कि समस्त बीजों पर समान परत ना चढ़ जाए। इसके बाद इन बीजों को छायादार व हवादार स्थानों पर सूखने के लिए रख दें। आधे घंटे बाद बुवाई की जा सकती है।

**2. मृदा उपचार :** मृदा उपचार कुल लगाए जाने वाले पौधों की संख्या पर निर्भर करता है। 2-4 किलो एजोटोबैक्टर एजोस्पाइरिलम एवं 2-4 किलो पी.एस.बी. 1 एकड़ के लिए पर्याप्त है। इन दोनों प्रकार के जैव उर्वरकों को 2-4 लीटर पानी में अलग-अलग मिला कर प्रयोग किया जा सकता है।

**मृदा की समृद्धता बनाए रखने के कुछ महत्वपूर्ण उपाय एवं सूत्र :**

1. तरल खाद निर्माण
2. जीवामृत
3. पंचगव्य
4. संजीवक
5. अमृतवाणी
6. समृद्ध पंचगव्य
7. तापमान

**निष्कर्ष :** भारत एक कृषि प्रधान देश है, जिसकी लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या जीविकोपार्जन के लिए खेती पर निर्भर रहती है, जिसके कारण अधिकतर ग्रामीण जन निर्भरता के शिकार हैं। जैविक खेती से उत्पादन में वृद्धि होगी। महंगे उर्वरकों की आवश्यकता नहीं होगी। बीमारियों में भी कमी आएगी। कुल मिला कर ग्रामीणों की आय में वृद्धि होगी एवं बचत में वृद्धि होगी, जिसका प्रत्यय प्रभाव देश की उन्नति में देखा जा सकेगा।

देश के अधिकतम तापमान का नक्शा अभी से लाल दिखने लगा है!

## मार्च ने आगे आने वाले गर्म दिनों की तस्वीर खींच दी है

मार्च के महीने में मौसम से जुड़ी कई लोकप्रिय कहावतें रही हैं। लेकिन अब इसके केन्द्र में है बढ़ता तापमान। मार्च महीने की तपिश ने आगे आने वाले दिनों की तस्वीर खींच दी है। मई-जून की तपिश और गर्म झोंकों से झुलसने का सिलसिला शुरू हो गया है। मौसम विभाग की वेबसाइट पर जाकर देश के अधिकतम तापमान का नक्शा देखें, तो तकरीबन 85-90 फीसदी हिस्सा लाल रंग से दर्शाया दिखेगा। हम गर्मी झेलने की तैयारी करने के सिवा और कुछ नहीं कर सकते।



विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यू.एम.ओ.) ने एक नई रिपोर्ट में यह खुलासा किया है कि ग्लोबल वार्मिंग से वर्ष 2023 में वैश्विक तापमान ने डेढ़ डिग्री सैल्सियस की बढ़ोत्तरी की दहलीज को पार कर दिया है। यह दुनिया के लिए बड़े खतरे की घंटी है। वहीं, क्लाइमेट सेंट्रल द्वारा किए गए एक नए अध्ययन ने भारत में मार्च-अप्रैल के बेहद गर्म रहने की एक चिंताजनक तस्वीर पेश की है। रिपोर्ट के अनुसार देश के काफी हिस्सों में मार्च-अप्रैल में तापमान 40 डिग्री सैल्सियस से अधिक हो सकता है। ऐसे में मई-जून की कल्पना कर पाना भी मुश्किल है।

स्टेट ऑफ ग्लोबल क्लाइमेट रिपोर्ट पहले ही इस बात की तस्दीक कर चुकी है कि साल 2023 इतिहास का सबसे गर्म साल रहा है। इस दौरान महासागरों के गर्म होने, समुद्र का जल स्तर बढ़ने, अंटार्कटिका में बर्फ के पिघलने और ग्लेशियर्स के सिकुड़ने के सारे रिकॉर्ड टूट गए। ऐसे में वर्ष 2024 और मुश्किलें खड़ी करने जा रहा है। खासतौर पर भारत जैसे गर्म देश के लिए। मार्च में भारत का उत्तरी और पश्चिमी इलाका सबसे ज्यादा गर्म रहा। 1970 के बाद से सबसे बड़ा परिवर्तन जम्मू और कश्मीर में आया है और यह तब की अपेक्षा अब मार्च में 2.8 डिग्री सैल्सियस और मिजोरम 1970 के बाद से 1.9 डिग्री सैल्सियस अधिक गर्म होने लगा है। दरअसल फरवरी में गर्मी के अचानक बढ़ने के रुझान के बाद, मार्च में भी यही पैटर्न सामने आने की आशंका लग रही है। भारत में यह बढ़ता तापमान, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का एक स्पष्ट संकेत है। क्लाइमेट सेंट्रल का विश्लेषण देखें तो देश के पंद्रह शहरों का तापमान मार्च में 40 डिग्री सैल्सियस पार करने की संभावना है। इनमें बिलासपुर, भिलाई, कोटा, नागपुर, रायपुर, मदुरई, जोधपुर, जबलपुर, वडोदरा, वाराणसी, ग्वालियर, मिर्जापुर, प्रयागराज, इंदौर, भोपाल शामिल हैं। इससे इंकार नहीं किया जा सकता कि सर्दियों जैसे तापमान से सीधे बहुत गर्म परिस्थितियों में बदलाव चिंताजनक है। इस संभावित गर्मी का कारण जलवायु परिवर्तन है।

जलवायु संरक्षण के लिए कुछ ना करने की कीमत, कुछ करने पर होने वाले खर्च से ज्यादा है। अगर वर्ष 2014-2023 के औसत को देखें तो वैश्विक तापमान 1850-1900 के औसत से 1.20 डिग्री सैल्सियस ज्यादा था और यह डेढ़ डिग्री सैल्सियस की पहली दहलीज को पार कर गया है। यह वह दहलीज है, जिसके बारे में लगातार यह कहा जा रहा था कि अगर ग्लोबल वार्मिंग इस लक्ष्य रेखा को लांघ जाएगी, तो विनाश को काबू करना मुमकिन नहीं। मगर जिसका डर था, दुनिया उसी दोराहे पर आ खड़ी है।

एशिया के गर्म मुल्क, जो पहले से ही गर्म थे, अब बद से बदतर हालात में हैं। इसका सबसे ज्यादा खामियाजा उन लोगों को भुगतना पड़ता है, जो मेहनत-मजदूरी से जीवनयापन करते हैं और आर्थिक रूप से समाज के निचले पायदान पर हैं। उनके लिए इस बरसती आग में पैरों में पड़े छालों के साथ दिन भर ठेला लगा कर फल-तरकारी या सामान बेचना, मजदूरी-बोझा उठाना, खेती जैसे काम करना कितना मुश्किल है, इसका अंदाजा आप और हम एयर कंडीशनर में बैठ कर शायद ही लगा सकें।

डॉ. सीमा जावेद, पर्यावरणविद्

कृषि, पशुपालन एवं फूड प्रोसेसिंग से संबंधित पार्लियामेंटरी स्टैंडिंग कमेटी ने देश के छोटे एवं सीमांत किसानों की खेती के लिए मशीनीकरण बढ़ाने की जरूरत पर जोर दिया है। कमेटी की हालिया रिपोर्ट इस बात पर प्रकाश डालती है कि कृषि क्षेत्र के सामने आने वाली बहुमुखी चुनौतियों से पार पाने के लिए संपूर्ण मशीनीकरण इसलिए जरूरी है क्योंकि देश की अर्थव्यवस्था में इस सेक्टर का बहुत बड़ा योगदान है।

भले ही भारत के पास दुनिया के भौगोलिक क्षेत्र का केवल 2.4 प्रतिशत व जल संसाधनों का सिर्फ 4 प्रतिशत है, बावजूद इसके यहां का कृषि सेक्टर विश्व की 17 प्रतिशत आबादी व 15 प्रतिशत पशुधन का भरण-पोषण करता है। देश की जी.डी.पी. में 20 प्रतिशत योगदान दे रहा कृषि एवं संबंधित क्षेत्र 65 प्रतिशत आबादी के लिए रोजगार के अवसर पैदा कर रहा है, इसलिए कम मशीनीकरण वाले इलाकों में भी छोटे किसानों की आय में बढ़ोतरी के लिए उन्हें खेती की पारंपरिक प्रथाओं से आगे उन्नत मशीनीकरण की ओर बढ़ने की जरूरत है।

### मशीनीकरण की स्थिति

हमारे देश में कृषि का मशीनीकरण 40 प्रतिशत से नीचे है जबकि चीन जैसे विकासशील देश में यह 60 प्रतिशत व ब्राजील में 75 प्रतिशत है। गौरतलब है कि हरित क्रांति की अगुवाई करने वाले कृषि प्रधान राज्यों पंजाब व हरियाणा में भी कृषि का मशीनीकरण लगभग 40 प्रतिशत है, जबकि उत्तर-पूर्वी राज्यों में यह न के बराबर है।



पार्लियामेंटरी स्टैंडिंग कमेटी ने अपनी रिपोर्ट में देश के 86 प्रतिशत छोटे किसानों के कृषि मशीनीकरण के लिए विशेष प्रयासों की जरूरत पर जोर देते हुए कहा है कि ऐसे

# कृषि का संपूर्ण मशीनीकरण : चुनौतियों से पार पाने का प्रयास



किसानों को महंगी मशीनरी खरीदने में काफी मुश्किलों का सामना करना पड़ता है। जब तक छोटी जोत के लिए उपयुक्त मशीनें उपलब्ध नहीं कराई जाती या छोटे किसानों की साझेदारी में मशीनीकरण को बढ़ावा नहीं दिया जाता, तब तक देश में कृषि मशीनीकरण का स्तर 75 प्रतिशत तक पहुंचने में अभी 25 साल और लगने की उम्मीद है।

### लागत घटाने में मददगार

संसाधनों के कुशल उपयोग से खेती की लागत को कम करने व उत्पादकता बढ़ाने में कृषि मशीनीकरण की भूमिका महत्वपूर्ण है। कृषि वैज्ञानिकों व संसदीय समितियों ने इस बात पर प्रकाश डाला है कि भारत में कृषि मशीनीकरण की मदद से बीजों व फर्टिलाइजर की खपत में 15 से 20 प्रतिशत की बचत होती है। बीजों के अंकुरण में 7 से 25 प्रतिशत का सुधार, समय की 20-30 प्रतिशत बचत व खरपतवार



डा. अमृत सागर मित्तल  
वाइस चेयरमैन सोनालीका

मशीनीकरण से पानी, मिट्टी के पोषक तत्व जैसे प्राकृतिक संसाधनों की संभाल में आसानी होती है।

### कृषि मशीनीकरण के क्षेत्र में संभावनाएं

कृषि एवं संबंधित क्षेत्र, जैसे पशुपालन व मुर्गीपालन में लगातार आधुनिकीकरण की जरूरत है। खेती में विविधता चाहे बड़े पैमाने पर हो या छोटे पैमाने पर, खेती श्रमिकों की बढ़ती कमी के कारण कृषि उपकरणों की उपयोगिता बढ़ रही है। बुनियादी ट्रैक्टरों से लेकर अति आधुनिक कंबाइन हार्वेस्टर, लेजर लेवलर, ड्रोन, रिमोट सेंसिंग और पोल्ट्रो व डेयरी फार्म के आधुनिकीकरण का श्रेय कृषि मशीनीकरण को जाता है, जिसकी वजह से भारत में यह कारोबार साल 2024 में लगभग 17 लाख करोड़ व 2029 तक 21 लाख करोड़ रुपए तक होने की संभावना है।

### कृषि मशीनीकरण को बढ़ावा देने के पांच चरण कृषि इंजीनियरिंग निदेशालय की स्थापना

पार्लियामेंटरी कमेटी ने कृषि नीति की प्रभावी एवं कुशलता से निगरानी और इसे कारगर ढंग से

लागू करने के लिए प्रत्येक राज्य में एक कृषि इंजीनियरिंग निदेशालय स्थापित करने की सिफारिश की है। वर्तमान में ऐसे निदेशालय स्थापित करने की पहल केवल मध्य प्रदेश व तमिलनाडु ने की है। प्रत्येक राज्य में यह निदेशालय स्थापित करने की दिशा में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई.सी.ए.आर.) काम कर रही है। किसानों के खेतों तक जाकर उन्हें अत्याधुनिक मशीनों के

एक पूर्ण कृषि तंत्र योजना लागू करने की जरूरत है।

### आर. एंड डी. के लिए फंड में कटौती

कृषि मशीनीकरण की रिसर्च एंड डेवलपमेंट के लिए बजट में पिछले चार वर्ष से लगातार कटौती की जा रही है। वर्ष 2019-20 से 2023-24 तक इसे 30 प्रतिशत घटाया गया है।



प्रदर्शन, ट्रेनिंग, मुरम्मत व उनके रख-रखाव में मदद के लिए जिला स्तर पर कृषि मशीनरी इंजीनियर नहीं है।

### कृषि मशीनरी बैंक

महंगी कृषि मशीनरी खरीदने में छोटे किसान समर्थ नहीं हैं। इस मसले का हल करने के लिए सरकार ने लगभग सभी राज्यों में 'कस्टम हायरिंग सेंटर' व फार्म मशीनरी बैंक शुरू किए हैं, जहां किसान किराए की मशीन सांझा कर सकते हैं लेकिन इन स्कीमों का लाभ गांव पंचायत स्तर पर नहीं हो सका।

### पूर्ण स्कीम का अभाव

सितम्बर 2022 में कृषि मशीनरी सबमिशन का विलय राष्ट्रीय कृषि विकास योजना में कर दिया गया, जिससे यह मिशन कमजोर पड़ गया। इस मिशन को तेज करने के लिए

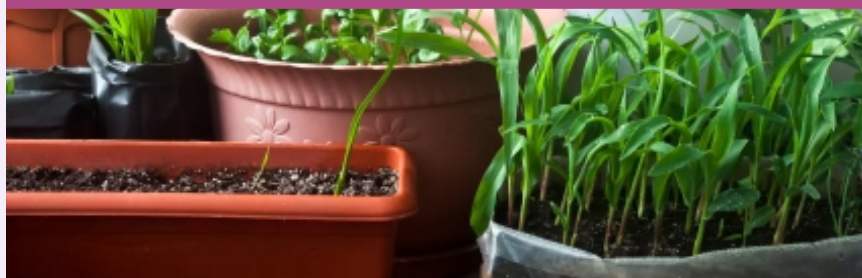
### टैक्स प्रोत्साहन

छोटे किसानों द्वारा एवं बागवानी में उपयोग होने वाले कम हॉर्सपावर के छोटे ट्रैक्टरों व इनके पुर्जों पर 12 प्रतिशत जी.एस.टी. लगता है, जबकि जुलाई 2017 में जी.एस.टी. लागू होने से पहले तमाम कृषि मशीनरी टैक्स मुक्त थी। जी.एस.टी. लागू होने से 5 से 7 लाख रुपए कीमत वाले छोटे ट्रैक्टर पर किसान को 60 हजार से लेकर 84 हजार रुपए जी.एस.टी. देना पड़ रहा है। इसे किफायती बनाने के लिए जी.एस.टी. हटाए जाने की पार्लियामेंटरी कमेटी की सिफारिश पर सरकार विचार करे, साथ ही कम मशीनीकरण वाले इलाकों में मशीनीकरण को बढ़ावा देने के लिए मशीन निर्माताओं को भी टैक्स प्रोत्साहन की दरकार है।

## बंगले के किचन गार्डन में सब्जी-फल और मसालों की खेती कर रहीं डॉली

ऑर्गेनिक तरीके से उगाई गई सब्जियों, मसालों और फलों से शरीर स्वस्थ रहता है। इसी मकसद से फिरोजपुर छावनी स्थित बंगले में रहने वाली कीर्ति बराड़ (डॉली) लंबे समय से अपने किचन गार्डन में ऑर्गेनिक खेती कर लोगों के लिए प्रेरणा स्रोत बनी हुई है। उन्होंने अपने बंगले में जहां भी खाली जगह है, वहां सब्जियां, फल और मसालों की बुवाई की है, जिसे वे खुद घर में इस्तेमाल करती हैं। वहीं अपने मित्रों और रिश्तेदारों को ऑर्गेनिक सब्जियां देकर बीमारियों से बचने के लिए ऐसी सब्जियों को इस्तेमाल करने के लिए प्रेरित कर रही हैं। वह के.वी.के. के साथ जुड़ी हैं और समय-समय पर के.वी.के. में लगने वाले कृषि सिखलाई शिविर में भाग लेती हैं। के.वी.के. की ओर से भी महिलाओं को सिखलाई लेने के लिए उनके

### 50 महिलाओं को साथ जोड़ा, गार्डन में बिताती हैं अधिकांश समय



पास भेजा जाता है। इससे जहां अच्छी ऑर्गेनिक सब्जियों की पैदावार होगी, वहीं जो महिलाएं कुछ अलग करना चाहती हैं, वह ऑर्गेनिक खेती का तजुर्बा लेकर घर या आस-पास जमीन को ठेके पर लेकर खेती कर अपने पैरों पर खड़ी हो सकेंगी।

डॉली ने कहा कि वह 20 साल से अपने बंगले में खेती कर रही है। वह एक इंस्टीट्यूट चलाती हैं और पूरा दिन कामकाज से थक कर लौटने के बाद शाम और अगले दिन अलसुबह कुछ समय खेत में समय व्यतीत करती हैं, ताकि वह कुदरत के साथ जुड़ी रहें।

डॉली ने कहा कि वह अपने किचन गार्डन में प्रत्येक सीजन की सब्जियां, फल व मसाले उगाती हैं। घर पर ही उनसे अलग-अलग तरह के आचार, मसाले तैयार करती हैं। वह इन सब्जियों, फलों और मसालों में किसी तरह की कोई खाद, स्प्रे और अन्य कीटनाशकों का उपयोग नहीं करती हैं। वह घर में रखे पशुओं के गोबर से खाद बना कर उसका इस्तेमाल करती हैं। वह घर पर मिर्च, हल्दी, लहसुन सहित अन्य मसालों की खेती करती हैं। इसके अलावा सब्जियों में सीजन में होने वाली प्रत्येक सब्जी की बुवाई करती हैं। वहीं उनके किचन गार्डन में किन्नु, माल्टा, अलूचा, नाशापाती, आंवला, अंजीर, अमरूद के पौधे हैं। डॉली ने कहा कि नेचर के साथ जुड़कर ही स्वस्थ रहा जा सकता है।

# खेती दुनिया

## KHETI DUNIYAN

### मुख्य कार्यालय

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गऊशाला रोड, नजदीक शेर  
पंजाब मार्केट, पटियाला - 147001 (पंजाब)  
फोन : 0175-2214575  
मो. 90410-14575  
E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 13  
तिथि : 30-03-2024

### 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

# घीया की लाभदायक खेती

अभिषेक, विनोद कुमार, प्रदीप कुमार (सब्जी विज्ञान),  
महाराणा प्रताप हॉर्टिकल्चरल विश्वविद्यालय, करनाल

कद्दूवर्गीय सब्जियों में घीया का महत्वपूर्ण स्थान है। आमतौर पर इसकी खेती गर्म मौसम में की जाती है, क्योंकि यह पाले को सहन नहीं कर पाती। इसकी पैदावार के लिए लम्बा, उच्च तापमान वाला मौसम चाहिए। यह फसल अधिक पानी और अधिक नमी को भी सहन नहीं कर पाती। इसके मुलायम फलों में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, खाद्य रेशा, खनिज लवण के अलावा विटामिन भी भरपूर मात्रा में पाए जाते हैं। चिकित्सक भी रोगियों को अधिक से अधिक घीया खाने के लिए प्रेरित करते हैं, क्योंकि यह जल्दी पच जाती है। लोकी के हरे फलों से सब्जियां, रायता, जूस, कोफते, जूस, खीर, आचार एवं मिठाईयां बनाई जाती हैं। घीया की अच्छी पैदावार लेने के लिए उन्नत किस्में, संतुलित खाद व समय-समय पर फसलों को रोगों व कीटों से बचाना ज़रूरी है, जिसकी जानकारी इस लेख में दी जा रही है।



उन्नत किस्में : पूसा समर प्रोलीफिक लॉग, पूसा समर प्रोलीफिक राऊण्ड, घीया हिसार-22, हिसार घीया संकर-35, पंजाब कोमल, अरका बहार, पूसा नवीन, पूसा मंजरी इत्यादि उन्नत किस्में हैं।

**भूमि की तैयारी :** घीया की खेती हर तरह की भूमियों में की जा सकती है। लेकिन जल निकास व जीवांशयुक्त रेतीली दोमट मिट्टी, जिसका पी.एच. मान 6 से 7 के बीच हो उपयुक्त पाई गई है।

**बुवाई का समय :** फरवरी-मार्च के महीने में जब न्यूनतम तापमान 16 डिग्री सैल्सियस से ऊपर हो और अधिकतम तापमान 25-35 डिग्री सैल्सियस हो, इसके जमाव के लिए उपयुक्त पाया गया है, जबकि बरसात वाली फसल को जून-जुलाई में उगाया जा सकता है।

घीया की फसल को गेहूं के साथ भी उगाया जा सकता है। गेहूं की बुवाई आमतौर पर नवम्बर के महीने में भी की जाती है। यदि उस समय 1 एकड़ के अंदर 2 मीटर की 8 से 9 नालियां छोड़ दी जाती हैं। जिन नालियों में दिसम्बर के महीने में घीया की बुवाई की जाती है, जिनको तारों के साथ बांध कर बेलों को चढ़ने/फैलने के लिए सहारा दिया जाता है। इस तरह की विधि अपनाने से हम गेहूं और घीया की दो फसलें इकट्ठी ले सकते हैं। मार्च के दूसरे पखवाड़े/मध्य मार्च में घीया की फसल तोड़ाई के लिए तैयार हो जाती है तथा इस प्रकार अगेती घीया की फसल से किसान अधिक मुनाफा कमा सकते हैं। खरीफ फसल की बुवाई के लिए भी खेत समय से खाली हो जाता है।

**बीज की मात्रा और बुवाई की विधि :** घीया की बुवाई के लिए डेढ़ से 2 किलोग्राम बीज एक एकड़ में काफी रहता है। बुवाई से पहले बीज को रात भर पानी में भिगो लेना चाहिए, ताकि बीज का अंकुरण अच्छा हो। घीया के बीजों को थोड़ी उठी हुई क्यारियों में नालियों के किनारे पर बोयें, जिनकी चौड़ाई 3 से 4 मीटर हो तथा लम्बाई सुविधा अनुसार रखें। बीज से बीज का फसला 60 से 90 सेंटीमीटर पर बुवाई करें।

**खाद व उर्वरक का प्रयोग :** एक एकड़ में 6 टन गोबर की गली सड़ी खाद, 20 किलोग्राम नाइट्रोजन, 10 किलोग्राम फास्फोरस व 10 किलोग्राम पोटाश की शुद्ध मात्रा का प्रयोग करें। बुवाई के समय नाइट्रोजन की आधी मात्रा, फास्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा बुवाई वाले स्थानों पर पूरी मात्रा में डालें। बची हुई नाइट्रोजन को दो बार हिस्सों में बांट कर एक महीने बाद व फूल आने पर नालियों में डाल कर मिट्टी चढ़ा दें।

**सिंचाई :** बुवाई बत्तर में करें। अगर बुवाई सूखे में की है, तो तुरन्त ही हल्का

पानी लगाएं। गर्मी के मौसम में 5 से 7 दिन में व बरसात के मौसम में 8 से 10 दिनों के अंतराल पर आवश्यकता अनुसार सिंचाई करें।

**वृद्धि नियामकों का प्रयोग :** घीया से अधिक मात्रा में फल लेने के लिए वृद्धि नियामकों का प्रयोग ज़रूर करें, जिसको 2 या 4 सच्ची पत्तियां आने की अवस्था में पत्तों पर 4 मिलीलीटर इथरेल (50 प्रतिशत) के घोल को 20

लीटर पानी में मिला कर प्रति एकड़ छिड़काव करें। इससे मादा फूल ज्यादा संख्या में आते हैं। कोई चिपचिपा पदार्थ घोल में अवश्य मिला लेना चाहिए।

**खरपतवार नियंत्रण :** खरपतवार के नियंत्रण के लिए एक या दो गुड़ाई आवश्यक हैं।

**फलों की तुड़ाई :** घीया के फलों को कच्ची अवस्था में तोड़ें, जब उनका रंग हरा हो। मुलायम फलों की तुड़ाई डण्ठल लगी अवस्था में किसी तेज़ चाकू से करें।

**औसत पैदावार :** घीया की फसल से 50

किंवदंतल से 120 किंवदंतल तक प्रति एकड़ पैदावार ली जा सकती है, जोकि उन्नत किस्मों व उनकी उन्नत काश्त की विधि पर निर्भर करती है।

**हानिकारक कीड़े व उनकी रोकथाम :** घीया में लालड़ी, तेला, चेपा व फल-मक्खी का प्रकोप होता है। लालड़ी के लिए 25 मिलीलीटर साइपरमैथरिन 25 ई.सी. या 30 मिलीलीटर फेनवेलरेट 20 ई.सी. नामक रसायन को 100 लीटर पानी में घोल कर प्रति एकड़ में छिड़काव करें।

तेला व चेपा के लिए मैलाथियॉन 250 मिलीलीटर, 50 ई.सी. तथा फल मक्खी के लिए मैलाथियॉन 400 मिलीलीटर 200 से 250 लीटर पानी में प्रति एकड़ छिड़काव करें।

**बीमारियां :** घीया में चिट्टा रोग, एन्थ्रैकनोज, डाऊनी मिल्ड्यू व मौजेक रोग का प्रकोप होता है।

**रोकथाम :**  
1. पाउडरी मिल्ड्यू की रोकथाम हेतु सल्फेक्स-80 का 2.5 ग्राम पानी के हिसाब से घोल बना कर प्रयोग करें।

2. एन्थ्रैकनोज व डाऊनी मिल्ड्यू की रोकथाम के लिए 400 ग्राम इण्डोफिल एम-45 दवा 200 लीटर पानी में घोल बना कर प्रति एकड़ छिड़काव करें।

3. जड़ गांठ रोग व मौजेक रोग नामक की



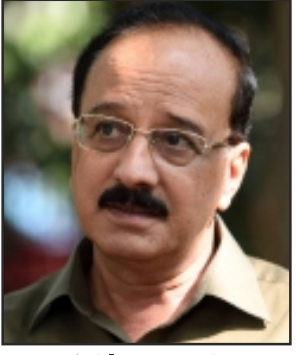
रोकथाम के लिए बुवाई से एक सप्ताह पहले नीम की खल 30 ग्राम प्रति वर्ग मीटर की दर से मिट्टी में मिलाएं व बीज को बायोटिका से उपचारित करें।

**सावधानियां :**  
1. सिफारिश की गई कीटनाशक ही डालें, क्योंकि घीया कुछ अन्य कीटनाशकों से जल भी सकती है।

2. ओस के समय धूड़ा ना करें।

3. खराब व सड़े फल इकट्ठे करके मिट्टी में गहरा दबा दें।

4. कीटनाशक के छिड़काव से पहले फल तोड़ लें।



देविंदर शर्मा

# मूल्य अंतर राहत के बजाय मिले गारंटीशुदा कीमत

फार्मूले के अनुसार एमएसपी की गणना की मांग के मुकाबले, छत्तीसगढ़ सरकार ने 3,100 रुपये प्रति क्विंटल का खरीद मूल्य का भुगतान किया है, जो असल में डॉ. स्वामीनाथन की अध्यक्षता वाले राष्ट्रीय किसान आयोग द्वारा की गयी सिफारिश से भी अधिक है। दूसरी ओर, किसान यूनियनें कहती रही हैं कि कृषि लागत और मूल्य आयोग (सीएसीपी) द्वारा तय किए गए एमएसपी 2,183 रुपये प्रति क्विंटल पर देशभर में धान की खरीद 2+50 प्रतिशत फार्मूले के जरिये की जाती है। ए2 जेब खर्च है जो किसानों द्वारा फसल उत्पादन में खर्च होता है और एफएल का मतलब पारिवारिक श्रम की आंकी गयी लागत के रूप में है।

लेकिन अगर एमएसपी को स्वामीनाथन के सी2+50 प्रतिशत के फार्मूले (सी2 का मतलब व्यापक लागत) के अनुसार तैयार किया जाता है, तो खरीद 2023-24 सीजन के लिए धान की कीमत 2,886.50 रुपये प्रति क्विंटल बन जाती है। छत्तीसगढ़ सरकार ने वास्तव में इस विपणन सीजन में धान किसानों को जो भुगतान किया है, वह सी2+50 प्रतिशत की सिफारिश के बराबर नहीं है, बल्कि वास्तव में सी2+60 प्रतिशत से अधिक बनता है। यह बढ़ी हुई कीमत राज्य चुनावों से पहले एक रस्साकशी का नतीजा है। इस होड़ में आगे रहने की कोशिश में, कांग्रेस ने

**किसान यूनियनें कहती रही हैं कि कृषि लागत और मूल्य आयोग (सीएसीपी) द्वारा तय किए गए एमएसपी 2,183 रुपये प्रति क्विंटल पर देशभर में धान की खरीद 2+50 प्रतिशत फार्मूले के जरिये की जाती है। ए2 जेब खर्च है जो किसानों द्वारा फसल उत्पादन में खर्च होता है और एफएल का मतलब पारिवारिक श्रम की आंकी गयी लागत के रूप में है।**

था। साल 2022-23 खरीफ सीजन के लिए, भूपेश बघेल की सरकार ने किसानों को खरीद मूल्य के अतिरिक्त 9000 रुपये

तो मौजूदा एमएसपी के साथ अंतर जिस पर केंद्र सरकार द्वारा खरीद की गयी है, वह तुलनात्मक रूप से 917 रुपये प्रति क्विंटल



प्रति एकड़ की इनपुट सब्सिडी का भुगतान किया था।

आगामी महीनों में, छत्तीसगढ़ में धान किसानों को दिये जाने वाले ऊंचे रेट अन्य जगहों पर धान किसानों के एकजुट होने के लिए एक मुद्दा बन जाएंगे। यह देखते हुए कि हर साल 23 फसलों के लिए घोषित एमएसपी पूरे देश में एक समान है, मांग यह होगी कि छत्तीसगढ़ मॉडल के सी2+60 प्रतिशत के आधार पर धान की कीमत में एकरूपता लाई जाए। रोचक यह है कि धान के लिए प्रदान किये जा रहे एमएसपी और सी2+50 लागत, जिसकी मांग किसान यूनियनें कर रही हैं, के बीच अंतर प्रति क्विंटल 683.5 रुपये बनता है। किसान यूनियनें कहती हैं कि औसत उपज 25 क्विंटल प्रति एकड़ मानते हुए, अगर धान स्वामीनाथन के मूल्य निर्धारण फार्मूले पर खरीदा जाता है तो इसका मतलब होगा किसानों के लिए अतिरिक्त 17,075 रुपये प्रति एकड़, खासकर पंजाब जैसे राज्य में, जहां मंडियों में पूरी फसल की आवक होती है। लेकिन छत्तीसगढ़ में धान के रेट (सी2+60) के हिसाब से देखें

है।

छत्तीसगढ़ की कीमतों का मतलब है धान के रेट में तुलनात्मक तौर पर सी2+50 लागत से प्रति क्विंटल 234 रुपये अधिक की बढ़ोतरी। बहरहाल, धान की अधिक कीमत ने किसानों की आशाओं-आकांक्षाओं को जगा दिया है। किसान कह रहे हैं कि अब वे अपने बच्चों के स्वास्थ्य और शिक्षा पर अधिक खर्च करने में सक्षम होंगे, बाजार भी उत्साह से भरे हुए हैं।

छत्तीसगढ़ में विभेदकारी मूल्य तंत्र के जरिये किसानों को किया जा रहा अधिक भुगतान मुख्यधारा के अर्थशास्त्रियों के लिए राहतकारी है, जो लगातार स्वामीनाथन फार्मूले के मुताबिक एमएसपी बढ़ाने पर बाजार विकृति वाला तर्क देते रहे हैं, और अब छत्तीसगढ़ मॉडल द्वारा कायम किये जा रहे नए बेंचमार्क के साथ तो और भी अधिक। वे नहीं चाहते कि एमएसपी बढ़ाया जाए क्योंकि यह उनके दावे के अनुसार बाजारों को विकृत कर देगा, लेकिन अगर राज्य सरकार को भावांतर कीमत के रूप में मूल्य अंतर का भुगतान करना पड़े तो वे खुश हैं। वास्तव में,

अर्थशास्त्री नहीं चाहते कि कॉर्पोरेट और एग्रीबिजनेस कंपनियों कृषि पदार्थों के लिए अधिक कीमत अदा करें।

मेरे विचार में, यह अनुचित है और इसे पॉलिसी के तौर पर लागू नहीं करना चाहिये। यूरोपीय किसानों द्वारा हाल ही में व्यक्त क्षोभ, जिसमें बीते कुछ हफ्तों में 24 देशों के किसानों ने अभूतपूर्व विरोध प्रदर्शन किया, से स्पष्ट रूप से सामने आया कि जर्मनी में कृषि वाहनों के लिए डीजल सब्सिडी जैसे इन प्रोत्साहनों को किसी भी स्तर पर राजकोषीय कठिनाइयों या पर्यावरणीय कारकों का हवाला देते हुए वापस लिया जा सकता है। इसलिए एक गारंटीशुदा कीमत की ही जरूरत है।

बाजार से फसल उपज की सही कीमत देनी चाहिए। इसे कृषि उपज के लिए कम भुगतान करके और कृषि आय में नुकसान को बजटीय मदद द्वारा कवर करने के लिए छोड़ देने की इजाजत नहीं दी जानी



छत्तीसगढ़ में एक किसान परिवार की औसत मासिक आय 9,677 रुपये है। इसलिए प्रतिवर्ष करीब 1 लाख रुपये की अतिरिक्त आय किसान परिवारों के लिए एक महत्वपूर्ण छलांग है।

यह निर्णय ऐसे समय में आया है जब संयुक्त किसान मोर्चा (एसकेएम) द्वारा गत 14 मार्च को नई दिल्ली में संपन्न किसान महापंचायत ने सभी फसलों के लिए एमएसपी की कानूनी गारंटी की मांग को जारी रखने का संकल्प लिया है। स्वामीनाथन के सी2+50 प्रतिशत

3,200 रुपये प्रति क्विंटल पर धान खरीदने का वादा किया था, प्रत्येक किसान से 20 क्विंटल खरीद के साथ, जबकि भाजपा ने 3,100 रुपये प्रति क्विंटल का वादा किया था, लेकिन प्रत्येक एकड़ से खरीदे गए 21 क्विंटल के लिए कीमत सुनिश्चित की थी। यहां पिछली कांग्रेस सरकार के प्रति निष्पक्ष होने के लिए, हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि छत्तीसगढ़ देश के बाकी भागों, केरल को छोड़कर, के मुकाबले धान की काफी अधिक कीमत चुका रहा

चाहिए। पहले से ही दुनिया की 54 प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में किसानों के लिए उत्पाद मदद के रूप में प्रति वर्ष 851 बिलियन डॉलर से अधिक खर्च कर रही है ताकि कमी की भरपायी हो सके। यह अर्थव्यवस्थाओं पर बोझ है जबकि कृषि व्यवसाय से जुड़ी कंपनियां बड़े आराम से धन अर्जित कर रही हैं। ऑक्सफैम के अनुसार, दुनिया में बीते कुछ वर्षों में 68 नए खाद्य अरबपति बने हैं, जिन्हें फूड बैरन कहा जाता है। यह कहना कि उच्च एमएसपी के चलते मुद्रास्फीति अधिक हो जाएगी और बाजारों को विकृत कर देगी, और कुछ नहीं बल्कि जनता में डर पैदा करने का एक प्रयास है। महामारी वर्ष 2020 से शुरू हुए पिछले तीन वर्षों में, कॉर्पोरेट पर रिकॉर्ड मुद्रास्फीति के भंवर के लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार होने का आरोप लगाया गया है। यहां तक कि आईएमएफ भी स्वीकार करता है कि मुद्रास्फीति में कॉर्पोरेट मुनाफे का हिस्सा, जिसे कॉर्पोरेट लालच के रूप में जाना जाता है, 40 प्रतिशत से अधिक है। कुछ लोग इसे ग्रीडफ्लेशन यानी लालच स्फीति कहते हैं।

हमारे देश की आबादी के अनुपात में कृषि योग्य भूमि घटती जा रही है और ऐसी परिस्थितियों में पशुपालन को एक व्यवसाय के रूप में अपनाकर किसान कृषि उत्पादन पर अपनी निर्भरता कम कर सकते हैं। बैंकों व अन्य सरकारी प्रतिष्ठानों द्वारा वित्तीय सहायता उपलब्ध करवाने व पशु बीमा योजना के शुरू होने से शिक्षित युवा वर्ग एवं खेतिहर मजदूर पशुपालन को व्यवसाय के रूप में अपनाने लगे हैं। इससे किसानों की आमदनी बढ़ने के साथ-साथ उनके परिवार के सदस्यों तथा खेतिहर महिला एवं मजदूरों को पूरे वर्ष रोजगार उपलब्ध हो सकेगा। दुधरू पशुओं के आर्थिक महत्व को देखते हुए संतुलित एवं पोषिक आहार अत्यावश्यक है तथा पशु पालकों को इसके बारे में अधिक से अधिक ज्ञान देने की जरूरत है। इसी बात को ध्यान में रखते हुए अधिक उत्पादन के लिए संतुलित एवं पोषिक आहार अत्यंत आवश्यक है। दुधरू पशुओं को संतुलित आहार खिलाने से दुध उत्पादकता में वृद्धि और प्रजनन क्षमता में सुधार लाया जा सकता है। सामान्यतः भारत में दुधरू पशुओं को मुख्य रूप से पुआल आधारित आहार खिलाया जाता है, जिसमें स्थानीय स्तर पर उपलब्ध एक या दो खाद्य पदार्थ जैसे चोकर, खली, चुरी आदि मिलाए जाते हैं।

इससे पशुओं के आहार में अक्सर प्रोटीन, ऊर्जा और खनिज तत्वों का असंतुलन हो जाता है। असंतुलित आहार से पशुओं के दूध उत्पादन पर असर पड़ता है तथा इसकी लागत भी अधिक होती है। साथ ही पशुओं की प्रजनन क्षमता भी प्रभावित होती है।

**क्या है पोषण का उद्देश्य:** शरीर को सुचारू रूप से कार्य करने के लिए पोषण की आवश्यकता होती है, जो उसे आहार से प्राप्त होता है। पशु आहार में पाये जाने वाले विभिन्न पदार्थ शरीर की विभिन्न क्रियाओं में इस प्रकार उपयोग में आते हैं:

- पशु आहार शरीर के तापमान को बनाये रखने के लिए ऊर्जा प्राप्त करता है।

- यह शरीर की विभिन्न उपापचयी क्रियाओं, श्वासोच्छ्वास, रक्त प्रवाह और समस्त शारीरिक एवं मानसिक क्रियाओं हेतु ऊर्जा प्रदान करता है।

- यह कोशिकाओं और ऊतकों की टूट-फूट जो जीवन पर्याप्त होती रहती है, की मरम्मत के लिए आवश्यक सामग्री प्रदान करता है।

- यह शारीरिक विकास, गर्भस्थ शिशु की वृद्धि तथा दूध आदि के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।

**क्या है पशु आहार के मुख्य तत्व:** रसायनिक संरचना के अनुसार कार्बोहाइड्रेट, वसा, प्रोटीन, विटामिन तथा खनिज लवण भोजन के प्रमुख तत्व हैं। डेयरी पशु शाकाहारी होते हैं अतः ये सभी तत्व उन्हें पेड़ पौधों से, हरे या सूखे चारे अथवा दाने प्राप्त होते हैं।

**कार्बोहाइड्रेट:** कार्बोहाइड्रेट मुख्यतः शरीर के ऊर्जा प्रदान करते हैं। यह हरा चारा, भूसा कड़वी तथा सभी आनाजों से प्राप्त होते हैं।

**प्रोटीन:** प्रोटीन शरीर की संरचना का एक प्रमुख तत्व है। यह प्रत्येक कोशिका की दीवारों तथा आंतरिक संरचना का प्रमुख अवयव है। शरीर की वृद्धि, गर्भस्थ शिशु की वृद्धि तथा दुध उत्पादन के लिए प्रोटीन आवश्यक होती है। कोशिकाओं की टूट-फूट की मरम्मत के लिए भी



संजय कुमार शर्मा, प्राध्यापक, पशुधन उत्पादन प्रबंधन विभाग, सीमा कौशिक पूर्व शोध छात्रा एवं सूर्य प्रताप सिंह चौहान, शोध छात्र, पशुधन उत्पादन प्रबंधन विभाग, गो.ब. पंत, कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखण्ड।

## अधिक दुध उत्पादन के लिए संतुलित आहार

**भारतवर्ष में दुध उत्पादन को बढ़ाना मूलतः भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अनुसंधान संस्थानों व कृषि विश्वविद्यालयों की विभिन्न अनुसंधान शालाओं में विकसित वैज्ञानिक तकनीकों व अनुमोदनों को सही तरीके से लागू करने में निहित है। अनुसंधान प्रेक्षत्र व कृषक प्रेक्षत्र के दुध उत्पादन स्तर में बहुत ज्यादा अंतर है, इसका कारण अनुसंधान प्रेक्षत्र में वैज्ञानिक विधियों को अपनाया जाना ही है। भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि एवं पशुपालन का विशेष महत्व है। घरेलू कृषि उत्पाद में पशुपालन का योगदान सराहनीय है, जिसका योगदान सर्वाधिक है। भारत लगभग 176.35 मिलियन (17.635 करोड़) टन दुध उत्पादन करके विश्व में प्रथम स्थान पर है, जो कि एक मिसाल है। यह उपलब्धि पशुपालन से जुड़े विभिन्न पहलुओं जैसे पशुओं की नस्ल, पशु-पोषण, स्वास्थ्य एवं आवास प्रबंधन इत्यादि में किए गए अनुसंधान है। लेकिन आज भी कुछ अन्य देशों की तुलना में हमारे पशुओं की दुध उत्पादन क्षमता अत्यंत कम है।**

प्रोटीन बहुत जरूरी है। पशु को प्रोटीन मुख्य रूप से खली, दालें तथा फलीदार चोर जैसे बरसीम, रिजका, लोबिया, ग्वार आदि से प्राप्त होती है। दाने में प्रयुक्त खलियां इसका प्रमुख स्रोत हैं।

**वसा:** पानी में न घुलने वाले चिकने पदार्थ जैसे घी, तेल इत्यादि वसा कहलाते हैं। कोशिकाओं की संरचना के लिए वसा एक आवश्यक तत्व है। यह त्वचा के नीचे या अन्य स्थानों पर जमा होकर ऊर्जा के भंडार के रूप में काम आती है एवम भोजन की कमी के दौरान उपयोग में आती है जो उसे आसानी से चारे और दाने से प्राप्त हो जाती है। वसा के मुख्य स्रोत बिनोला तिलहन, सोयाबीन व खली हैं।

**विटामिन:** शरीर की सामान्य क्रियाशीलता के लिए पशुओं को विभिन्न विटामिनों की आवश्यकता होती है। ये विटामिन उसे आम तौर पर हरे चारे से पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हो जाते हैं। विटामिन 'बी' तो पशु के पेट में उपस्थित सूक्ष्म जीवाणुओं द्वारा पर्याप्त मात्रा में संश्लेषित होता है। अन्य विटामिन जैसे ए, सी, डी, ई तथा के, पशुओं को चारे और दाने द्वारा मिल जाते हैं। विटामिन ए की कमी से भैंसों में गर्भपात, अंधापन चमड़ी का सूखापन, भूख की कमी, गर्मी में न आना तथा गर्भ का न रूकना आदि समस्याएं हो जाती हैं।

**खनिज लवण:** खनिज लवण मुख्यतः हड्डियों तथा दांतों की रचना के मुख्य भाग हैं तथा दूध में भी काफी मात्रा में स्रावित होते हैं। ये शरीर के एंजाइम और विटामिनो के निर्माण में काम आकर शरीर की कई महत्वपूर्ण क्रियाओं को निष्पादित करते हैं। इनकी कमी से शरीर में कई प्रकार की बीमारियां हो जाती हैं। कैल्शियम, फॉस्फोरस, पोटैशियम, सोडियम, क्लोरीन, गंधक,

मैग्नीशियम, मैंगनीज, लोहा, तांबा, जस्ता, कोबाल्ट, आयोडिन, सेलेनियम इत्यादि शरीर के लिए आवश्यक प्रमुख लवण हैं। दूध उत्पादन की अवस्था में भैंस व गाय को कैल्शियम तथा फास्फोरस की अधिक आवश्यकता होती है। प्रसूति काल में इसकी कमी से दुध ज्वर हो जाता है तथा बाद की अवस्थाओं में दूध उत्पादन घट जाता है एवं प्रजनन दर में भी कमी आती है। कैल्शियम की कमी के कारण गाभिन भैंसें फूल दिखाती हैं क्योंकि चारे में उपस्थित खनिज लवण भैंस की आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं कर पाते, इसलिए खनिज लवणों को अलग से खिलाना आवश्यक है।

**क्या होता है संतुलित पशु आहार-** संतुलित आहार उस आहार सामग्री को कहते हैं जो किसी विशेष पशु की 24 घंटे की निर्धारित पोषण आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। संतुलित राशन में कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन के आपसी विशेष अनुपात के लिए कहा गया है। संतुलित राशन में मिश्रण के विभिन्न पदार्थों की मात्रा मौसम और पशु भार तथा उसकी उत्पादन क्षमता के अनुसार रखी जाती है। एक राशन की परिभाषा इस प्रकार की जा सकती है, एक पशु 24 घंटे में जितना भोजन अन्तर्ग्रहण करता है, वह राशन कहलाता है। राशन या तो संतुलित होगा या असंतुलित। असंतुलित राशन वह होता है जोकि पशु को 24 घंटों में जितना पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, वह देने में असफल रहता है। जबकि संतुलित राशन पशु को समय पर 'ठीक' मात्रा में पोषक तत्व प्रदान करता है। संतुलित आहार में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, मिनरल्स तथा विटामिनो की आवश्यकता अनुसार उचित मात्रा में रखी जाती है। पशु को जो आहार खिलाया जाता है उसमें यह बात ध्यान में रखनी चाहिए

कि उसे जरूरत के अनुसार शुष्क पदार्थ, पचनीय प्रोटीन तथा कुल पाचक तत्व उपलब्ध हो सकें। भैंस में शुष्क पदार्थ की आवश्यकता प्रतिदिन 2.5 से 3.0 किलोग्राम प्रति 100 किलोग्राम शरीर भार के अनुसार होती है। इसका तात्पर्य यह है कि 400 किलोग्राम भार वाले पशुओं के लिए 12 किलोग्राम शुष्क पदार्थ की आवश्यकता पड़ती है। इस शुष्क पदार्थ को हम चारे और दाने में विभाजित करे तो शुष्क पदार्थ का लगभग एक तिहाई हिस्सा दाने के रूप में खिलाना चाहिए। उत्पादन व अन्य आवश्यकताओं के अनुसार जब हम पचनीय प्रोटीन और कुल पाचक तत्वों की मात्रा निकालते हैं तो यह गणना काफी कठिन हो जाती है। इसका एक प्रमुख कारण यह है कि जो चारा पशु को खिलाया जाता है उसमें पाचक प्रोटीन और कुल पाचक तत्वों की मात्रा ज्ञात करना किसान के लिए लगभग असंभव है। ऐसा इसलिए है की पाचक प्रोटीन और कुल पाचक तत्वों की मात्रा प्रत्येक चारे के लिए अलग होती है। यह चारे की परिपक्वता के अनुसार बदल जाती है। अनेक बार उपलब्धता के आधार पर कई प्रकार का चारा एक साथ मिलाकर खिलाना पड़ता है। किसान चारे को कभी भी तोलकर नहीं खिलाता है। इन परिस्थितियों में सबसे आसान तरीका यह है कि किसान द्वारा खिलाये जाने वाले चारे की गणना यह मान कर कि जाये कि पशु को चारा भरपेट मिलता रहे। अब पशु की जरूरत के अनुसार पचनीय प्रोटीन और कुल पाचक तत्वों में कमी की मात्रा को दाना मिश्रण देकर पूरा कर दिया जाता है। इस प्रकार पशुओं को खिलाया गया आहार संतुलित हो जाता है।

**संतुलित दाना मिश्रण पशु को कितना खिलायें?** : वैज्ञानिक दृष्टि से पशुओं के शरीर के भार के अनुसार उसकी आवश्यकताओं जैसे कि जीवन निर्वाह, विकास तथा उत्पादन आदि के लिए भोजन के विभिन्न तत्व जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, खनिज, विटामिन तथा पानी की आवश्यकता होती है। पशुओं में आहार की मात्रा उसकी उत्पादकता तथा प्रजनन की अवस्था पर निर्भर करती है। पशु को कुल आहार का 2/3 भाग चारे से तथा 1/3 भाग दाने के मिश्रण द्वारा मिलना चाहिए। चारे में दलहनी तथा गैर दलहनी चारे का मिश्रण दिया जा सकता है। दलहनी चारे की मात्रा आहार में बढ़ने से काफी हद तक दाने की मात्रा को कम किया जा सकता है। वैसे तो पशु के आहार की मात्रा का निर्धारण उसके शरीर की आवश्यकता व कार्य के अनुरूप तथा उपलब्ध भोज्य पदार्थों में पाए जाने वाले पोषक तत्वों के आधार पर गणना

करके किया जाता है, लेकिन पशुपालकों को गणना कार्य की कठिनाई से बचाने के लिए थम्ब रूल को अपनाने अधिक सुविधाजनक है। इसके अनुसार हम मोटे तौर पर वयस्क दुधरू पशु के आहार को 4 वर्गों में बांट सकते हैं।

1. जीवन निर्वाह के लिए आहार
2. उत्पादन के लिए आहार
3. गर्भावस्था के लिए आहार तथा
4. नवजात बछड़े के लिए आहार।

**1. कितना उचित है जीवन निर्वाह के लिए आहार?**

यह आहार की वह मात्रा है जिसे पशु को अपने शरीर को स्वस्थ रखने के लिए दिया जाता है। इसे पशु अपने शरीर के तापमान को उचित सीमा में बनाए रखने, शरीर की आवश्यक क्रियायें, जैसे पाचन क्रिया, रक्त परिवहन, श्वसन, उत्सर्जन, चयापचय आदि के लिए काम में लाता है। इससे उसके शरीर का वजन भी एक सीमा में स्थिर बना रहता है। चाहे पशु उत्पादन में हो या न हो इस आहार को उसे देना ही पड़ता है, इसके अभाव में पशु कमजोर होने लगता है, जिसका असर उसकी उत्पादकता तथा प्रजनन क्षमता पर पड़ता है। इसमें देसी गाय के लिए तुड़ी अथवा सूखे चारे की मात्रा 4 किलोग्राम तथा संकर गाय/भैंस के लिए यह मात्रा 4 से 6 किलोग्राम तक होती है। दाना मिश्रण की मात्रा स्थानीय देसी गाय के लिए 1 से 1.25 किलोग्राम तथा संकर गाय, या भैंस के लिए इसकी मात्रा 1.5 से 2.0 किलोग्राम रखी जाती है।

**2. दुध उत्पादन के लिए कितना आहार दें:** दुध उत्पादन के लिए पशु आहार की वह मात्रा जो पशु के जीवन निर्वाह के लिए दिए जाने वाले आहार के अतिरिक्त उसके दुध उत्पादन के लिए दिया जाता है। इसमें स्थानीय गाय के लिए प्रति 2.5 किलोग्राम दुध के उत्पादन के लिए जीवन निर्वाह आहार के अतिरिक्त एक किलोग्राम दाना देना चाहिए, जबकि संकर व देशी दुधरू गायों/भैंसों के लिए यह मात्रा प्रति 2 किलोग्राम दुध के लिए दी जाती है। यदि हरा चारा पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है तो हर रोज 10 किलोग्राम अच्छे किस्म के हरे चारे को देकर एक किलोग्राम दाना कम किया जा सकता है। इससे पशु आहार की कीमत कुछ कम हो जाएगी और उत्पादन भी ठीक बना रहेगा। पशु को दुध उत्पादन तथा आजीवन निर्वाह के लिए साफ पानी दिन में कम से कम तीन बार जरूर पिलाना चाहिए।

**3. गर्भावस्था के लिए कितना आहार दें:** पशु की गर्भावस्था में उसे 5वें महीने से अतिरिक्त आहार दिया जाता है, क्योंकि इस अवधि के बाद गर्भ में पल रहे बच्चे की वृद्धि बहुत तेजी के साथ होने लगती है। अतः गर्भ में पल रहे बच्चे की उचित वृद्धि व विकास के लिए तथा गाय व भैंस के अगले ब्यान्त में सही दुध उत्पादन के लिए इस आहार को देना नितांत आवश्यक है। इसमें स्थानीय गायों के लिए 1 किलोग्राम तथा संकर नस्ल की गायों व भैंसों के लिए 1.5 किलोग्राम अतिरिक्त दाना दिया जाना चाहिए। अधिक दुध देने वाले पशुओं को गर्भावस्था में 8वें माह से अथवा ब्याने के 6 सप्ताह पहले उनकी दुध ग्रंथियों के पूर्ण विकास के लिए इच्छानुसार दाने की मात्रा 3 से 4 किलोग्राम तक बढ़ा देनी चाहिए।



ग्रीष्मकालीन मूंग रबी की फसल गेहूं, आलू, मटर, सरसों इत्यादि के कट जाने के बाद तथा खरीफ फसलों की बुवाई से पहले उपलब्ध समय में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। इसकी काश्त से किसान को ना सिर्फ अतिरिक्त आय होती है बल्कि इससे ज़मीन के सदुपयोग एवं उसकी उर्वरा शक्ति को बनाए रखने में भी मदद मिलती है।

## ग्रीष्मकालीन मूंग की खेती

डॉ. विनोद कुमार, कृषि विज्ञान केन्द्र, भिवानी व  
डॉ. डी.एस. जाखड़, कृषि विज्ञान केन्द्र, सिरसा

### ग्रीष्मकालीन मूंग में कृषि क्रियाएं

#### उन्नतशील किस्में :

**मुस्कान :** यह किस्म एम.एच. 96-1 के नाम से भी जानी जाती है। यह पीले पत्ते वाले मौजेक वायरस रोग के लिए अवरोधी है। इसकी फलियां एक साथ पकती हैं। इसकी औसत पैदावार 4.0 क्विंटल प्रति एकड़ है।

**एस.एम.एल.-668 :** यह किस्म 60 से 65 दिन में पक कर तैयार हो जाती है। पौधों का आकार व ऊंचाई मध्यम होते हैं। इसकी फलियां एक साथ पकती हैं और इसकी फलियां पकने पर चटकती नहीं हैं। इसकी औसत पैदावार 4 क्विंटल प्रति एकड़ है। यह पीले पत्ते वाली मौजेक वायरस रोग के लिए सहनशील है।

**एम.एच.-421 :** यह किस्म 60 दिन में पक कर तैयार हो जाती है। इसकी फलियां पकने पर चटकती नहीं हैं। इसकी औसत पैदावार 5 क्विंटल प्रति एकड़ है। यह पीले पत्ते वाली मौजेक वायरस रोग के लिए सहनशील है।

**बुवाई का समय :** ग्रीष्मकालीन मूंग की बुवाई का उपयुक्त समय पूरा मार्च माह से मध्य अप्रैल में बोनी चाहिए। पिछेती बुवाई करने से फसल पर मौनसून का प्रतिकूल प्रभाव होने की संभावना रहती है।

**मृदा :** मूंग की खेती के लिए दोमट मृदा सबसे अधिक उपयुक्त होती है। इसकी खेती मटियार और बलुई दोमट मृदा में भी की जा सकती है, लेकिन उसमें उच्च जल-निकास का होना आवश्यक है।

**खेत की तैयारी :** ग्रीष्मकालीन फसल को बोने के लिए गेहूं को खेत से काट लेने के बाद केवल सिंचाई करके (बिना किसी प्रकार की खेत की तैयारी करके) मूंग बोई जाती है। परन्तु अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए एक बार हैरो चलाकर जुताई करके पाटा फेर कर खेत तैयार करना ठीक रहता है।

**बीजोपचार :** एक पैकेट या शीशी राइजोबियम (जीवाणु खाद) से बीज का उपचार करें। यह टीका किसान सेवा केन्द्र, हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय से 10 रुपये प्रति यूनिट की दर से प्राप्त किया जा सकता है। इसके उपचार के लिए 50 ग्राम गुड़ को 200 मिलीलीटर पानी में घोल लें। एक एकड़ के बीज को छाया में पक्के फर्श पर फैलाकर यह घोल अच्छी तरह बीज में मिला दें, ताकि प्रत्येक बीज पर गुड़ का घोल चिपक जाए। इसके बाद राइजोबियम के पैकेट को खोल कर गुड़ लगे बीज पर डालें तथा हाथों से सारे बीज में मिला दें। कल्चर लगे बीज को छाया में सुखाकर बुवाई करें।

**बुवाई का तरीका :** ग्रीष्मकालीन ऋतु की फसल के पौधे की पौधे से दूरी कम होती है। इसलिए 20-25 सेंटीमीटर पंक्ति से पंक्ति की दूरी पर्याप्त है। इसके लिए 6 से 8 प्रति एकड़ किलोग्राम बीज लगेगा।

बीज को कवकनाशी रसायन जैसे थिरम से उपचारित करके बोना चाहिए। बोने के लिए पोरा या केरा विधि का प्रयोग किया जा सकता है।

**खाद :** मूंग की फसल को 6-8 किलोग्राम शुद्ध नाइट्रोजन व 16 किलोग्राम शुद्ध फास्फोरस दी जानी चाहिए, जिसके लिए 12-15 किलोग्राम यूरिया व 100 किलोग्राम सिंगल सुपर फास्फेट या 35 किलोग्राम डी.ए.पी. प्रति एकड़ खाद का प्रयोग करें। अगर खेत में जिंक की कमी हो तो 10 किलोग्राम जिंक सल्फेट प्रति एकड़



डालना चाहिए। सभी खाद खेत में बुवाई से पहले देनी चाहिए।

**सिंचाई :** पहली सिंचाई बुवाई के 20-22 दिन तथा दूसरी इसके 10-15 दिन के अंतर पर करनी चाहिए। ग्रीष्मकालीन मूंग में बुवाई के 55 दिन के बाद सिंचाई ना करें।

**खरपतवार नियंत्रण :** ग्रीष्मकालीन मूंग में खरपतवार नियंत्रण हेतु पिछली सिंचाई से पहले व बाद में निराई-गुड़ाई करने से घास तथा चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार नियंत्रित हो जाते हैं या पेडीमैथालिन (स्टॉम्प 30 ई.सी.) नामक शाकनाशक की 1.25 किलोग्राम क्रियाशील मात्रा 250 लीटर पानी में घोल कर बुवाई के तुरन्त बाद (1-2 घंटे) छिड़काव करें।

**कीटों व बीमारियों की रोकथाम :** यद्यपि इस फसल में कीटों का प्रकोप अपेक्षाकृत कम होता है। फिर भी कभी-कभी बालों वाली सुंडी, पत्ती छेदक, फली छेदक, हरा तेला व सफेद मक्खी का प्रकोप हो सकता है। बालों वाली सुंडी व पत्ती छेदक के नियंत्रण हेतु 250 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफॉस 36 एस.एल. या 200 मिलीलीटर डाईक्लोरवास (न्यूवान) 76 ई.सी. या 500 मिलीलीटर क्विनलफॉस 25 ई.सी. को 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़काव करना चाहिए। हरा तेला व सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु 400 मिलीलीटर मैलाथियान 50 ई.सी. या 250 मिलीलीटर फार्माथियान (एन्थियो) 25 ई.सी. को 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़काव करें।

### बीमारियां :

**पीला मौजेक रोग :** इस रोग से प्रभावित पौधे के पत्ते पीले पड़ जाते हैं। रोग की शुरुआत में पौधों को जड़ से उखाड़कर नष्ट कर दें, ताकि रोग फैलने ना पाए। खेत के अन्दर तथा चारों तरफ खड़े खरपतवारों को भी नष्ट कर देना चाहिए। यह रोग सफेद मक्खी फैलाती है, इसलिए इसकी रोकथाम के लिए सफेद मक्खी की रोकथाम करनी पड़ती है। सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु बुवाई के 20-25 दिन बाद डाईमैथोएट 30 ई.सी. (रोगोर) या 25 मिलीलीटर ऑक्सीडेमेटान मिथाइल 25 ई.सी. (मैटासिस्टॉक्स) या 250 मिलीलीटर फार्माथियान 25 ई.सी. (एन्थियो) को 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ के हिसाब से छिड़काव करें, ज़रूरत हो तो 10-15 दिन के बाद छिड़काव दोबारा करें।

**पत्तों के धब्बों का रोग :** पत्तों पर कोनदार व भूरे लाल रंग के धब्बे बन जाते

हैं, जो बीच में भूरे रंग के और सिरों पर लाल-जामुनी रंग के दिखाई देते हैं। इसकी रोकथाम के लिए ब्लाईटॉक्स-50 या इण्डोफिल एम-45 का 600-800 ग्राम प्रति एकड़ 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

**जड़ गलन रोग :** इस रोग से प्रभावित पौधों की जड़ें गल जाती हैं तथा पौधा पीला होकर सिकुड़ने लगता है। अधिक प्रकोप होने पर पौधा मर जाता है। इसकी रोकथाम हेतु बुवाई से पहले 4 ग्राम थीरम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करना चाहिए। जिस खेत में यह बीमारी हो, उसमें कम से कम 3 वर्ष तक मूंग की खेती नहीं करनी चाहिए।

**पत्तों का जीवाणु :** यह पत्तों की निचली सतहों पर होता है, जिससे छोटे जल शक्ति बिन्दू बन जाते हैं तथा इनके आस-पास का भाग गलने लगता है। इसके नियंत्रण हेतु 600-800 ग्राम कॉपर ऑक्सीक्लोराइड को 200 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़काव करना चाहिए।

**कटाई :** ग्रीष्मकालीन फसलों में जब 50 प्रतिशत फलियां पक जाएं, फलियों की पहली तुड़ाई कर लेनी चाहिए। इसके बाद दूसरी बार फलियों के पकने पर कटाई की जा सकती है। फलियों को खेत में सूखी अवस्था में अधिक समय तक छोड़ने से वे चटक जाती हैं और दाने बिखर जाते हैं, जिससे उपज की हानि होती है। फलियों से बीज को समय पर निकाल दें। □

दलहनी फसलों का हमारे भोजन में विशेष महत्व है। दलहनी फसलों में 20-40 प्रतिशत तक प्रोटीन की मात्रा होती है। परन्तु हमारे देश में प्रति व्यक्ति प्रति दिन 80 ग्राम दालों की ज़रूरत के विरुद्ध केवल 42 ग्राम दालें प्रति व्यक्ति प्रति दिन उपलब्ध हो पाती हैं। इसका प्रमुख कारण दालों का कम उत्पादन होना तथा विशाल जनसंख्या है। यद्यपि हमारा दालों का कुल उत्पादन 1950-51 में 8.4 मिलियन (84 लाख) टन से बढ़कर 2012-13 में 18.34 मिलियन (183.4 लाख) टन हो गया है तथा आज भारत का दलहन उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान है। इसके बावजूद हमें हर वर्ष 2-3 मिलियन (20-30 लाख) टन अर्थात् हमारे कुल उत्पादन का 1/5 भाग दूसरे देशों से आयात करना पड़ता है। वर्ष 2013-14 में 3654.78 हजार टन दलहन आयात किए गए। इन हालातों के मद्देनज़र दलहन उत्पादन बढ़ाना सरकार की भी प्रमुख प्राथमिकताओं में शामिल है।

दलहन उत्पादन से सम्बन्धित आंकड़ों के अध्ययन से ज्ञात होता है कि जहां 1950 में हमारा दलहन उत्पादन लगभग 8 मिलियन (80 लाख) टन था। वह बढ़कर 2012-13 में 18.34 मिलियन (183.4 लाख) टन हो गया। दूसरी ओर दलहन का आयात बढ़कर वर्ष 2012-13 में 20.90 (209.0 लाख) मिलियन टन हो गया है जोकि गत वर्षों के मुकाबले प्रति वर्ष बढ़ता जा रहा है। इसका कुल क्षेत्रफल 2012-13 में 13.30 मिलियन (133.0 लाख) हैक्टेयर के आसपास ही रहा है। दलहन उत्पादन में कमी का प्रमुख कारण यह है कि हमारे देश में दलहन फसलें मुख्य तौर पर कम उपजाऊ भूमि तथा बारानी क्षेत्रों में उगाई जाती हैं। दूसरी तरफ आनाज वाली फसलों मुख्यतः धान तथा गेहूं के उत्पादन में हरित क्रांति के फलस्वरूप रिकार्ड वृद्धि दर्ज की गई, जिसका प्रमुख कारण ज्यादा उपज देने वाली किस्मों का विकास, सिंचाई तथा उर्वरकों का भरपूर प्रयोग थे। ऐसे में यह फसलें किसानों के लिए उनकी घरेलू ज़रूरतों के अतिरिक्त एक निश्चित आय का स्रोत भी है, जिसके परिणामस्वरूप देश की अच्छी उपजाऊ तथा सिंचित भूमि धान गेहूं फसल-चक्र अपनाया जाता है। ऐसे में दलहन के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रों में हरियाणा, पंजाब में क्षेत्रफल व उत्पादन बढ़ाने के लिए ग्रीष्मकालीन मूंग एक अच्छा विकल्प है।

ग्रीष्मकालीन मूंग रबी की फसल गेहूं, आलू, मटर, सरसों इत्यादि के कट जाने के बाद तथा खरीफ फसलों की बुवाई से पहले उपलब्ध समय में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। इसकी काश्त से किसान को ना सिर्फ अतिरिक्त आय होती है बल्कि इससे ज़मीन के सदुपयोग एवं उसकी उर्वरा शक्ति को बनाए रखने में भी मदद मिलती है। जैसा कि हम सब जानते हैं कि दलहनी फसलें वायुमण्डल से नाइट्रोजन लेकर न केवल अपनी आवश्यकता पूरी करती हैं बल्कि कटाई के बाद बचे हुए अवशेषों के माध्यम से खेत की उपजाऊ शक्ति भी बढ़ाती हैं। इसके अतिरिक्त इस मौसम शुष्क व गर्मी के कारण फसल पर कीट एवं बीमारियों का प्रकोप भी कम होता है जिससे इसकी लागत भी कम होती है।

## खुद के बेलन पर 20 तरह का गुड़ और शक्कर तैयार कर रहा बबनपुर का किसान कर्मजीत सिंह

11 साल पहले स्थापित की घुलाड़ी, प्रति दिन प्रोडक्शन थी 1 क्विंटल, अब 15 क्विंटल से भी अधिक

सर्दियों में दूसरों की गन्ने की घलाड़ी (बेलन) चलती देख गांव बबनपुर के किसान कर्मजीत सिंह ने खुद की घलाड़ी चलाने का मन बनाया। विरासत में मिली गन्ने की खेती को आगे बढ़ाते हुए कर्मजीत



सिंह ने 11 साल पहले धुरी-मालेरकोटला रोड पर बबनपुर नहर के पास खुद की घलाड़ी स्थापित कर गुड़ और शक्कर बनाने का काम शुरू किया। पहले प्रति दिन एक क्विंटल गुड़ और शक्कर बनाने का काम शुरू किया। पहले प्रति दिन एक क्विंटल गुड़ और शक्कर बनाते थे। इसके बाद कूप कलां के पास भी एक घलाड़ी शुरू की। मौजूदा समय में प्रति दिन 15 क्विंटल तक प्रोडक्शन हो रही है। कर्मजीत 20 तरह का गुड़ और शक्कर की वैरायटी तैयार करते हैं। उनका गुड़ और शक्कर पंजाब ही नहीं ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, इंग्लैंड और कनाडा में भी जा रहा है।

कर्मजीत सिंह ने बताया कि उसका संयुक्त परिवार है। उनके दादा शुरू से ही गन्ने की खेती करते थे। जिसके बाद पिता और अब वह खेती कर रहे हैं। मौजूदा समय में करीब 24 एकड़ में वह गन्ने की खेती कर रहे हैं। पहले मन में गन्ने के उत्पाद बना कर मार्केटिंग करने का विचार आया था। लेकिन पी.ए.यू. (लुधियाना) से ट्रेनिंग ली। शुरूआत में मार्केट की काफी समस्या आई। लेकिन उत्पाद की बढ़िया क्वालिटी देखते हुए लोग गुड़ और शक्कर को पसंद करने लगे। खुद की मार्केटिंग से आमदनी भी दोगुना हो गई। वह प्रति माह 3 लाख कमा रहे हैं और 25 लोगों को रोजगार दे रहे हैं।

**इन वैरायटी का गुड़ और शक्कर तैयार कर रहे :** वह देसी गुड़, सौंफ गुड़, अजवाइन गुड़, मूंगफली गुड़, तिल गुड़, नारियल गुड़, पांवर गुड़, अलसी गुड़, अलसी पंजीरी, मसाला कैंडी, हर्बल गुड़, आंवला गुड़, चना गुड़, आंवला च्यवनप्राश, गाजर गुड़, कोकोनट शक्कर, देसी शक्कर, हल्दी शक्कर, हर्बल शक्कर आदि तैयार कर रहे हैं। पांवर गुड़ में सफेद मूसली, हल्दी, इलायची, सतावर, अश्वगंधा आदि डाली जाती है। उसे पी.ए.यू. लुधियाना, करनाल, हिसार आदि में सम्मानित भी किया जा चुका है।

## खेतीबाड़ी विभाग ने धान की पी.आर.-126 और पी.आर.-131 किस्म लगाने की सिफारिश की

किसान मेले में उमड़े किसान, नई तकनीकों को समझा

पंजाब एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी के कृषि विज्ञान केन्द्र, रौणी (पटियाला) में किसान मेले का आयोजन किया गया। इसमें पूरे राज्य से हजारों किसानों ने शिरकत की। इस मौके पर किसानों ने खेतीबाड़ी विभाग की तरफ से किसानों को खेती की नई तकनीकों से अवगत करवाने के लिए लगाई गई अलग-अलग स्टालों से जानकारी हासिल की।

खेतीबाड़ी विभाग ने किसानों

(विकास) डॉ. हरजिंदर सिंह बेदी विशेष मेहमान के तौर पर पहुंचे। इस किसान मेले में अमेरिका की प्रगतिशील किसान होप पाज्स्की ने भी भाग लिया।

इस मौके पर खेतीबाड़ी माहिरों ने सब्जियों और फलों के माध्यम से पोषण बढ़ाने की सिफारिश करते हुए जैविक खेती की ओर रुख करने पर जोर दिया और यूनिवर्सिटी द्वारा विकसित कृषि तकनीकों को अधिक से अधिक अपनाने को कहा।

और अधिक उपज देने वाली विकसित किस्मों के अलावा बासमती की नई किस्म पूसा बासमती-1847, चारा मक्का जे-1008, बाजरा अनाज प्रकार पी.सी.बी.-167 और मोटे अनाज वाली किस्मों के बारे में जानकारी प्रदान की।

### इन प्रगतिशील किसानों को किया सम्मानित

कृषि विज्ञान केन्द्र, रौणी के विशेषज्ञ एवं पी.ए.यू. अधिकारी डॉ.



को इस मेले में इस बार धान की पी.आर.-126 और पी.आर.-131 किस्मों की खेती की सिफारिश की। इसके अलावा घरेलू जरूरतों के लिए सब्जियों और फलों के लिए पौष्टिक उद्यान लगाने का सुझाव देते हुए खेतीबाड़ी माहिरों ने यूनिवर्सिटी द्वारा तैयार सब्जी, चारा, तिलहन और दलहन बीज किट खरीदने की सिफारिश की। किसान मेले में पंजाब खेतीबाड़ी यूनिवर्सिटी के वाइस चांसलर डॉ. सतबीर सिंह गोसल मुख्य अतिथि के रूप में शामिल हुए, जबकि ए.डी.सी.

इस मौके पर पी.ए.यू. के जलवायु परिवर्तन के एडिशनल डायरेक्टर डॉ. गुरजीत सिंह मांगट ने कृषि में आने वाली समस्याओं से निपटने के लिए यूनिवर्सिटी द्वारा वर्तमान में विकसित 7 नई प्रकार की फसलों, 10 फसल उत्पादन तकनीकों, 9 पौध संरक्षण और 4 प्रसंस्करण तकनीकों के बारे में जानकारी देते हुए कहा कि अब तक 950 से अधिक फसलें उगाई जा चुकी हैं।

डॉ. मांगट ने कृषि विशेषज्ञों द्वारा धान की कम समय लेने वाली

सतबीर सिंह गोसल एवं डॉ. हरजिंदर सिंह बेदी को भी विशेष सम्मान दिया गया। विभिन्न उद्यमों और खेती में विशेषज्ञता रखने वाले प्रगतिशील किसान हरप्रीत कौर गांव अलोहारों, सुखदेव सिंह गांव मीरापुर, प्रदीप सिंह गांव बीरारवाल, नरिंदर सिंह गांव दित्तपुर, हरजीत कौर गांव रोड़गाढ़, गुरप्रीत सिंह गांव गंडाखेड़ी, लखविंदर सिंह गांव कल्याण, गुरदास सिंह गांव कलेर, महेश कुमार गांव कल्याण के अलावा ऑल इंडिया रेडियो, पटियाला की टीम को भी सम्मानित किया गया।

Rise.  
Mahindra

**BIG ON FEATURES. BIG ON SAFETY.**  
**BIG ON SAVINGS.**

Sport  
Utility  
Vehicles



RAJ  
GROUP

**RAJ VECHILES PVT. LTD**

PATIALA  
Hira Bagh, Rajpura Road  
M. 92163-83180

SANGRUR  
Near India Oil Depot,  
Mehlan Road

BARNALA  
Opp. Grand Castle Resort,  
Raikot Road

MALERKOTLA  
Near Gaunspura,  
Ludhiana Road