

# कृषि संसार

साप्ताहिक कृषि समाचार-पत्र

मूल्य : 10/- रुपए

WEEKLY KRISHI SANSAR

All Subject to Patiala Jurisdiction.

RNI Regd. No. T/PB/2024/0508/3389/1059 • Chief Editor : Jagpreet Singh • Issue Dt. 15-02-2025 • Vol.1 No.3 • H.O. : # 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.) • Mob. 98151-04575 • Page 8

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

के.यू. यू.आई.ई.टी. ने बनाया ऑटोमेटिक पौधे लगाने वाला ट्रांसप्लांटर, मिला पेटेंट एक बार में ट्रांसप्लांटर मशीन की मदद से लगाए जा सकेंगे 350 पौधे

कुरुक्षेत्र यूनिवर्सिटी के यू.आई.ई.टी. संस्थान को मल्टी वेजिटेबल ट्रांसप्लांटर बनाने पर भारत सरकार से पेटेंट मिला है। यह ट्रांसप्लांटर मशीन बैगन, टमाटर और मिर्च जैसी कई पौधों की रोपाई कर सकते हैं। पेटेंट में मुख्य भूमिका निभाने वाले मैकेनिकल विभाग से डॉ. विशाल अहलावत ने बताया कि यह पेटेंट जून 2023 में अप्लाई किया था, जिसमें मैकेनिकल विभाग से डॉ. संजय काजल, डॉ. सुनील नैन,



डॉ. अनुराधा, डॉ. उपेन्द्र छुल के साथ 19 विद्यार्थियों ने काम किया। डॉ. विशाल ने बताया कि यह प्रोजेक्ट तैयार करने पर 5 महीने का समय लगा। ट्रांसप्लांटर मशीन के माध्यम से जब किसान खेत में बुवाई करेगा, तो मशीन में पौधे से पौधे व लाइन से लाइन की दूरी अपने अनुसार व्यवस्थित कर सकता है। इससे पौधे लगाने में समय एवं पैसे की भी बचत होती है। इसमें 2 ट्रैक्टर होती है, जिससे एक बार में 350 पौधे का पौधारोपण हो सकता है। के.यू. कुलपति प्रो. सोमनाथ सचदेवा और कुलसचिव डॉ. वीरेंद्र पाल ने कहा कि शोध एवं अनुसंधान को बढ़ावा देना कुरुक्षेत्र यूनिवर्सिटी की प्राथमिकता है। इस पेटेंट के ग्रांट होने से कृषि क्षेत्र में मदद मिलेगी और साथ ही पैसों की भी बचत होगी।

पौधे लगाने की चुनौती का किया समाधान

के.यू. डीन इंजीनियरिंग एंड टैक्नोलॉजी व निदेशक यू.आई.ई.टी. संस्थान प्रो. सुनील ढींगरा ने बताया कि पेटेंट मिलना किसी भी चुनौती पर निरंतर काम करने से भी संभव होता है। मशीन के कारण दोनों की बचत होगी। उन्होंने बताया कि के.यू. ऑनरेरी प्रोफेसर रमेश कुमार मेहता ने पेटेंट से जुड़े हर पहलू को पेश किया।

फरवरी में मार्च जैसा मौसम  
बढ़ते तापमान से रबी की फसलों पर पड़ेगा प्रभाव

सर्दी के मौसम में जहां तापमान घटना चाहिए, वहां अप्रत्याशित रूप से बढ़ोत्तरी का असर फसलों की बढ़वार और पैदावार पर होने की संभावना बढ़ गई है। पिछले दिनों से हर दिन बढ़ते तापमान को लेकर अब कृषि विशेषज्ञ भी रबी की फसलों में 10 प्रतिशत तक की गिरावट मानने लगे हैं। पिछले एक सप्ताह से हर दिन बढ़ रहे तापमान और बढ़ती गर्मी का असर रबी की फसलों पर होने की संभावना बढ़ गई है। मौसम वैज्ञानिकों के अनुसार रात के समय फसलों में श्वसन की रफ्तार बढ़ जाती है।



बुवाई के दो महीने बाद की जरूरत वाला तापमान अभी मिलने से यह नुकसान संभव है। एक डिग्री तापमान बढ़ने से फसलों में 10 फीसदी पानी की जरूरत बढ़ जाती है। लगातार सात दिन तक तापमान में बढ़ोत्तरी का असर फसलों के लिए काफी होता है। दिन और रात के तापमान का फसलों पर अलग-अलग प्रभाव होता है। रात में श्वसन (रेस्पिरेशन) की रफ्तार बढ़ जाती है। उसके लिए न्यूनतम तापमान 5 से 6 डिग्री होनी चाहिए। वर्तमान में 9 से 12 डिग्री रिकॉर्ड किया जा रहा है। दिन का तापमान 20-25

डिग्री होना चाहिए जो 27-28 दर्ज हो रहा है। चना में तापमान बढ़ने से परिपक्वता जल्दी आएगी। फसल जल्दी पक जाएगी। चने की फसल के लिए जड़ों का गहराई तक जाना जरूरी होता है। तापमान में पानी की जरूरत होगी, जो फसल के लिए नुकसानदायक है। मटर की फसलों को भी नुकसान होगा। गेहूं की फसल की अच्छी बढ़वार और उपज में तापमान की भूमिका प्रमुख होती है। गेहूं में दाना भरने के समय 30 डिग्री से ऊपर का तापमान फसल को प्रभावित करता है। बदलते जलवायु परिवर्तन से आने वाले सालों में 20 फीसदी उत्पादन में कमी की आशंका है। सरसों की फसल में तापमान बढ़ने से पैदावार में 10-15 फीसदी की गिरावट संभव है।

नाग कलां जहांगीर  
(अमृतसर)  
5 मार्च

बल्लोवाल सौखड़ी  
(शहीद भगत सिंह नगर)  
7 मार्च

फरीदकोट  
11 मार्च

गुरदासपुर  
13 मार्च

बठिण्डा  
18 मार्च

रौणी (पटियाला)  
25 मार्च

पी.ए.यू. कैप्स, लुधियाना में  
दो दिवसीय किसान मेला 21 व 22 मार्च

कृषि संसार द्वारा इन मेलों पर स्टाल लगाए जाएंगे  
और नई मैंबरशिप हेतु बुकिंग की जाएगी।

तीन दिवसीय पूसा कृषि विज्ञान किसान मेला, दिल्ली में 24 से 26 फरवरी तक

पश्चिमी देशों की तर्ज पर चीन द्वारा जी.एम. फसलों को अपनाया जा रहा है। आगामी वर्षों में दुनिया में स्वास्थ्य अनुकूल जी.एम. मुक्त प्राकृतिक खेती के उत्पादों की मांग सबसे अधिक होगी। इसी के लिए बेहतर कीमत भी मिलेगी। भारत को प्राकृतिक खाद्यों में विश्व का नेतृत्व करना चाहिए।

विश्व की खाद्य व कृषि व्यवस्था पर चंद बहुराष्ट्रीय कम्पनियों का अधिक व बढ़ता नियंत्रण एक बड़ी चिंता का विषय रहा है। एक समय अनेक किसान व सामाजिक आंदोलनों की उम्मीद थी कि इन विशालकाय कम्पनियों के नियंत्रण से मुक्ति के प्रयासों में चीन से बड़ी सहायता मिलेगी। पर हाल के समय में चीन ने जो नीतियां अपनाई हैं, उनसे तो लगता है कि वह स्वयं इन बहुराष्ट्रीय कम्पनियों की राह पर ही चल निकला है।

बहुराष्ट्रीय कम्पनियों ने खाद्य व्यवस्था पर अपने नियंत्रण के लिए प्रायः जेनेटिक स्तर पर संवर्धित फसलों की तकनीक का बहुत उपयोग किया है। कुछ समय तक तो चीन ने इन जी.एम. फसलों से अपनी दूरी बनाए रखी, पर हाल के समय में इसने तेज़ी से अनेक जी.एम. खाद्य फसलों को अपना लिया है। इसी तरह जी.एम. खाद्यों के आयात पर प्रतिबंध भी धीले कर दिए गए। सबसे आश्चर्य की

# जी.एम. खेती की ओर चीन प्राकृतिक खाद्यों में विश्व का नेतृत्व करे भारत

## भारत होगल

बात तो यह है कि चीन की एक बहुत बड़ी सरकारी नियंत्रण की कम्पनी ने 43 अरब डॉलर के एक सौदे में ऐसी एक बड़ी पश्चिमी कम्पनी का अधिग्रहण कर लिया, जो जी.एम. फसलों के प्रसार के लिए जानी जाती है व विकासशील देशों के बीज पर अधिक नियंत्रण करने के जिसके प्रयासों की आलोचना होती रही है।

लगता है कि चीन की यह सरकारी कम्पनी भी आज नहीं तो कल विकासशील देशों में जी.एम. फसलों का प्रचार ही करेगी। इस तरह विश्व स्तर के जन-आंदोलनों व किसान आंदोलनों में चीन की इस सरकारी नियंत्रण की कम्पनी की भी वैसी ही निंदा होगी, जैसी कि पहले पश्चिमी देशों में स्थित बहुराष्ट्रीय कम्पनियों की होती रही है।

यह आश्चर्य की बात है कि चीन के सामान्य लोगों व उपभोक्ताओं में जी.एम. फसलों

12 प्रतिशत चीनी उपभोक्ताओं की ही जी.एम. फसलों के प्रति सकारात्मक सोच है व अधिकांश लोग उन्हें हानिकारक ही मानते हैं। एक अन्य सर्वेक्षण में यह पता चला कि 60 प्रतिशत चीन के नागरिकों की जी.एम. वैज्ञानिकों के प्रति नकारात्मक सोच है।

इस विषय पर भारत के सबसे विख्यात वैज्ञानिक प्रो. पुष्प भार्गव आधिकारिक विशेषज्ञ थे। सुप्रीम कोर्ट ने इस विषय पर उन्हें अपने सलाहकार की तरह माना और उनका सहयोग प्राप्त किया। उन्होंने जी.एम. फसलों पर हुए लगभग सभी अनुसंधान पत्रों का अध्ययन कर निष्कर्ष निकाला था कि जो स्वतंत्र व निष्पक्ष वैज्ञानिक हैं, उनमें लगभग सभी ने जी.एम. फसलों को हानिकारक पाया है। हां, जो वैज्ञानिक जी.एम. फसलों का प्रसार करने वाले व्यवसायिक हितों से



के प्रति बहुत नकारात्मक सोच होने के बावजूद व जन-भावनाओं की अपेक्षा करते हुए वहां की सरकार जी.एम. फसलों के समर्थन की राह पर चली है। एक अध्ययन में तो यह पाया गया कि केवल

जुड़े रहे, उनकी बात अलग है।

चीन की नीति में जो बदलाव आया है, वह वैज्ञानिक आधार पर नहीं आया है, अपितु जी.एम. फसलों व खाद्यों से जुड़ी कम्पनियों में तो यह पाया गया कि केवल

के कारण आया है। वहां के बीज व कृषि क्षेत्र में इन कम्पनियों के पहले दबदबे व असर के कारण ही नीतिगत बदलाव हुए हैं।

जी.एम. फसलों के विरोध



का एक मुख्य आधार यह रहा है कि यह फसलें स्वास्थ्य व पर्यावरण की दृष्टि से सुरक्षित नहीं हैं तथा यह असर जेनेटिक प्रदूषण के माध्यम से अन्य सामान्य फसलों व पौधों में फैल सकता है। इस विचार को इंडिपेंडेंट साइंस पैनल ने बहुत सारागर्भित ढंग से व्यक्त किया है। इस पैनल में एकत्र हुए विश्व के अनेक देशों के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों व विशेषज्ञों ने जी.एम. फसलों पर एक महत्वपूर्ण दस्तावेज तैयार किया, जिसके निष्कर्ष में उन्होंने कहा है - “जी.एम. फसलों के बारे में जिन लाभों का वादा किया गया था, वे प्राप्त नहीं हुए हैं व ये फसलें खेतों में समस्याएं पैदा कर रही हैं। अब इस बारे में व्यापक सहमति है कि इन फसलों का प्रसार होने पर ट्रान्सजेनिक प्रदूषण से बचा नहीं जा सकता है। अतः जी.एम. फसलों व गैर-जी.एम. एकत्रित नहीं किया जा सकता है। जी.एम. फसलों को अब दृढ़ता से रिजेक्ट कर देना चाहिए, अस्वीकृत कर देना चाहिए।

चीन द्वारा तथ्यों की अवहेलना करते हुए जी.एम. फसलों को अपना लेने का एक अर्थ यह भी है कि भारत के सामने एक बड़ी संभावना है और एक बड़ी चुनौती है। आगामी वर्षों में दुनिया में सबसे अधिक मांग उन खाद्यों की होगी, जो स्वास्थ्य की दृष्टि से सबसे सुरक्षित व उत्तम है। विशेष तौर पर जी.एम. मुक्त प्राकृतिक खेती के उत्पादों की मांग सबसे अधिक होगी व इसी के लिए बेहतर कीमत भी मिलेगी। चीन स्वयं इस राह से हट रहा है। अब भारत को जी.एम. मुक्त प्राकृतिक खाद्यों में विश्व का नेतृत्व करना चाहिए व भारत जैसे छोटे किसानों के देश ही इसके लिए सबसे अधिक उपयुक्त भी है। □

## पटियाला की किसान हरप्रीत कौर ने 11 महिलाओं को दिया रोज़गार

महिला किसान हरप्रीत कौर की सफलता की कहानी हर उस महिला के लिए प्रेरणा-स्त्रोत है, जो संसाधनों का रोना रोती है और कुछ भी करने में हिचकती रहती है। छह साल पहले हरप्रीत कौर रोज़गार के लिए भटक रही थी। आज वह 11 महिलाओं को रोज़गार देने के साथ ही प्रति महीने 1 लाख रुपए से ज्यादा की कमाई कर रही है। उनकी झोली में 38 से अधिक खाद्य उत्पाद हैं। उन्होंने दृढ़ इच्छा शक्ति से 6 साल में अपनी किस्मत बदल कर दिखा दी।

मोगा शहर के नेचर पार्क के आर्गेनिक बाज़ार में अपने कृषि उत्पाद बेचने को लेकर आई हरप्रीत कौर ने बताया कि वह मूल रूप से पटियाला ज़िले की रहने वाली है। वह मोगा

के इस बाज़ार में कई महीनों से अपने उत्पाद लेकर आ रही है। यहां 25 से

30 हज़ार रुपए के उत्पाद एक दिन में

### \* दृढ़ इच्छाशक्ति से 6 साल में बदली किस्मत \* 38 उत्पाद और प्रति माह 1 लाख की कमाई

बिक जाते हैं। इसके अलावा भी वह पंजाब के अन्य हिस्सों में भी अपने उत्पादों को लेकर आती है।

उन्होंने बताया कि छह साल पहले उसके पति एक धार्मिक स्थल पर बतौर सेवादार अपनी सेवा दे रहे थे। उन्हें वहां से साढ़े छह हज़ार रुपए प्रति माह मिलते थे, जिससे परिवार का भरण-पोषण बमुश्किल चल पाता था। इसको देखते हुए वह भी छोटे-मोटे काम करने के साथ बड़े रोज़गार की

तलाश में थी। कुछ समय बाद उसे लगा कि ऐसे तो जीवन भविष्य में मुश्किल भरा होगा, जिसके बाद उसने

उत्पाद तैयार किए।

इनके लिए कई बार कच्चा माल बाहर से भी मंगवाना पड़ा। आज उसके पास चना व गन्ने के 30 से ज्यादा उत्पाद हैं। उसने आंवला व सेब के भी 7 से अधिक उत्पाद तैयार किए। उसके उत्पाद पूरी तरह से घरेलू नक्शे पर आधारित हैं, परन्तु इनकी पैकिंग में आधुनिक ढंग अपनाया गया। वह अब बड़ा ब्रांड बनाने में लगी है। पहले वह इस काम में पति की मदद लेती थी, अब 11 महिला कुशल लेबर काम करती है। वह अपने काम को और विस्तार दे रही है। यह सब कुछ कड़ी मेहनत और दृढ़ इच्छाशक्ति से ही संभव हो पाया

चना रबी ऋतु की सबसे महत्वपूर्ण दलहनी फसल है। भारत में विश्व के कुल चना उत्पादन का 70 प्रतिशत उत्पादन होता है। चने में 21 प्रतिशत प्रोटीन, 61.5 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट तथा 4.5 प्रतिशत वसा होती है व इसमें कैल्शियम, आयरन व नियासीन की अच्छी मात्रा होती है। चने का उपयोग इसके दाने से बनाई गई दाल के रूप में खाने के लिए किया जाता है। इसके दानों को पीसकर बेसन बनाया जाता है, हरी अवस्था



में चने के पौधों का उपयोग सब्ज़ी के रूप में किया जाता है। चना दलहनी फसल होने के कारण वातावरण से नाइट्रोजन एकत्र करता है। चने का उत्पादन कुल दलहन फसलों के उत्पादन का लगभग 45 प्रतिशत है। देश में मध्य प्रदेश में चने का सबसे अधिक उत्पादन होता है। इस फसल में अनेक हानिकारक कीटों एवं व्याधियों का प्रकोप होता है। हानिकारक कीटों में चना फली भेदक, माहू, कटुआ सुंडी प्रमुख हैं। चने की फसल में कीटों का उचित समय पर प्रबंधन करना बहुत आवश्यक है।

#### चना के प्रमुख कीट

**माहू :**

**वैज्ञानिक नाम :** एफिस क्रासीवोरा

**पहचान :** माहू आकार में

है और उड़ कर एक स्थान से दूसरे स्थान पर चले जाते हैं।

**नियंत्रण के उपाय :** पौधों में तने व अन्य भाग जहां भी माहू की कालोनी दिखाई दे, उसे



## चना के कीटों का एकीकृत प्रबंधन

सौरभ माहेश्वरी, स्नातकोत्तर शोध छात्र और मनीष जिंदल, परियोजना सहायक, कीट विज्ञान विभाग, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर (उत्तराखण्ड)

भरे रंग का होता है, जिसका आकार 4-6 सैटीमीटर पंख विस्तार सहित होता है। अगले पंखों पर विशेष प्रकार के चिन्ह होते हैं। पंख के

जाता है। कटुआ कीट की रोकथाम के लिए फेनवैलरेट अथवा मिथाइल पैराथियन धूल 20-25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से भूमि में

फूटने से पहले गहरे रंग के हो जाते हैं। उस पर लंबी धारियां होती हैं। अंडे 4-5 दिन में परिपक्व होकर फूटते हैं और उनसे छोटी सुंडी निकलती है, जो 1.3 से 1.6 मिलीमीटर होती है। लगभग दो से तीन सप्ताह बाद 5 बार निर्माचन करके पूर्ण हो जाती है। घूपा लगभग 16 मिलीमीटर लम्बा तथा 6 मिलीमीटर मोटा होता है। इस प्रकार इस कीट की चने पर 3 पीढ़ियां पाई जाती हैं। वर्ष भर में इसकी 3 से 7 पीढ़ियां पाई जाती हैं।

**नियंत्रण के उपाय :** खेतों का साप्ताहिक ध्रमण एवं निगरानी। बुवाई सेपहले खेत की गहरी जुताई - गर्मियों (मई-जून माह) सुंडियों को पकड़ कर हाथ से नष्ट कर देना चाहिए। चने की फसल के कटते ही खेती की अच्छी तरह जुताई कर देना चाहिए, ताकि उसमें घूपा ग्रीष्म ऋतु में मर जाए। इस कीट का नियंत्रण निम्नलिखित पर जीवी कीटों द्वारा किया जा सकता है, इट्कोग्रौमामाहन्यूटम, कीलोनस नारयणी आदि सुंडियों के परजीवी हैं। यौन रसायन आकर्षण जाल 4-5 प्रति है। फली बेधक के लिए नीम सीड करनेल एक्सट्रैक्ट 5 प्रतिशत, एन.पी.वी. 250 सुंडी



आधार पर दो काली अंतस्थ धारियां ऐप्रोटिस इस्पिलोन में होती हैं। ऐप्रोटिस फ्लैमेट्रा में अगले पंख में चिन्ह एवं धूएंदार धब्बे होते हैं। निकटस्थ क्षेत्रों का 2/3 भाग फीके रंग का होता है। इसका पतंगा बहुत अधिक तेज़ 'उड़ने वाला' कहा जाता है।

**जीवन-चक्र :** इस कीट की मादा अंडे एक करके या कहीं-कहीं पर गुच्छे में पत्तियों के ऊपर या तने में देती है। इसकी मादा अंडे देने के लिए नम स्थान अधिक पसंद करती है। मादा पतंगा रात्रि में अंडे देती है। अंडे सफेद होते हैं। अंडे 30-50 तक गुच्छों में दिए जाते हैं, प्रत्येक मादा लगभग 200-300 तक अंडे देती है। अंडे ग्रीष्म ऋतु में 8-12 दिन में फूटते हैं। तुरन्त निकली सुंडी पहले भूमि पर गिरी या छूती पत्ती खाती है। यह 3-5 सप्ताह में पूर्ण विकसित होती है। पूर्ण विकसित सुंडी लगभग 4.75 सैटीमीटर लम्बी, मटमैले काले रंग की होती है। पूर्ण जीवन-चक्र होने में 48 से 77 दिन लगते हैं। लगभग वर्ष भर में इसकी तीन पीढ़ियां पाई जाती हैं।

**चने का फलीबेधक**  
**वैज्ञानिक नाम :** हेलिकोवर्फ आर्मिरोरा।

**पहचान :** यह चने का प्रमुख कीट है, जोकि फसल को भारी नुकसान पहुंचाता है। प्रौढ़ शलभ मज़बूत एवं हल्के भूरे रंग का होता है, जिसकी लम्बाई पंखों सहित लगभग 35 मिलीमीटर होती है। मादा का पंख विस्तार 40 मिलीमीटर होता है। इसके अगले जोड़ी पंखों पर भूरी बिन्दू होते हैं,



छोटे लगभग 2 मिलीमीटर लम्बे तथा गोलाकार होते हैं। इन कीटों के मुखांग चुभाने और छूसने वाले होते हैं। इन कीट के देह के अखिरी सिरे पर दो छोटी-छोटी नलिकाएं होती हैं।

**जीवन चक्र :** यह कीट नवम्बर या दिसम्बर के प्रारंभ में दिखाई देता है। सर्वप्रथम इस कीट की छोटी कालोनियां होती हैं, जिनमें अधिकतर मादा एं होती हैं। यह मादा सीधे अर्थक (निम्फ) को जन्म देती है। ये जल्दी ही प्रौढ़ हो जाते हैं और इस प्रकार इनकी संख्या बहुत अधिक हो जाती है। अर्थक बड़े होकर पंखदार हो जाते

हैं और उड़ कर नष्ट कर दें। इसके परजीवी कीट का क्सीनेला सेप्टमपंकटेटा क्राइसोपा जाति तथा सिरफिड मक्खी के मैगट हैं, जो माहू की संख्या को कम करते हैं। कीट का अधिक प्रकोप होने पर किसी एक कीटनाशक का छिड़काव करें। मैलाथियान 50 ई.सी. 2 लीटर प्रति हैक्टेयर का छिड़काव मिथाइल-ओ- डिमेटान 25 ई.सी. 1.5 लीटर प्रति हैक्टेयर।

**कटुआ सुंडी :**

**वैज्ञानिक नाम :** ऐप्रोटिस इस्पिलोन

**पहचान :** यह चने का एक प्रमुख कीट है। प्रौढ़ शलभ धूसर

जोकि धारीदार रेखाएं बनाते हैं तथा ऊपर की तरफ काले रंग के धब्बे पड़े रहते हैं। नीचे वृक्काकार धब्बा पाया जाता है।

**जीवन-चक्र :** मादा शलभ अधिकतर संध्या समय निकलते हैं और केवल एक बार संगम कर संध्या में दर से अंडे देती हैं। मादा अंडे रात्रि में एक-एक करके नष्ट किया जा सकता है। इस कीट का नियंत्रण इसके परजीवी कीटों जैसे बर्ड, ऐपेन्टेलोन एवं माइक्रोब्रोकान की जातियों द्वारा होता है। अंडे गोलाकार, चमकदार तथा हरे पीले रंग के होते हैं, जो

तुल्यांक अथवा बी.टी.-1 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर, नोवलुरान 10 ई.सी. के 750 मिलीलीटर या क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल 18.5 ई.एल. के 125 मिलीलीटर या इमामेकिटन बेजोएट 5 ई.जी. का 220 ग्राम 500-600 लीटर पानी का घोल कर प्रति हैक्टेयर छिड़काव करें।

चने की खेती में उन्नत कीट प्रबंधन विधियों द्वारा इसकी औसत उपज में दोगुनी से अधिक व अधिक उपज प्रति हैक्टेयर प्राप्त की जा सकती है।

# कृषि संसार

## KRISHI SANSAR

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

कार्पोरेट कार्यालय :  
के.डी. कॉम्प्लैक्स, गजशाला रोड,  
नजदीक शेरे पंजाब मार्केट,  
पटियाला—147001  
(पंजाब)  
मो. 90410—14575

वर्ष : 01 अंक : 03  
तिथि : 15-02-2025

सम्पादक  
जगप्रीत सिंह

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

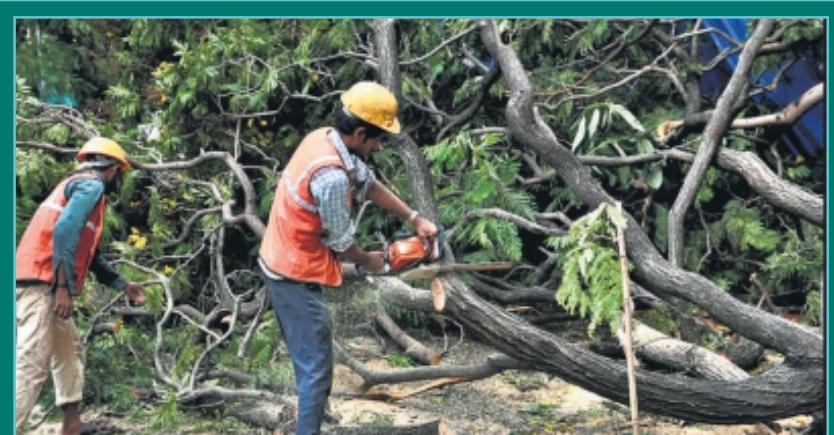
# जैव विविधता संकट मनुष्य के अस्तित्व के लिए चुनौती बनते हालात

आज के समय में पर्यावरण, जैव विविधता और प्रकृति के साथ छेड़छाड़ की जो स्थिति बनी है, वह मानव के असीमित लोभ और संसाधनों की अंधी चाहत का परिणाम है। मौसम में आए अत्यधिक बदलाव, परिस्थितिकी तंत्र में गिरावट और आर्थिक-सामाजिक ढांचे में संकट इन सबका प्रत्यक्ष परिणाम है। यह बदलाव अचानक नहीं हुआ है, बल्कि वर्षों से पर्यावरणविद, हमें चेतावनी दे रहे थे कि यदि हमने समय रहते कदम नहीं उठाए, तो परिणाम विनाशकारी हो सकते हैं। हम अब उस स्थिति में पहुंच चुके हैं जहां से वापसी करना बहुत मुश्किल है।

दुनिया के स्तर पर जैव विविधता की बात करें तो अमेरिका की ए एण्ड एम यूनिवर्सिटी स्कूल आफ पब्लिक हैल्थ के एक अध्ययन में खुलासा हुआ है कि पेड़-पौधों की मौजूदगी लोगों को मानसिक तनाव से मुक्ति दिलाने में सहायक होती है। मानसिक रोगियों पर किये गये अध्ययन में कहा गया है कि हरियाली के बीच रहने वाले लोगों में अवसाद की आशंका बहुत कम पायी गयी है।

वहीं, जैव विविधता वाली जमीन पर कब्जे की घटनाओं में तीव्र वृद्धि हो रही है, खासकर 2008 के बाद से। ये घटनाएं विशेष रूप से उप-सहारा अफ्रीका और लैटिन अमेरिका जैसे क्षेत्रों में हो रही हैं, जिनका असर वैश्विक स्तर पर भूमि असमानता, खाद्य असुरक्षा, किसान विद्रोह और ग्रामीण पलायन में वृद्धि कर रहा है। इस प्रवृत्ति ने छोटे और मंज़ले खाद्य उत्पादकों को संकट में डाल दिया है। मानसिक स्वास्थ्य की विशेषज्ञ प्रोफेसर एंड्रिया मेचली के अनुसार, जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता की तेज गिरावट से सिर्फ प्राकृतिक पर्यावरण नहीं, बल्कि उसमें रहने वाले लोगों का मानसिक स्वास्थ्य भी प्रभावित हो रहा है।

बीते दो दशकों में समूची दुनिया में 78 मिलियन हेक्टेयर पहाड़ी जंगल नष्ट हो गये हैं। जबकि पहाड़ दुनिया के 85 फीसदी से ज्यादा पश्चियों, स्तनधारियों और उभयचरों के आश्रय



यदि 2030 तक वनों की कटाई पर काबू नहीं पाया गया तो आने वाले समय में यह खर्च कई गुणा बढ़ जायेगा और कार्बन उत्सर्जन में बढ़ोतरी से पर्यावरणीय समस्याएं और विकास रूप धारण कर लेंगी।

ज्ञानेन्द्र रावत

स्थल है। गौरतलब यह है कि हर साल जितना जंगल खत्म हो रहा है, वह एक लाख तीन हजार वर्ग किलोमीटर में फैले देश जर्मनी, नार्डिक देश आइसलैंड, डेनमार्क, स्वीडन और फिनलैंड जैसे देशों के क्षेत्रफल के बराबर है। लेकिन दुख और चिंता की बात यह है कि इसके अनुपात में नये जंगल लगाने की गति

कांगो और बोलीविया का नम्बर आता है। यदि मैरीलैंड यूनिवर्सिटी और वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टीट्यूट के ग्लोबल वाच की हालिया रिपोर्ट की माने तो दुनियाभर में साल 2023 में 37 लाख हेक्टेयर जंगल नष्ट हो गये।

भारत में बीते 30 वर्षों में जंगलों की कटाई में भारी बढ़ोतरी हुई है। भले ही इसके प्राकृतिक कारण हों

को बचाने पर सालाना तीन अरब डालर की राशि खर्च की जा रही है। कैब्रिज यूनिवर्सिटी की कंजरवेशन रिसर्च इंस्टीट्यूट की वैज्ञानिक के अनुसार जंगलों को बचाने के लिए दुनियाभर की सरकारों को सालाना 130 अरब डालर खर्च करने होंगे। यदि 2030 तक वनों की कटाई पर काबू नहीं पाया गया तो आने वाले समय में

यह खर्च कई गुणा बढ़ जायेगा और कार्बन उत्सर्जन में बढ़ोतरी से पर्यावरणीय समस्याएं और विकास रूप धारण कर लेंगी। चिंता की बात यह है कि वैज्ञानिकों की इस बारे में एकमुश्त राय है कि ऊर्जा, उत्पाद और दूसरी सामग्रियों के लिए दुनियाभर की कंपनियों की नजर जैव विविधता पर है। अनुमान है कि जैव विविधता के दोहन के लिए दुनियाभर के देश 2030 तक 400 अरब डालर का निवेश करेंगे जो मौजूदा समय से 20 गुणा ज्यादा होगा।

दरअसल, जैव विविधता को संरक्षित करने में वन की उपयोगिता जगजाहिर है लेकिन विडम्बना है कि हम उन्हीं के साथ खिलावाड़ कर अपने जीवन के लिए खतरा पैदा कर रहे हैं। बीते तीन दशक इसके सबूत हैं कि उनमें हमने तकरीबन एक अरब वन मानवीय स्वार्थ के चलते खत्म कर दिये हैं। हम यह क्यों नहीं समझते कि यदि अब भी हम नहीं चेते तो हमारा यह मौन हमें कहां ले जायेगा और क्या मानव सभ्यता बची रह पायेगी? लेखक वरिष्ठ पत्रकार हैं।



बेहद धीमी है।

जहां तक धरती का फेफड़ा कहे जाने वाले दक्षिण अमेरिका के अमेजन बेसिन के बहुत बड़े भूभाग पर हैं जहां देश में आग से सबसे ज्यादा जंगल तबाह हुए हैं। यह सिलसिला आज भी जारी है।

यदि ग्लासगो में हुए कॉप-26 सम्मेलन की बात करें तो इसमें दुनिया के 144 देशों ने 2030 तक इन जंगलों को बचाने का संकल्प लिया था। गौरतलब है कि यदि दुनिया में वनों की कटाई पर रोक लगायी जाती है तो एक अनुमान के आधार पर उस हालात में 900 अरब डालर की रकम खर्च होगी। जबकि अभी दुनिया में जंगलों

डॉ. रेनू यादव

प्लास्टिक कचरे की समस्या से निपटने के लिए वैज्ञानिक चावल के अवयवों-आधारित बायोप्लास्टिक का विकल्प पेश कर रहे हैं। यह टिकाऊ और पर्यावरण-मित्र समाधान न केवल कृषि कचरे का पुनर्चक्रण करता है, बल्कि पारंपरिक प्लास्टिक का बेहतर विकल्प साबित हो सकता है।

प्लास्टिक कचरा आज पर्यावरण की एक गंभीर समस्या बन चुका है, जो न केवल धरती, महासागरों और नदियों को प्रभावित कर रहा है, बल्कि हमारे भोजन और पानी में भी मिल रहा है। पारंपरिक प्लास्टिक का निर्माण पेट्रोलियम उत्पादों से होता है, जो प्रदूषण बढ़ाते हैं और सैकड़ों सालों तक नष्ट नहीं होते। इस समस्या का समाधान तलाशने के लिए वैज्ञानिक चावल-आधारित बायोप्लास्टिक की ओर देख रहे हैं, जो प्लास्टिक का टिकाऊ और पर्यावरण-मित्र विकल्प हो सकता है।

चावल दिनियाभर में सबसे अधिक



उगाया और खाया जाने वाला अनाज है। इसके प्रसंस्करण के दौरान बड़ी मात्रा में कृषि अवशेष, जैसे धान की भूसी और पराली, निकलते हैं। आमतौर पर इनका कोई विशेष उपयोग नहीं होता और कई बार किसान इन्हें जलाने के लिए मजबूर हो जाते हैं, जिससे वायु प्रदूषण बढ़ता है। दिसम्बर-जनवरी के महीनों में दिल्ली और इसके आसपास के इलाकों में वायु प्रदूषण खतरनाक स्तर तक पहुंच जाता है। वैज्ञानिकों ने इस कृषि कचरे का उपयोग बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक बनाने में करना सीख लिया है, जिससे न केवल कृषि कचरे का पुनर्वर्कण होता है, जो पर्यावरण के लिए फायदेमंद है, बल्कि इससे किसानों की आय भी बढ़

बायोप्लास्टिक प्राकृतिक रूप से विद्युति हो सकते हैं और पर्यावरण को नुकसान नहीं पहुंचाते। इन्हें जैविक स्रोतों से बनाया जाता है, जैसे मक्का, गन्ना और अब चावल। चावल से बने बायोप्लास्टिक में मुख्य रूप से स्टार्च और सेल्यूलोज का इस्तेमाल होता है। चावल के स्टार्च को कुछ प्राकृतिक पदार्थों, जैसे गिलसरॉल, के साथ मिलाकर एक लचीला और टिकाऊ प्लास्टिक बैग्यां बिग्यां बनाता है।

इसके अलावा, चावल की भूसी से सेल्यूलोज निकाला जाता है, जिसे आगे

# चावल के अवयवों से बायोप्लास्टिक

प्लारिटक के खतरों  
से निपटने का  
कारगर विकल्प

सकती है और उद्योगों के लिए एक नया लाभकारी अवसर उत्पन्न हो सकता है।

पारंपरिक प्लास्टिक कचरे की समस्या यह है कि यह पर्यावरण में आसानी से नष्ट नहीं होता और धीरे-धीरे छोटे कणों में टूटकर माइक्रोप्लास्टिक में बदल जाता है। यही माइक्रोप्लास्टिक हमारे पानी, भोजन और यहां तक कि हवा में भी मिल चुके हैं, जो स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरा बन सकते हैं। शोध बताते हैं कि हर साल लाखों टन प्लास्टिक महासागरों में पहुंच जाता है, जिससे समुद्री जीव-जंतुओं को भारी नुकसान होता है। इसके अलावा, प्लास्टिक बनाने की प्रक्रिया में ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन होता है, जिससे जलवायु परिवर्तन की समस्या और गंभीर हो जाती है। पारंपरिक प्लास्टिक की रिसाइकिलिंग भी पूरी तरह से प्रभावी नहीं है, क्योंकि अधिकांश प्लास्टिक या तो लैंडफिल में चला जाता है या जलाए जाने पर हानिकारक गैसें उत्पन्न करता है।

बायोप्लास्टिक प्राकृतिक रूप से विद्युति हो सकते हैं और पर्यावरण को नुकसान नहीं पहुंचाते। इन्हें जैविक स्रोतों से बनाया जाता है, जैसे मक्का, गन्ना और अब चावल। चावल से बने बायोप्लास्टिक में मुख्य रूप से स्टार्च और सेल्यूलोज का इस्तेमाल होता है। चावल के स्टार्च को कुछ प्राकृतिक पदार्थों, जैसे गिलसरॉल, के साथ मिलाकर एक लचीला और टिकाऊ प्लास्टिक बैगांड बिगांड बना देता है।

की प्रक्रिया में तैयार करके मजबूत बायोप्लास्टिक बनाया जा सकता है। वैज्ञानिकों ने चावल के अवशेषों से पॉलीहाइड्रॉक्सी—एल्केनोएट्स (पीएचए) नामक एक जैविक पॉलिमर बनाने की तकनीक विकसित की है, जो पूरी तरह से बायोडिग्रेडेबल है। यह पारंपरिक प्लास्टिक की तरह मजबूत होता है लेकिन कुछ महीनों में ही प्राकृतिक रूप से विघटित हो जाता है।

चावल-आधारित बायोप्लास्टिक का उपयोग कई उद्योगों में किया जा सकता है, जिससे यह पारंपरिक प्लास्टिक का व्यावहारिक विकल्प बन सकता है। खाद्य पैकेजिंग में, बायोप्लास्टिक से बने कंटेनर और रैपिंग मैटेरियल खाद्य उत्पादों की ताजगी बनाए रखते हैं और प्लास्टिक कचरे को कम करते हैं। कृषि क्षेत्र में, बायोडिग्रेडेबल मल्टिंग फिल्म मिट्टी की नमी बनाए रखने और खरपतवार नियंत्रण में सहायक होती है। चिकित्सा उपकरणों में, सर्जिकल सुर्ज खुद से पिघलने वाले टांके और दवा वितरण प्रणालियों में इसका उपयोग बढ़ रहा है। उपभोक्ता उत्पादों में, बायोडिग्रेडेबल कटलरी, डिस्पोजेबल कप और खिलौनों के निर्माण में भी बायोप्लास्टिक का उपयोग बढ़ रहा है। इसी तरह, टेक्सटाइल और फैशन उद्योग में, बायोपॉलिमर से बने जैविक कपड़े पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में मदद कर सकते हैं। श्रीडी प्रिंटिंग में, बायोप्लास्टिक एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में एक टिकाऊ विकल्प बन रहा है।

हालांकि, चावल-आधारित बायो-प्लास्टिक के कई फायदे हैं, लेकिन इसे

बढ़े पैमाने पर अपनाने में कुछ बाधाएं भी हैं। फिलहाल इसकी उत्पादन लागत पारंपरिक प्लास्टिक की तुलना में महंगी है। कुछ बायोप्लास्टिक पारंपरिक प्लास्टिक की तरह मजबूत नहीं होते। इन्हें पूरी तरह विघटित होने के लिए सही परिस्थितियाँ की आवश्यकता होती है। यदि बायोप्लास्टिक उत्पादन के लिए खाद्यान्न आधारित कच्चे माल का उपयोग बढ़ता है, तो इससे खाद्य सुरक्षा पर भी असर पड़ सकता है। इसके बावजूद, बायोप्लास्टिक की प्रगति में अपार संभावनाएं हैं, जिसके चलते इसका वैश्विक बाजार तेजी से बढ़ रहा है। यूरोपीय देशों ने इस तकनीक को अपनाने में अग्रणी भूमिका निभाई है। भारत में भी सिंगल-यूज प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाने की दिशा में कदम उठाए जा रहे हैं, जिससे बायोप्लास्टिक के लिए एक बड़ा अवसर पैदा हो सकता है। अगर चावल-आधारित बायोप्लास्टिक के उत्पादन को बढ़ावा दिया जाए और अनुसंधान को प्रोत्साहित किया जाए, तो यह प्लास्टिक प्रदूषण से निपटने का एक महत्वार्थी सामाधार बन सकता है।

यदि, चावल-आधारित बायोप्लास्टिक को बड़े पैमाने पर अपनाया जाता है, तो यह पारंपरिक प्लास्टिक का एक बेहतर विकल्प बन सकता है। यदि इस तकनीक को प्रोत्साहित किया जाए और इसके विकास में निवेश बढ़ाया जाए, तो निश्चित ही यह हरित और स्वच्छ भविष्य के हमारे सपने को साकार करेंगे।

लेखिका पीजीआईएमईआर,  
चंडीगढ़ में सीनियर डेमोस्टेटर है।

अमृतसर के गांव महिलावाला में एक परिवार 10 एकड़ में कर रहा खेती  
**पढ़े-लिखे परिवार ने ऑर्गेनिक खेती के लिए ढुकराई लाखों  
रुपए की नौकरी... अब 150 लोगों को रोज़गार दे रहे**

ਪੰਜਾਬ ਸੇ ਜਬ ਆਜ ਲੋਗ ਡੱਲਰ  
ਕਮਾਨੇ ਕੇ ਚਕਕਰ ਮੈਂ ਵਿਦੇਸ਼ ਜਾ ਰਹੇ  
ਹਨ। ਵਹੀ, ਅਮ੃ਤਸਰ ਕੇ ਗਾਂਵ ਮਹਿਲਾਂਵਾਲਾ  
ਕਾ ਇੱਕ ਐਸਾ ਪਢਾ-ਲਿਖਾ ਪਰਿਵਾਰ ਜਿਸੇ  
ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਸੇ ਨੌਕਰੀ ਕੇ ਆੱਫਰ ਭੀ ਮਿਲੇ,  
ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂਨੇ ਨੌਕਰੀ ਕੋ ਢੁਕਰਾਕਰ ਆੱਗੋਨਿਕ  
ਖੇਤੀ ਕੋ ਚੁਨਾ ਔਰ ਸੋਨਾ ਤਗਲ ਰਹੇ  
ਹਨ। ਪਰਿਵਾਰ ਮੈਂ ਕੋਈ ਏਮ.ਏ., ਡਾਲ  
ਏਮ.ਏ. ਤੋਂ ਕੋਈ ਏਮ.ਏਸ.ਸੀ., ਬੀ.ਏਡ.  
ਹੈ। 10 ਏਕਡ ਮੈਂ ਆੱਗੋਨਿਕ ਖੇਤੀ ਕਰ  
ਪਰਿਵਾਰ ਦੇਸ਼ ਹੀ ਨਹੀਂ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਮੈਂ ਭੀ  
ਅਪਨਾ ਨਾਮ ਚਮਕਾ ਰਹਾ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਮੈਂ  
ਗੜਾ, ਹਲਦੀ, ਸਭਿਜ਼ਿਆਂ ਕੇ  
ਅਲਾਵਾ  
ਨਾਸ਼ਪਤੀ ਕੀ ਭੀ ਖੇਤੀ ਹੋਤੀ ਹੈ।  
ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਔਰ ਖਾਡ ਕੀ ਜਗਹ ਖੇਤੀ

में गोबर, राख, नीम की पत्ती, खली आदि इस्तेमाल की जा रही है। परिवार की सालाना आमदन 12 लाख रुपए है। 150 लोगों को रोज़गार भी दिया है। इसके लिए ये करीब 5 लाख रुपए का भगकान कर रहे हैं।

जब पिता कीटनाशक छिड़कते समय बेहोश हो गए, ठान लिया अब देसी तरीके से खेती करेंगे गांव महिलांवाला के किसान कामरेड जगतार सिंह 2007 में गेहूं के सीज़न में खेतों में कीटनाशक छिड़क रहे थे। इसी दौरान दवा के असर से वे बेहोश होकर मिर्ग गए। डलाज़ हआ और टीक डॉप तो

उनके मन में यह बात बैठ गई कि जो दवा और खाद छिड़क कर फसल तैयार होती है, वह ज़हरीली होती है। वह चंद्र रूपयों के लालच के लिए लोगों को ज़हर खिला रहे हैं। उसी दिन उन्होंने संकल्प ले लिया कि अब देसी तरीके से खेती करेंगे। 2008 से उन्होंने ऑर्गेनिक खेती शुरू की। उनके इस काम में उनकी पत्नी बलविंदर कौर और दोनों बेटे रणजीत सिंह और रणजोत सिंह भी हाथ बटाने लगे। रणजीत सिंह बताते हैं कि उन्होंने एम.ए. पॉलिटिकल साइंस और एम.एस.सी. कंप्यूटर साइंस में किया, जबकि छोटा भाई रणजोत बी.एस.सी. कंप्यूटर साइंस है। रणजीत की पत्नी शरणजीत

कौर एम.ए. हैं, तो रणजीत की बीवी मनिंदरजीत कौर डबल एम.ए. हैं।

विदेशों में न खाएं धक्के...  
खेतों में मेहनत करें

रणजीत और रणजोध के मुताबिक वे खेतों से 2 लाख रुपए नाशपाती से, 2 लाख रुपए गुड़ से तो 1 लाख सब्जियों की खेती से कमाई कर रहे हैं। दोनों भाईयों ने युवाओं को संदेश दिया है कि डॉलर के चक्कर में विदेशों में धक्के न खाएं, अपने खेतों में ही मेहनत कर सोना उगाया जा सकता है और रोज़गार दिया जा सकता है।

# कम लागत व अधिक मांग वाले लाभदायक व्यवसाय



किसान कृषि से संबंधित व्यवसाय से जुड़ कर अपनी आय में वृद्धि कर सकता है व लाभ कमा सकता है। कृषि के क्षेत्र में ऐसे कई व्यवसाय हैं, जिनमें कम लागत है व कमाई ज्यादा है। इन व्यवसायों में निवेश करना किसी के लिए भी सबसे अच्छा निर्णय साबित होगा।

**1. जैविक खाद :** खाद तैयार करना इन दिनों एक घरेलू व्यवसाय बन गया है, जिसे कम निवेश या पूँजी में किया जा सकता है। इसके लिए बस आपको इसका उत्पादन कैसे किया जाए, की जागरूकता होनी आवश्यक है।

**2. बीज व खाद :** एक किसान को सदैव खाद व बीज की हमेशा ज़रूरत होती है। परन्तु यह सेवा हर शहर या कस्बे में उपलब्ध नहीं है। इसके लिए अधिक कमाई करने के उद्देश्य से साइड बिज़नेस के रूप में अपने गांव या कस्बे में बीज व खाद की दुकान खोल सकते हैं व सरकार द्वारा दी जाने वाली सब्सिडी का भी लाभ उठा सकते हैं।

**3. शीतगृह व कोल्ड स्टोरेज :** गांव और शहरों में ज्यादा कोल्ड स्टोरेज की सुविधा नहीं होती, जिसके कारण फल व सब्जियां जल्दी खराब हो जाती हैं। इस व्यवसाय में लागत दूसरे व्यवसाय की तुलना में ज्यादा है, परन्तु लाभ अधिक है।



से एक है। यह व्यवसाय दो तरीके से किया जा सकता है। पहला लेयर चिकन के लिए, जिसमें अंडे के उत्पादन को बढ़ाना है। दूसरा चिकन की बिक्री के लिए बॉइलर चिकन के उत्पादन को बढ़ाना है। परन्तु इसके लिए कुछ बुनियादी व उनके रख-रखाव का ज्ञान होना ज़रूरी है, जिससे एक बड़ा मुनाफा

जा सकता है व तेज़ धूप इसकी बढ़वार के लिए आवश्यक है। छायादार स्थानों पर इसमें रोग का प्रकोप अधिक रहता है। इसे एक बार लगाने पर लगातार तीन वर्षों तक फसल प्राप्त कर सकते हैं। एक उदाहरण के तौर पर यदि आप एक हैक्टेयर ज़मीन पर खेती करते हैं, तो साल में 9-10 लाख

शीना नैन और पूजा, बागवानी विभाग,  
चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

कमा सकते हैं।

**5. सूखे फूलों का व्यवसाय :** आज के समय में फूलों का उत्पादन कृषि में सबसे तेज़ी से बढ़ने वाली फसलों में से एक माना गया है। साल भर बाज़ार में सभी प्रकार के फूलों की मांग देखने को मिलती है। मांग को देखते हुए इस व्यवसाय से अच्छी आमदानी प्राप्त की जा सकती है।

**6. पशु-पालन व्यवसाय :** इसमें पहले पशुओं को कम लागत में (गाय, भैंस व बकरी) खरीद कर अधिक मूल्य पर बेचना होता है। बेचने से पहले पशुओं को पोषित किया जाना चाहिए, तभी इस बिज़नेस में अधिक लाभ कमा सकते हैं।

**7. एलोवेरा की खेती :** एलोवेरा एक ऐसा पौधा है, जिसे अधिक वर्षा व गर्म आर्द्रता वाले स्थान पर लगाया जा सकता है। इस व्यवसाय को केवल 50 हजार की लागत से शुरू कर सकते हैं। यह सभी प्रकार की मिट्टी में उगाया

रूपये तक कमा सकते हैं।

**8. जैविक खेती :** आजकल की जीवन शैली में जैविक खेती का बहुत महत्व हो गया है। सभी लोग जैविक फल व सब्जियां खाना

शुरू करने के लिए अच्छे पूँजी निवेश और डेयरी विशेषज्ञों से मार्ग दर्शन की आवश्यकता होती है। इस व्यवसाय को छोटे पैमाने पर 5 से 10 गाय या भैंस से शुरू कर सकते हैं। यदि यह बड़े पैमाने पर करें, तो सरकारी व गैर-सरकारी संगठनों से भी मदद मिल सकती है।



पसंद करते हैं। चाहे इसके लिए दोगुने दाम ही क्यों ना चुकाने पड़े। इस व्यवसाय को शुरू करने के लिए आधा एकड़ ज़मीन पर जैविक खेती शुरू कर यह व्यवसाय आरम्भ कर सकते हैं। व मांग बढ़ने पर धीरे-धीरे उपज में वृद्धि कर सकते हैं।

**9. जड़ी-बूटियां व औषधियों की खेती :** यह भी एक लाभदायक व्यवसाय है। यदि आपको इन पौधों की भौतिक जानकारी है व ज़मीन भी है, तो इस व्यवसाय को कर अधिक मुनाफा ले सकते हैं। सरकार इन औषधियों पौधों की खेती के लिए सब्सिडी भी देती है।

**10. डेयरी व्यवसाय :** पशु-पालन दुनिया भर में किसानों के लिए अधिक लाभ देने वाला व्यवसाय है। इसके साथ-साथ डेयरी व्यवसाय में भी नुकसान की कम सम्भावना होती है। दूध के साथ दूध उत्पादों की मांग हमेशा रहती है। इसलिए डेयरी व्यवसाय भारत में सबसे अधिक लाभ देने वाला कृषि व्यवसाय है। डेयरी व्यवसाय

**11. लेमनग्रास :** लेमनग्रास एक औषधीय पौधा है, जिसका उपयोग ज्यादातर दवा, कॉस्मेटिक और डिटर्जेंट उत्पाद बनाने में किया जाता है। ऐसे में लेमनग्रास की खेती एक अच्छी कमाई का साधन बन सकता है।



**12. मसाला की प्रोसैसिंग व पैकिंग :** मसाले ना केवल खाने के स्वाद को बढ़ाते हैं, बल्कि पोषण भी देते हैं। दुनिया भर में ऑर्गेनिक मसालों की बहुत मांग है। इनकी प्रोसैसिंग प्रक्रिया इतनी मुश्किल नहीं है और इसे कम निवेश में भी शुरू कर सकते हैं।

## घौलिया कलां गांव के किसान चमकौर सिंह को मिले प्रांतीय-राष्ट्रीय सम्मान सब्जियों की खेती, 1 लाख मासिक आय और मज़दूरों को रोज़गार

मोगा ज़िले के घौलिया कलां गांव के 64 वर्षीय किसान चमकौर सिंह के पास साढ़े चार एकड़ ज़मीन है, परन्तु यह उनके पूरे परिवार की ज़रूरत को पूरा करने के अलावा मज़दूरों को पूरे साल रोज़गार मुहैया करवा रही है। वह सब्जियों की खेती करते हैं। इससे प्रति महीने औसतन एक लाख रुपए की आय हो रही है। उनको कुदरती खेती के लिए वर्ष 2017 में राष्ट्रीय केन्द्र सरकार से प्रांतीय और राष्ट्रीय सम्मान मिले हैं। इससे वह उन छोटे किसानों के लिए प्रेरणास्त्रोत बन गए हैं, जो कम ज़मीन होने के कारण अकसर अपनी आमदानी न बढ़ाने के लिए परेशान रहते हैं।

चमकौर सिंह ने बताया कि उनकी कुदरती ढंग से पुरुतैनी खेती है। उन्होंने कोटनाशक व रासायनिक खादों से हमेशा दूरी बनाई। वह मुख्यतया सब्जियों की

### मोगा, फरीदकोट में दो-दो दिन बेचते हैं सब्जियां

चमकौर सिंह के अनुसार, वह सर्दियों में आलू, चुकंदर, मूली, बंद गोभी, गांठ गोभी, फूल गोभी, ब्रोकली, रैड कैबिज, लहसुन, प्याज, मटर, पालक, सरसों आदि की खेती करते हैं। इनका सीज़न खत्म होते ही 15 जनवरी से गर्मी में पैदा होने वाली सब्जियां भिंडी, लौकी, कद्दू, करेला, तरबूज, खरबूजा, खीरा, ककड़ी, मूली, ककड़ी, गाजर आदि की बुवाई शुरू कर देते हैं। गर्मी का मौसम शुरू होते ही फसल तैयार हो जाती है। शुरू में वह अपनी सब्जियां सप्ताह में दो दिन मंगलवार व शनिवार को फरीदकोट और दो दिन सोमवार व वीरवार को मोगा में बेचने ले जाते हैं। वह खुद अपनी सब्जियां ग्राहकों को सीधे बेचते हैं। वह खुश है कि थोड़ी सी ज़मीन से साल भर रोज़गार मिलता है।

ही खेती कर रहे हैं। इस खेती ने उन्हें वह सब कुछ दिया, जिसके लिए लोग विदेश जाते हैं। उनके दो बेटे हैं। एक बेटा इंजीनियरिंग कर नौकरी की बजाय पुश्तैनी काम में उनका हाथ बंटा रहा है। दूसरा बेटा एक प्राइवेट कम्पनी के साथ काम करता है। वह बताते हैं कि सब्जियों की खेती

कम से कम जगह में भी शुरू हो सकती है। वह रासायनिक खादों का प्रयोग नहीं करते। फसलों की वेस्ट व गोबर से ही वह खाद तैयार करते हैं। इस वेस्ट व गोबर को एक पिट में परत दर परत एक-दूसरे के ऊपर चढ़ाते रहते हैं। यह जल्दी सड़ कर खाद बन जाती है।

### हर महीने 40 हजार की बिक्री

चमकौर सिंह के मुताबिक, पिछले कुछ सालों से वह देख रहे थे कि सर्दी के मौसम में लोग बड़े चाव से साग खाना पसंद करते हैं। बहुत से लोग समयभाव व आलस्यवश साग बना नहीं पाते। ऐसे लोगों को शुद्ध व स्वादिष्ट साग मुहैया करवाने के लिए उनकी बहुत ने योजना बनाई और अपनी सास के साथ मिल कर घर में साग पका कर तैयार करने लगी। ऐसे में पिछले दो सालों से अपने खेतों में तैयार हरे साग को सीधे बेचने की जगह तैयार कर बेचना शुरू कर दिया। यह 180 रुपए प्रति किलो के भाव पर बिक रहा है। प्रत्येक सप्ताह 40 हजार रुपए की कमाई कर रहे हैं।



**मूँग की फसल कम समय (60 से 70 दिन) में पककर तैयार होने के कारण संघन फसल प्रणाली के लिए भी उपयुक्त है। फलियों की तुड़ाई के बाद इसकी हरी खाद भी बनाई जा सकती है। इससे मृदा में जीवांश कार्बन व पोषक तत्वों की उपलब्धता में बढ़ोतरी होती है एवं मृदा स्वास्थ्य बेहतर होता है। मूँग की पकी हुई फसल से दाना निकालने के उपरांत भूसा बहुत ही पौष्टिक तथा स्वादिष्ट होता है, जिसको पशु बड़े ही चाव से खाते हैं।**

**भूमि का चुनाव व तैयारी:** हल्की रेतीली दोमट या मध्यम प्रकार की मृदा, जिसका पी-एच मान 7-8 के मध्य व जल निकास की समुचित व्यवस्था हो, मूँग की खेती के लिए उपयुक्त है। दो-तीन बार हल या कल्टीवेटर चलाकर खेत की मिट्टी को भुरभुरा कर पाटा लगाकर खेत को समतल कर लेना चाहिए।

**बीज की मात्रा व उपचार:** बीज शुद्ध, प्रमाणित व रोगमुक्त होना चाहिए। धंडारित बीज को साफ करके, अंकुरण परीक्षण करने के बाद बोने के लिए उपयोग में लाना चाहिए। बुआई के लिए उन्नत किस्मों का 8-10 किलोग्राम बीज प्रति एकड़ की दर से प्रयोग करना चाहिए। बुआई से पूर्व बीज को मिश्रित फफूंदनाशी-कार्बन्डाजिम + मैन्कोजबे की 2 ग्राम मात्रा प्रति किलोग्राम बीज दर से उपचारित कर बोना चाहिए ताकि बीजजनित रोगों से छुटकारा मिल सके। इसके साथ ही पीला मोजेक रोग, जो कि सफेद मक्खी नामक कीट से फैलता है, के नियंत्रण के लिए इमिडाक्लोप्रिड 48 प्रतिशत एफ. एस. की 2 मिलीलीटर मात्रा द्वारा प्रति किलोग्राम दर से उपचारित करना चाहिए। इसके बाद बीज को राइजोबियम कल्वर 5-10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें।

**बुआई का तरीका:** मूँग की बुआई के लिए कतार से कतार के बीच की दूरी 30 सेंटीमीटर रखें, साथ ही बींज को 3-4 सेंटीमीटर की गहराई पर बोएं। जल प्रबंधन व फसल की उत्तम बढ़वार के लिए रेज्ड बेड प्लांटर द्वारा बुआई करें।

**बुआई का समय:** ग्रीष्मकालीन मूँग की बुआई 25 मार्च से 10 अप्रैल तक कर देनी चाहिए। इस अवधि के बाद बुआई करने पर पुष्पन अवस्था पर अधिक तापमान के कारण फलियां कम बनती हैं, इस कारण उपज प्रभावित होती है। खरीफ मौसम की फसल बुआई जून-जुलाई में की जाती

# मूँग से कम लागत में अधिक लाभ

ए.के. सिंह, जनेकृविवि. कृषि विज्ञान केन्द्र, जबलपुर (मध्य प्रदेश), जय सिंह, जनेकृविवि. कृषि विज्ञान केन्द्र, सिंगराली (मध्य प्रदेश), ए.के. त्रिपाठी, कृषि विज्ञान केन्द्र सागर (मध्य प्रदेश)

15 किलोग्राम यूरिया, 100-120 किलोग्राम सिंगल सुपर फॉस्फेट व 13 किलोग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश प्रति एकड़ उपयोग करना चाहिए। इसके अतिरिक्त 12-15 किवंटल कम्पोस्ट प्रति एकड़ प्रयोग करना चाहिए। फॉस्फेट उर्वरकों जैसे डीएपी, सिंगल सुपर फॉस्फेट की तत्व उपयोग दक्षता वृद्धि के लिए पी.एस.बी. कल्वर 2 किलोग्राम प्रति एकड़ एवं माइक्रोराइजा 3

दिनों के बाद खेत से खरपतवार निकालना चाहिए। खरीफ मौसम की फसल में जल भराव होने की दशा में अतिरिक्त पानी खेत से बाहर निकाल देना चाहिए।

**खरपतवार नियंत्रण:** फसल एवं खरपतवार की प्रतिस्पर्धा की अंतिम अवधि बुआई के 15-30 दिनों तक रहती है। इस बीच निराई करने से खरपतवार नष्ट हो जाते हैं। इसके साथ ही भूमि में वायु

इसके बाद 25-30 दिनों की अवस्था पर निराई करें। खड़ी फसल में खरपतवार नियंत्रण के लिए इमेजाथापर की 1.0 लीटर मात्रा अथवा इमेजाथापर + इमेजामोक्स की 75 ग्राम मात्रा का फसल की 15-20 दिनों की अवस्था पर छिड़काव करना चाहिए।

## प्रमुख रोग

**पणधब्बा रोग:** मूँग की फसल पर इसका प्रकोप होता है। इसमें पत्तियों पर भूरे रंग के धब्बे बनते हैं, जो फैलकर पूरे पौधे को झुलसा देते हैं। इसके साथ ही फफूंद रोग का प्रकोप होता है। इस रोग में पत्तियों पर सफेद चूर्ण जमा हुआ दिखता है। दोनों ही रोगों के नियंत्रण के लिए कार्बन्डाजिम की एक ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

**फफूंद रोग:** इस रोग के कारण पत्तियों पर सफेद रंग का पाउडर जमा हो जाता है। नियंत्रण के लिए घुलनशील गंधक की 500 ग्राम मात्रा 200 लीटर पानी में अथवा 100 ग्राम कार्बन्डाजिम को 200 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

**पीत शिरा रोग:** विषाणुजनित पीत शिरा रोग (पीला मॉजेक) का प्रकोप मूँग की फसल में प्रमुखता से होता है। इससे 50 से 80 प्रतिशत तक उपज में कमी होती है। इस रोग के लक्षण बुआई के 4-5 सप्ताह बाद दिखने लगते हैं। सर्वप्रथम पत्तियों पर गोलाकार पीले रंग के धब्बे दाने के आकार के बनते हैं, जो धीर-धीरे बढ़कर हरे



किलोग्राम प्रति एकड़ की दर से कम्पोस्ट के साथ प्रयोग करना चाहिए। **सिंचाई:** ग्रीष्मकालीन मूँग की फसल को 5-6 सिंचाईयाँ की आवश्यकता पड़ती है। शाखा एवं फलियां बनते समय तथा दाना भरते समय सिंचाई करनी चाहिए। मूँग की फसल को नाइट्रोजन, फॉस्फोरस व पोटाश की 20:50:20 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर मात्रा की आवश्यकता होती है। इसके लिए 40 किलोग्राम डीएपी व 13 किलोग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश अथवा अधिक पनपते हैं। 15 एवं 30

का संचार होता है, जिससे पौधों की ग्रंथियों में क्रियाशील जीवाणुओं द्वारा वायुमंडलीय नाइट्रोजन एकात्रित करने में सहायता मिलती है। रासायनिक नियंत्रण के लिए बुआई के बाद तथा अंकुरण के पूर्व एलाक्लोर 50 ई.सी. 2 लीटर या पैंडिमिथलीन 30 ई.सी. 3 लीटर सिंचाई अधिक करने से खरपतवार मिलाकर भूमि में छिड़काव करें।

## सारणी: मूँग की उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म	अधिसूचित करने का वर्ष	अवधि (दिन)	प्रति हैक्टेयर (किवंटल)	अन्य विवरण
1.	के.851	1982	60-65 (ग्रीष्म) 70-80 (खरीफ)	8-10	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, 50-60 फलियां, प्रति पौधा, 10-12 दाना प्रति फली, 100 दानों का वजन 4-4.5 ग्राम
2.	पी.डी.एम.11	1987	65-75	10-12	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला, मोजेक रोग प्रतिरोधी सम्पूर्ण मध्य प्रदेश तथा ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त 50-60 फलियां प्रति गुच्छा, 10-12 दाना प्रति फली, पीला मोजेक व भूतिया रोग सहनशील।
3.	जे.एम.721	1996	65-70 (ग्रीष्म) 70-75 (खरीफ)	10-12	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, फलियां की लंबाई 9.5-10.5 सें.मी., पीला मोजेक रोग सहनशील।
4.	एच.यू.एम.एक. (हम 1)	1999	65-70	8-9	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, 40-45 फलियां प्रति पौधा, 8-12 दाना प्रति फली, पीला, मोजेक व पर्णधब्बा रोग सहनशील।
5.	पूसा विशाल	2000	60-65	12-14	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, फलियां की लंबाई 9.5-10.5 सें.मी., पीला मोजेक रोग सहनशील।
6.	पी.डी.एम.-139	2001	58-62	10-12	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक रोग प्रतिरोधी ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, 8-11 दाने प्रति फली, 100 दानों का वजन 3.4-4.4 ग्राम, पीला मोजेक व भूतिया रोग प्रतिरोधी।
7.	टी.जे.एम.-3	2007	60-70 (ग्रीष्म) 70-80 (खरीफ)	10-12 12-14	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक रोग प्रतिरोधी ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, 8-11 दाने प्रति फली, 100 दानों का वजन 3.4-4.4 ग्राम, पीला मोजेक व भूतिया रोग प्रतिरोधी।
8.	आई.पी.एम.2-3	2008	65-70	10-12	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक रोग सहनशील।
9.	आई.पी.एम.2-14	2009	62-65	10-11	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक रोग सहनशील।
10.	एम.एच.-421	2014	65-70	10-12	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक रोग सहनशील।
11.	आई.पी.एम.-205-7 (विवर)	2016	52-56	10-11	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक रोग प्रतिरोधी।
12.	आई.पी.एम. 410-3 (शिखा)	2016	65-70	11-12	ग्रीष्म व खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त, पीला मोजेक व भूतिया रोग प्रतिरोधी।

पीले से चकतों के रूप में बदल जाते हैं तथा धीर-धीरे पूरी पत्ती पीली पड़कर सूख जाती है। रोग का प्रसार सफेद मक्खी नामक रसचूसक कीट द्वारा होता है। रोग नियंत्रण के लिए प्रतिरोधी प्रजातियों को और खेत में खरपतवार सहित रोगी पौधों को समय-समय पर निकालकर नष्ट करें। वाहक कीट सफेद मक्खी से बचाव के लिए बीज को इमिडाक्लोप्रिड 600 (48 प्रतिशत) अथवा थायोमेथोक्सिम 70 डब्ल्यू. पी.3 ग्राम मात्रा द्वारा प्रति किलोग्राम की दर से उपचारित करें। आवश्यकता पड़ने पर एसिटामिप्रिड या इमिडाक्लोप्रिड की 100 मिलीलीटर ग्राम या थायोक्लोप्रिड 21.7 एस.सी. की 300 मिलीलीटर मात्रा प्रति एकड़ की दर से छिड़काव करें।

क्रमशः

## ऑस्ट्रेलिया में तीसरी बार खिला सड़े हुए शव की दुर्गम वाला फूल

ऑस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा में सड़े हुए शव की दुर्गम वाला दुर्लभ फूल खिला है। तीन महीनों में इस तरह के फूल के खिलन का यह तीसरा मौका है। ऑस्ट्रेलियन नैशनल बॉटैनिक गार्डन में यह फूल गत सप्ताह पहली बार खिला। इससे पहले जनवरी के अंत में सिडनी के रॉयल बॉटैनिक गार्डन और नवम्बर में मेलबर्न के पास गीलॉन्ग बॉटैनिक गार्डन में भी ऐसा ही फूल खिला था। कॉर्पस फ्लावर का वैज्ञानिक नाम अमोर्फोफैलस टाइटेनियम है। यह फूल इंडोनेशिया के पश्चिमी सुमात्रा के वर्षावनों में पाया जाता है। यह प्राकृतिक रूप से 7 से 10 साल में एक बार खिलता है और कुछ ही दिनों तक खिला रहता है। इसकी तेज़ दुर्गम सड़े हुए मांस जैसी होती है, जो मक्खियों और अन्य परागण करने वाले कीटों को आकर्षित रखती है। कैनबरा की कार्यकारी नरसरी प्रबंधक कैरोल डेल ने कहा कि इस फूल के खिलने के पीछे कोई स्पष्ट कारण नहीं है। यह फूल तब खिलता है, जब पौधा अपने भूमिगत केंद्र (कॉर्म) में पर्याप्त ऊर्जा जमा कर लेता है।



## मार्च तक करें करेले की बुवाई

करेला अपने औषधीय गुणों के लिए प्रिय है। इसकी बुवाई



फरवरी-मार्च और जून-जुलाई में की जाती है। इसे सभी प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है, लेकिन जैविक

पदार्थों से समृद्ध व सिंचित चिकनी बलुई मिट्टी सर्वाधिक अनुकूल है।

पी.ए.यू. के अनुसार, करेले की संशोधित किस्मों में शामिल है :-

- \* पंजाब करेला-15 : फल - गहरा हरा। औसत पैदावार 51 किवंटल प्रति एकड़।

- \* पंजाब झार करेला-1 (2017) : फल - आकर्षक हरा। औसत पैदावार 70 किवंटल प्रति एकड़।

- \* पंजाब केसरी-1 (2009) : फल - हरे रंग का पतला। औसत पैदावार 70 किवंटल प्रति एकड़।

- \* पंजाब-14 (1985) : पैदावार 50 किवंटल प्रति एकड़।

## मध्य प्रदेश में टमाटर उत्पादकों के भंडारण, परिवहन लागत की भरपाई करेगा केन्द्र

केन्द्र ने टमाटर की गिरती कीमतों को देखते हुए कहा है कि वह सहकारी संस्था एन.सी.सी.एफ. के माध्यम से बाजार हस्तक्षेप योजना के तहत मध्य प्रदेश में टमाटर के भंडारण और परिवहन लागत की भरपाई करेगा। कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने एन.सी.सी.एफ. के माध्यम से राज्य में टमाटर के भंडारण और परिवहन लागत की भरपाई करेगा। कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने एन.सी.सी.एफ. के माध्यम से राज्य में टमाटर के लिए बाजार हस्तक्षेप योजना (एम.आई.एस.) के परिवहन घटक के कार्यान्वयन को मंजूरी दे दी है। एक सरकारी बयान में कहा कि, “एन.सी.सी.एफ. जल्द ही मध्य प्रदेश से परिवहन संचालन शुरू करने की तैयारी कर रहा है।” इस योजना के तहत जहां उत्पादक और उपभोक्ता राज्यों के बीच शीर्ष फसलों (टमाटर, प्याज और आलू) की कीमत में अंतर है, वहां उत्पादक राज्य से अन्य उपभोक्ता राज्यों में फसलों के भंडारण और परिवहन में होने वाली परिचालन लागत की भरपाई नेफेल और एन.सी.सी.एफ. जैसी केन्द्रीय नोडल एंजेंसियों को की जाएगी। बयान में कहा कि यह कदम उत्पादक राज्यों के किसानों के हित में उठाया गया है।

## समय से पूर्व निकलने लगी गेहूं की बालियां

सर्द ऋतु में इस बार पिछले सालों के मुकाबले बारिश कम होने, कोहरा और सर्दी कम पड़ने से गेहूं की पैदावार तथा गुणवत्ता में अंतर आने की आशंका है। खेतीबाड़ी वैज्ञानिकों के अनुसार, सामान्य हालात में सर्द ऋतु के मौसम में 5 से 10 डिग्री सैलिसयस तक तापमान होना जरूरी है, लेकिन इस साल फरवरी में ही 20 से 24 डिग्री सैलिसयस के बीच रहने लगा है। दिन का तापमान बढ़ने से गेहूं की फसल की बालियां समय से पहले ही निकलने लगी हैं। इससे गेहूं के झाड़ पर भी फर्क पड़ेगा। खेती वैज्ञानिक डॉ. हरचरण सिंह ने बताया कि बढ़ रहे तापमान के चलते गेहूं की बालियां छोटी रह जाएंगी, जिनमें दाने कमज़ोर बनेंगी। उन्होंने किसानों को सलाह दी कि वे सप्ताह के दौरान फसल में हल्की सिंचाई करते रहें, ताकि जमीन में नमी की मात्रा बढ़ी रहे।

## चंबा के सनवाल में 'चमत्कारी' खच्चर, जिसने ढुलाई से कर दी डेढ़ करोड़ कमाई

वेंडर बीपीएल परिवार से संबंध, पास है सिर्फ एक खच्चर

जिला चंबा की सनवाल पंचायत एक बार फिर सुर्खियों में है। ग्राम पंचायत सनवाल में एक ऐसा चमत्कारी खच्चर है जिसने सामान लादकर डेढ़ करोड़ की कमाई कर दी।

अब इस मामले में भी उनके लिये खिलाफ दूसरी एफआईआर दर्ज हुई है।

कुछ दिन पहले पुलिस थाना तीसा में छह लोगों ने लिखित में शिकायत दर्ज करवाते हुए बताया



चुराह विधानसभा क्षेत्र की सनवाल पंचायत भ्रष्टाचार के मामले में हॉट स्पॉट बनती जा रही है। अब इस पंचायत में एक बीपीएल परिवार से संबंधित वेंडर ने पांच सालों में एक खच्चर के जरिये विभिन्न विकास कार्यों में डेढ़ करोड़ की ढुलाई की है। जबकि एक खच्चर पर इतनी मात्रा में निर्माण सामग्री की ढुलाई करना कठई संभव नहीं है।

जबकि एक खच्चर पर इतनी मात्रा में निर्माण सामग्री की ढुलाई करने वाले वेंडरों की जांच पड़ताल शुरू की तो उसमें पता चला कि वेंडर जो बीपीएल परिवार से संबंधित है, और उसके पास मात्र एक खच्चर है। उसने पांच सालों में डेढ़ करोड़ रुपये की ढुलाई का कार्य पंचायत के विभिन्न कार्यों में किया है। पुलिस ने जब उसके खाते के लेन-देन को जांचा तो उसमें पता चला कि यह लेन-देन पूर्व पंचायत प्रतिनिधियों और उनके रिश्तेदारों के खातों में किया गया है। पुलिस ने इस मामले में अब सभी वेंडरों के खातों की जांच शुरू कर दी है।

## कृषि एवं कृषि संबंधित विषयों पर आधुनिक जानकारी लेने हेतु पढ़ें

# कृषि संसार

## साप्ताहिक कृषि समाचार पत्र

किसान भाईयों व डीलर/डिस्ट्रीब्यूटरों के लिए

## चंदों में विशेष छूट

एक वर्ष 500/- रुपए      दो वर्ष 800/- रुपए

KHETI DUNIYAN  
TID - 62763351



चंदे भेजने हेतु QR कोड स्कैन करें।

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

90410-14575

## खेती दुनिया (पब्लीकेशनज़)

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गजशाला रोड, पटियाला