

# खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN, PATIALA

भारत का एक सुप्रसिद्ध हिन्दी  
कृषि समाचार-पत्र (न्यूज़ पेपर)

www.khetiduniyan.in

BOOK POST – PRINTED MATTER



KHETI DUNIYAN

• Issue Dated 02-03-2024 • Vol. 8 No. 09 • H.O. : KD Complex, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) Ph. : 0175-2214575 • Page : 08 E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

केन्द्र सरकार ने 2024-25 के सत्र के लिए

## गेहूं खरीद का लक्ष्य 3-3.2 करोड़ टन किया तय

देशभर के किसानों के लिए अच्छी खबर है। केन्द्र सरकार ने 2024-25 रबी विपणन सत्र के लिए गेहूं खरीद का लक्ष्य 3 से 3.2 करोड़ टन तय किया है। गेहूं का अलावा मंत्रालय ने चावल के मामले में रबी धान खरीद का लक्ष्य 90 लाख से 1 करोड़ टन तय किया है। सरकार ने रबी मोटे अनाज/बाजारा (श्रीअन्न) के लिए 6,00,000 टन का खरीद लक्ष्य भी निर्धारित किया है।

कृषि मंत्रालय को फसल वर्ष 2023-24 (जुलाई-जून) में 11.4-11.5 करोड़ टन के रिकॉर्ड गेहूं उत्पादन की उम्मीद है। बैठक में केन्द्र ने राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों से फसलों के विविधीकरण और आहार में पोषण बढ़ाने के लिए बाजारा की खरीद पर ध्यान केंद्रित करने को कहा है।

कृषि क्षेत्र के जानकारों का कहना है कि सरकार की ओर से खरीददारी होने से उनके फसल का सही मूल्य मिल पाएगा।



इससे मुनाफा बढ़ेगा, जो किसानों को समृद्ध करने का काम करेगा।

### खाद्य सचिवों के साथ बैठक के बाद लिया फैसला

केन्द्र के खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग द्वारा रबी और खरीफ फसलों की खरीद व्यवस्था पर चर्चा के लिए राज्य

के खाद्य सचिवों के साथ यहां आयोजित एक बैठक के बाद यह अनुमान जारी किया गया है।

खरीद को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों जैसे मौसम की स्थिति का पूर्वानुमान, उत्पादन अनुपान और राज्यों की तैयारी की समीक्षा की गई।

इसके अलावा तेलंगाना सरकार ने आपूर्ति श्रृंखला अनुकूलन के संबंध में अपनाई गई अच्छी प्रथाओं को सांझा किया और केन्द्र सरकार की इस पर्यावरण अनुकूल पहल के माध्यम से सालाना 16 करोड़ रुपए की बचत का संकेत दिया।

उत्तर प्रदेश सरकार ने ई.पी.ओ.एस. को इलैक्ट्रॉनिक वज़न पैमाने के साथ जोड़ने के संबंध में सफल पहल सांझा की।



## पंजाब एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी के 4 साइंटिस्ट ने तैयार की प्रोटैक्शन किट

ऑर्गेनिक सॉल्यूशन की मदद से सिर्फ 5 रुपए में 6 महीने तक दालों को कीड़ों से बचा सकेंगे, सेहत पर नहीं पड़ेगा कोई असर

दालों में कीड़े लगाने की समस्या हर किसी को ही झेलनी पड़ती है। इसका नतीजा होता है कि कई बार दालें इस्तेमाल करने लायक भी रहती हैं। घरों से लेकर रिटेलर तक हर कोई इस समस्या से जूझता है। ऐसे में इस समस्या को देखते हुए पंजाब एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी के प्रोसैसिंग व फूड इंजीनियरिंग विभाग के माहिरों द्वारा एक ऐसी किट तैयार की गई है, जिसे अगर स्टोरेज बॉक्स में लगा दिया जाए, तो कीड़ों की समस्या से निजात मिल सकता है। इस किट में स्ट्रिप्स दी जाती हैं, जिन्हें डब्बे के ढक्कन में चिपका दिया जाए या डिब्बे में रख भी दिया जाए, तो छह महीने तक दालों को कीड़े लगाने से बचाया जा सकता है। वहीं, इस किट को ऑर्गेनिक तत्वों से तैयार किया गया है, जिससे कि सेहत पर भी किसी तरह का असर नहीं आएगा। इस किट को जल्द ही प्रोसैसिंग व फूड इंजीनियरिंग विभाग में उपलब्ध करवाया जाएगा, जहां से इसे खरीदा जा सकता है। इस किट को विभाग के चार साइंटिस्ट डॉ. मनप्रीत कौर सैनी, डॉ. एम.एस. आलम, डॉ. सुरेखा भाटिया और डॉ. अंजलि सिंह द्वारा रिसर्च के बाद तैयार किया गया है।

### सॉल्यूशन की 3 बूंदें

डाल कर सकते हैं बचाव

डॉ. मनप्रीत कौर सैनी ने बताया कि रिटेलर्स द्वारा दालों की कई बार कम घनत्व वाले लिफाफे में रखा जाता है। ऐसे में कीड़ा लगाने पर आम जनता भी उस पैकेट को नहीं खरीदती। इससे उत्पादन और आमदनी दोनों का नुकसान होता है। वहीं, अगर लोग ऐसा पैकेट खरीद लेते हैं, तो बाद में वो दाल इस्तेमाल नहीं कर पाते। प्रोटैक्शन किट से हर तरह की दाल में इस किट के इस्तेमाल से कीड़ों से बचाव किया जा सकता है। इस स्ट्रिप में ऑर्गेनिक सॉल्यूशन की बूंदें डाल कर स्ट्रिप को डिब्बे के ढक्कन पर लगाया जा सकता है। अगर दाल 500 ग्राम भी है, तो भी इसे आसानी से इस्तेमाल किया जा सकता है। न्यूनतम तीन बूंदें डालेंगे, तो दालों को कीड़ा लगाने से बचाया जा सकता है। इस किट का फाइल रेट अभी तय किया जाएगा। लेकिन प्रति पैकेट के मुताबिक इसे अप्लाई करने का खर्च महज 5 रुपए का आएगा।

उमस और बारिश के मौसम में दालों को बचाना हुआ आसान

यूनिवर्सिटी के वाइस चांसलर डॉ. सतप्रीत सिंह गोसल ने प्रोसैसिंग और फूड इंजीनियरिंग विभाग द्वारा इस बहद कम कीमत, ऑर्गेनिक और यूजर फ्रेंडली प्रोटैक्शन किट को तैयार करने पर बधाई दी। डायरेक्टर रिसर्च डॉ. अजमेर सिंह द्वारा ने कहा कि उमस और बारिश के मौसम में दालों को बचाना एक मुश्किल काम रहता है। इस किट की मदद से अब समस्या का हल हो जाएगा। टैक्नोलॉजी मार्केटिंग व आई.पी.आर. सेल के एसोसिएट डायरेक्टर डॉ. खुशदीप धारनी ने बताया कि दालों को छह महीने तक स्टोर दिया जा सकता है। ऑर्गेनिक सॉल्यूशन की शेल्फ लाइफ एक साल की है।

## किसान मेले

5 मार्च

नाग कलां जहांगीर  
(अमृतसर)

7 मार्च

बल्लोवाल सौंखडी  
(शहीद भगत सिंह नगर)

12 मार्च

बठिणडा

18 मार्च

फरीदकोट

20 मार्च

गुरदासपुर

22 मार्च

गुरदासपुर

पी.ए.यू. कैप्स, लुधियाना में  
दो दिवसीय किसान मेला 14 व 15 मार्च  
खेती दुनिया द्वारा इन मेलों पर स्टाल लगाए जाएंगे  
और नई मैंबरशिप हेतु बुकिंग की जाएगी।

# पर्णीय छिड़काव अपनाएं गेहूं को पीलेपन से बचाएं

देवेंद्र सिंह जाखड़, सुनील बेनीवाल एवं सुनील कुमार, कृषि विज्ञान केन्द्र, सिरसा,  
चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

**गेहूं हरियाणा राज्य में रबी की एक प्रमुख फसल है। हरियाणा राज्य में इस फसल का क्षेत्रफल लगभग 25 लाख हैक्टेयर है। अन्य सभी फसलों की भाँति गेहूं को भी अधिक पैदावार के लिए संतुलित पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनको मृदा की जांच के आधार पर रासायनिक खादों से पूरा किया**



जाता है। वैसे तो खादों का प्रयोग मृदा जांच के आधार पर ही करना चाहिए, परन्तु अगर मृदा जांच समय पर ना हो सके तो सामान्य अवस्था में भी सभी खादों का प्रयोग संतुलित मात्रा में करना चाहिए। अगर संतुलित मात्रा में खादों का प्रयोग ना किया जाए, तो पौधों में तत्वों की कमी के लक्षण पत्तियों पर दिखाई देते हैं। हर एक तत्व की कमी के लक्षण अलग—अलग होते हैं। अधिकतर अवस्थाओं में पत्तियां पीली हो जाती हैं। अगर इस पीलेपन की समय पर पहचान हो जाए, तो उपयुक्त खाद या पर्णीय छिड़काव के द्वारा इसको दूर किया जा सकता है।

**क्यों होता है पीलेपन :** गेहूं की खड़ी फसल में पीलेपन के कारण हो सकते हैं। इस पीलेपन की समस्या का समाधान पीलेपन के कारण में ही निहित है। इसलिए पहले पीलेपन के कारण को जानना अति आवश्यक है।

**कार्बन : नत्रजन अनुपात का महत्व :** किसी भी अवशेष या भूमि की कार्बन:नत्रजन (सी:एन) अनुपात 20:1 के आस-पास आदर्श मानी जाती है, परन्तु यदि यह अनुपात अधिक हो जाए, तो मृदा के अंदर परिवर्तन होता है। जब किसान खेत तैयार करते हैं, तो पुरानी फसल के कार्बनिक अवशेष खेत में मिल जाते हैं। इन अवशेषों के कारण खेत में कार्बन तथा नत्रजन का अनुपात बढ़ता है।

इसे सी:एन अनुपात कहते हैं। यानि कार्बन:नत्रजन अनुपात। यह अनुपात प्राप्त पोषक तत्वों की मात्रा फसल को मिलने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यदि हम धान की पराली मिट्टी में दबाएं, जिसकी सी:एन अनुपात 80:1 होती है, तो सूक्ष्मजीव जैसे बैक्टीरिया, फफूद, ऑक्टिनोमीसीटेस आदि क्रियाशील हो जाते हैं तथा इसके विघटन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। ये अधिक मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड पैदा करते हैं। परन्तु ये नाइट्रोट नत्रजन को जोकि पौधों को लेनी होती है, भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं। इससे मृदा में नत्रजन की कमी आ जाती है तथा

कमी के लक्षण पुरानी पत्तियों पर पीलेपन के रूप में दिखाई देते हैं। सामान्यतः नत्रजन की कमी आती है, जिसको रोकने के लिए बुवाई के समय यूरिया डालने की सिफारिश की जाती है।

**नत्रजन की कमी :** चूंकि नत्रजन पौधों में चलायमान है, इसकी कमी के लक्षण पौधे में पहले पुरानी पत्तियों पर दिखाई देते हैं। नई पत्तियां



हरी रहती हैं। पुरानी पत्तियां पीली पड़ जाती हैं। कमी ग्रसित पौधों की ऊँचाई कम होती है तथा शाखाएं कम बनती हैं। अधिक कमी की अवस्था में पूरी पत्ती पीली हो कर जल जाती है। सामान्यतया इस तत्व की पूर्ति के लिए 130 किलोग्राम यूरिया की सिफारिश है। यदि फास्फोरस डी.ए.पी. के द्वारा दिया जाना है, तो 110 किलोग्राम यूरिया करना चाहिए।

पर 2.5 प्रतिशत यूरिया का घोल का छिड़काव करना लाभदायक है।

**लोहे की कमी :** लोहे की कमी में पीलेपन पत्तियों पर दिखाई देता है, जबकि नाइट्रोजन की कमी में पीलेपन पुरानी पत्तियों में दिखाई देता है। हल्का पीलापन धारियों में दिखाई देता है। अगर खरीफ में खेत में ज्वार या मक्का की फसल की बुवाई की गई हो तो इनकी पत्तियों को देखें। यदि नई पत्तियों पर सफेद धारियां दिखाई दें, तो लौह तत्व की कमी है।

**सल्फर की कमी :** सल्फर की कमी के कारण भी फसलों में नए पत्ते पीले हो जाते हैं। सामान्यतः सल्फर की कमी गेहूं में कम ही देखने को आती है, परन्तु मिट्टी की जांच करवा कर सल्फर की कमी को दूर करना लाभदायक रहता है। फसल की बुवाई से पहले खेत तैयार करते समय 200 किलोग्राम (4 बैग) जिप्सम डालने से खेत की भौतिक दशा में सुधार होने के साथ-साथ सल्फर की मांग भी पूरी हो जाती है।

#### अन्य कारण :

1. गेहूं की फसल में सूत्रकृमि के प्रकोप के कारण जड़ें नष्ट हो जाती हैं, जिसके कारण पौधों का समुचित विकास नहीं हो पाता तथा जड़ों के पोषक तत्व ना उठाने के कारण पीलापन आ जाता है। मोल्या रोधी किसम राज एम.आर.-1 की बुवाई करने तथा उचित फसल-चक्र को अपना कर इस समस्या से छुटकारा पाया जा सकता है।

2. दीमक के प्रकोप के कारण भी जड़ें या तना में पूर्ण रूप या आंशिक रूप से कटाव हो जाता है, जिसके कारण पौधा पीला पड़ जाता है। सिफारिश कीटनाशक के प्रयोग से दीमक के प्रकोप को कम किया जा सकता है।

3. जल भराव सेम या मिट्टी के लवणीय होने के कारण पौधों की जड़ें क्षति ग्रसित हो जाती हैं, जिसके परिणामस्वरूप पोषक तत्वों



का ग्रहण ठीक प्रकार से नहीं हो पाता, जिसके कारण पोषक तत्वों की कमियां आ जाती हैं। इस अवस्था में पर्णीय छिड़काव लाभदायक होता है।

4. फफूद जनित रोग जैसे कि पीला रतुआ आदि के प्रकोप से भी फसल में पीलेपन आ जाता है। अतः इस प्रकार के पीलेपन को पहचान कर इसका समय पर निदान करना चाहिए।

## बागवानी

# आंगन की हरियाली का खुशहाली कनेक्शन

यकीन घर में लगे हरे-भरे पौधे ना केवल घर की शोभा बढ़ाते हैं, बल्कि मन को सुकून भी पहुंचाते हैं। कहते तो यह भी है कि ये पौधे हमारी किस्मत भी बदल सकते हैं। सदियों से वास्तु शास्त्र और फैगशुर्झ में पौधों को बहुत उपयोगी बताया गया है। इनमें कुछ ऐसे पौधे भी बताए गए हैं, जिन्हें लगाना बेहद लाभकारी है। आईये जानते हैं कुछ ऐसे ही पैड़-पौधों के बारे में।

**लकी बैम्बू प्लांट :** फैगशुर्झ में इसे बहुत शुभ माना जाता है। यह प्लांट पॉलिटिव एनर्जी, सौभाग्य, शांति और सुख-समृद्धि का प्रतीक है। यह पौधा तेजी से ऊपर की ओर बढ़ता है, जिसकी वजह से इसे उन्नति का प्रतीक भी माना जाता है। तीन लेयर वाले बैम्बू प्लांट बहुत शुभ माने जाते हैं। कोशिश करें अपने घर के लिए तीन लेयर वाले बैम्बू प्लांट ले और उस पर लाल रिबन ज़रूर बांधें। आप चाहें तो इसे किसी अजीज़ को बातौर उपहार दे सकते हैं। बैम्बू प्लांट कांच के वास में रखें हुए ध्यान रखें कि इसे सनलाइट में सीधे ना रखें। इसका पानी सप्ताह में कम से कम एक बार ज़रूर बदलें। इस प्लांट की कोई भी स्टेम अगर फंगस के कारण काली लग रही हो या उस पर धब्बे हों, तो उसे तुरन्त निकाल दें।



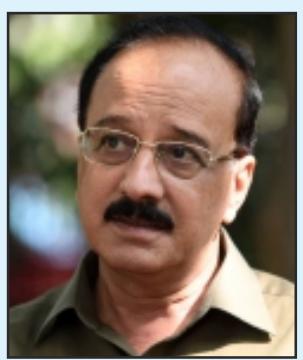
**मनीप्लांट :** मान्यता है कि मनीप्लांट से घर की निरेटिविटी और वित्तीय समस्याएं दूर होती हैं, सुख-समृद्धि आती है। इसे पानी में लगाना ज्यादा शुभ माना जाता है। आप इसे मिट्टी में भी लगा सकते हैं। पानी में लगाते समय ध्यान रखें कि इसका पानी हफ्ते में एक बार ज़रूर बदलें। अच्छी ग्रोथ के लिए ऐसी जगह रखें, जहां सनलाइट सीधी ना आती हो। माना जाता है कि मनीप्लांट जितना हरा-भरा है, उतना शुभ होता है। इसके पत्तों के मुरझाने, पीले या सफेद होने पर इन्हें तुरन्त बेल से हटा



देना देना चाहिए। बेल होने के कारण इसका ऊपर की ओर चढ़ना शुभ माना जाता है, जबकि ज़मीन पर फैला मनीप्लांट वास्तु दोष बढ़ाता है। इसे लगाने को घर का साउथ-ईस्ट कॉर्नर सबसे अच्छा माना जाता है।

**तुलसी :** औषधीय गुणों से भरपूर तुलसी का पौधा सभी घरों में मिल जाता है। आयुर्वेद में तुलसी का उपयोग कई बीमारियों के उपचार में किया जाता है। यह अपने आस-पास की हवा में मौजूद नुकसानदायक गैसों को एंब्रावर करके साफ करती है। वास्तु में भी तुलसी को बहुत महत्व दिया गया है। माना जाता है कि तुलसी भगवान विष्णु को बहुत प्रिय है, इसलिए जिस घर में तुलसी होती है, वहां लक्ष्मी जी हमेशा रहती है। यह माना जाता है कि तुलसी का पौधा घर में नकारात्मक ऊर्जा या विपत्ति को आने से रोकता है। इसे मुख्य द्वार पर या आंगन में उत्तर, उत्तर-पूर्व या पूर्व दिशा में लगाना चाहिए। ध्यान रखें कि तुलसी हल्की सनलाइट में ही रहे हो। जहां भी तुलसी का पौधा खर रहे हैं, आस-पास की जगह हमेशा साफ रखें।

**स्नेक प्लांट :** यह एक बहुत अच्छा एयर प्यूरीफायर प्लांट है। इसे ऐसी जगह रखना चाहिए, जहां तेज धूप आती है। इसके पत्ते लंबे, पॉइंटेड और हरे रंग के होते हैं, जो ऊपर की ओर बढ़ते हैं। यह हवा से नुकसान पहुंचाने वाली गैसों को प्यूरीफायर करके हमें अंकसीजन देता है। हमारा स्ट्रेस कम करता है और सहेत में सुधार लाता है। वास्तु के हिसाब से घर के ईस्ट, साउथ और साउथ-ईस्ट में सनेक प्लांट रखना चाहिए। इसमें पानी-ज्यादा नहीं डालना पड़ता। यह पौधा धूप-छांव कही भी रखा जा सकता है।



देविंदर शर्मा

ऐसे समय में जब एक गलत सूचना अभियान अपने चरम पर है, मुझे सूझा नहीं रहा कि शुरुआत कहां से करूँ। न केवल मुख्यधारा के मीडिया में, बल्कि सोशल मीडिया भी प्रदर्शनकारी किसानों के खिलाफ अभद्र शब्दावली, बदनामी और अपमान से भरा हुआ है।

ऐसा लग रहा है मानो कि किसान अचानक विलेन बन गया हो। एक बार देश के नायक के रूप में सम्मानित- फिल्म शीर्षक का इस्तेमाल करें तो हीरो नंबर-1 अब उनके साथ बर्ताव किया जाता है।

# किसानी आय बढ़ने से दौड़ेगा विकास का पहिया

की मांग की प्रासंगिकता पर चर्चा कर रहे थे। जिस बात ने मुझे चौका दिया वह थी अशिष्टता जिसके साथ उन्होंने जवाब दिया, इतना कि उन्होंने किसानों को 'राष्ट्र-विरोधी' कहना शुरू कर दिया। यह जानते हुए भी कि उनकी स्थिति धोर किसान विरोधी है, मुझे नहीं पता कि ऐसे लोगों को एम.एस.पी. समिति में क्यों नामांकित किया जाता है। अन्य सदस्यों पर कोई आक्षेप न लगाते हुए, मेरा मानना है कि ऐसी अहम समितियों की संरचना का निर्णय करते समय, नीति निर्माताओं को सावधानीपूर्वक उन सदस्यों को चुनना चाहिए जो अंतर्निहित पूर्वाग्रह नहीं रखते हैं।

मुझसे अक्सर मीडिया साक्षात्कारों और चर्चाओं में उठाए जाने वाले सवालों का जवाब देने

पहले इसका स्रोत बताएं, और दूसरा कि किसानों के लिए एम.एस.पी. बढ़ाने से भय क्यों है।

अभी तक, जिन 23 फसलों पर एम.एस.पी. घोषित किया गया है, प्रभावी रूप से तो उनमें से गेहूँ व धान के लिए ही इस्तेमाल किया गया है। कुछ हद तक एम.एस.पी. कपास व दालों के लिए भी लागू हुआ, और वह भी कुछ ही राज्यों में। हाल ही में संसद को सूचित किया गया कि देश में 14 फीसदी किसानों को एम.एस.पी. मिलता है जिसका अधिप्राय है कि 86 फीसदी किसान बाजारों पर निर्भर है। यदि बाजार इतने उदार या दयालु होते तो किसान आंदोलन क्यों करते? यह जानते हुए भी कि उन्हें पुलिस के दमन का सामना करना पड़ेगा। किसान किसी मनोरंजन के लिए आंदोलन नहीं कर रहे और विरोध प्रदर्शनों से कोई पर पीड़ा का सुख भी नहीं ले रहे। वास्तव में, यह समय है उनकी तर्कसंगत मांगों को हल करने के प्रयास हों।

समाज के पिरामिड के निचले तल पर किसान किसी तरह गुजारा कर रहे हैं। इसकी व्याख्या के लिए, मैं कृषि परिवारों के लिए नवीनतम स्थितिजन्य आंकलन सर्वेक्षण के निष्कर्षों को दोहराना चाहूँगा। हालिया रिपोर्ट बताती है कि किसान परिवारों की औसत आय 10,218 रुपये है। यदि हम गैर-कृषि गतिविधियों से होने वाली आय को शामिल न करें, तो किसान प्रति दिन औसतन 27 रुपये कमाते हैं। खेती से इतनी कम आय कृषि क्षेत्र में व्याप्त गरीबी के स्तर का संकेत है। और किसी भी स्थिति में, प्रधानमंत्री के सबका साथ सबका विकास के दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए, कृषक समुदाय को आर्थिक रूप से उभारना आवश्यक है। आखिरकार, 50 प्रतिशत के करीब आबादी लगभग 700 मिलियन कृषि पर निर्भर है और नीति नियंताओं को यह समझने की जरूरत है कि 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ाते हुए विकास पथ पर चलते हुए, बहुसंख्यक आबादी को पीछे नहीं कर सकता, मेरा जवाब था कि

छोड़ा जा सकता है।

मूल रूप से किसान जो मांग रहे हैं वह है एम.एस.पी. के लिए कानूनी गारंटी प्रदान करना, और

चौधिया गये हैं। यदि मार्केट्स इतनी ही कुशल होती तो मुझे कोई कारण नजर नहीं आता कि दुनिया भर में किसान गहरे संकट में क्यों है? उदाहरण के जरिये स्पष्ट करें, तो अमेरिका के ग्रामीण क्षेत्र में आत्महत्या की दर राष्ट्रीय औसत से 3.5 गुण ज्यादा है। यूरोप में जनवरी माह में 17 देशों में किसानों के प्रदर्शन हुए और ये प्रदर्शन स्पेन, पोलैंड और इटली में अभी भी जारी हैं। यूरोप में भी प्राथमिक मांग कृषि उपज



इसे स्वामीनाथन की सिफारिशों के तहत सी2+50 फॉर्मूले के साथ आंदोलन नहीं कर रहे और विरोध प्रदर्शनों से कोई पर पीड़ा का सुख भी नहीं ले रहे। वास्तव में, यह समय है उनकी तर्कसंगत मांगों को हल करने के प्रयास हों।

समाज के पिरामिड के निचले तल पर किसान किसी तरह गुजारा कर रहे हैं। इसकी व्याख्या के लिए, मैं कृषि परिवारों के लिए नवीनतम स्थितिजन्य आंकलन सर्वेक्षण के निष्कर्षों को दोहराना चाहूँगा। हालिया रिपोर्ट बताती है कि किसान परिवारों की औसत आय 10,218 रुपये है। यदि हम गैर-कृषि गतिविधियों से होने वाली आय को शामिल न करें, तो किसान प्रति दिन औसतन 27 रुपये कमाते हैं। खेती से इतनी कम आय कृषि क्षेत्र में व्याप्त गरीबी के स्तर का संकेत है। और किसी भी स्थिति में, प्रधानमंत्री के सबका साथ सबका विकास के दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए, कृषक समुदाय को आर्थिक रूप से उभारना आवश्यक है। आखिरकार, 50 प्रतिशत के करीब आबादी लगभग 700 मिलियन कृषि पर निर्भर है और नीति नियंताओं को यह समझने की जरूरत है कि 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ाते हुए विकास पथ पर चलते हुए, बहुसंख्यक आबादी को पीछे नहीं कर सकता, मेरा जवाब था कि

देश में 86 प्रतिशत किसान ऐसे हैं जिन्हें एम.एस.पी. नहीं मिलता है, उन्हें निश्चित रूप से लाभ होगा।

किसानों के हाथ में अधिक पैसा होने का मतलब है कि उनके पास बाजार में खर्च करने के लिए अधिक पैसा होगा। जो मांग पैदा होगी वह बहुत विशाल होगी, जिससे विकास का पहिया और तेजी से ढौड़ेगा। इससे और उच्च आर्थिक संवृद्धि हासिल होगी। सातवां वेतन आयोग, जिससे लगभग 4 से 5 प्रतिशत आबादी को लाभ हुआ, इसे अर्थव्यवस्था के लिए अधिक रूप से उभारना आवश्यक है। आखिरकार, 50 प्रतिशत के करीब आबादी लगभग 700 मिलियन कृषि पर निर्भर है और नीति नियंताओं को यह समझने की जरूरत है कि 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ाते हुए विकास पथ पर चलते हुए, बहुसंख्यक आबादी को पीछे नहीं कर सकता, मेरा जवाब था कि

एम.एस.पी. को कानूनी दर्जा प्रदान करने में निहित विकास की संभावनाओं की सच्चाई जानने के बाजाय, अर्थशास्त्री और मीडिया बाजार की तथाकथित कुशलता से बाहर निकालना चाहते हैं।



और किसानों के खिलाफ छिपी अवमानन अब खुले आम है। इसका अधिकांश कारण गलत सूचना अभियान है जिसे मीडिया प्रचारित करता रहता है। यदि मैं गलत नहीं हूँ, तो पत्रकार मुझे बताते हैं कि यह बदनामी अभियान काफी हद तक अहस्तक्षरित नोटों पर अधारित है जो मीडिया व्हाट्सएप समूहों में प्रसारित होते हैं।

मुख्यधारा के मीडिया के बारे में बात करते हुए, हाल ही में मेरा सामना एक पैनलिस्ट से हुआ जो उस समिति का हिस्सा है जिसे एम.एस.पी. को और अधिक प्रभावी बनाने के तरीके पर विचार करने के लिए गठित किया गया है। हम एक टीवी शो में एम.एस.पी. को कानूनी अधिकार बनाने की किसानों

के लिए कहा गया है। उदाहरण के लिए, जब मुझसे पूछा गया कि एक टीवी एंकर कह रहा है कि अगर किसानों को एम.एस.पी. का कानूनी अधिकार दे दिया जाए तो खाद्य मुद्रास्फीति 25 फीसदी बढ़ जाएगी, तो मेरा जवाब था कि हमें इस 'प्रबुद्ध' पत्रकार का आभारी होना चाहिए कि उन्होंने इससे मुद्रास्फीति में 150 फीसदी तक बढ़ाते रहे जाने की बात नहीं कही। वे यह जानते हुए ही ऐसा कह सकते थे कि वह जो भी कहेंगे उस पर कोई सवाल नहीं उठेगा। एक अन्य सवाल पर कि किसानों के लिए कानूनी एम.एस.पी. पर 10 लाख करोड़ रुपये का अतिरिक्त खर्च आएगा, जिसे देश बहन नहीं कर सकता, मेरा जवाब था कि

## अब मिलेट्स से तैयार मिठाई खाएं, गंभीर बीमारियों से खुद को बचाएं

**सालाना 5 से 7 लाख रुपए की कमाई, पंजाब के अलावा अमेरिका, कनाडा तक मिठाईयों की डिमांड**

कि पंजाब में दूध का उतना उत्पादन नहीं होता, जिसने खपत है। इससे स्पष्ट हो गया कि बाजार में आने वाले अतिरिक्त दूध तथा उससे बनने वाली मिठाईयां सिंथेटिक तरीके से तैयार होती हैं। मिलावट बढ़ने के कारण सेहत पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इतना ही नहीं, बाजार में हर चीज रेडीमेंड होने के कारण उसकी शुद्धता की कोई गारंटी नहीं रही। इस कारण उसने मिलेट्स से कई प्रकार की मिठाईयां तैयार करने के तथा अन्य वस्तुएं बनाने का कारण उसने का फैसला किया, ताकि लोगों को मिलावटी मिठाईयों का विकल्प मिल सके। इसके लिए उसने कई कारोबार के केन्द्र, बठिंडा से ट्रेनिंग ली। इसके बाद एक सहायक धंधे के रूप में अपनाया। जगसीर सिंह ने बताया कि उसकी पल्टी गुरुप्रीत कौर भी इस काम में पूरा सहयोग करती है। उसने ज्वार तथा बाजरा की गुणवत्ता

बढ़ाने तथा उत्पाद तैयार करने का कोर्स कर रखा है। जगसीर सिंह की माने तो मिलेट्स से तैयार पकवान का सबसे बड़ा फायदा ये है कि इससे मुख्य रूप से शूपार, ब्लड प्रेशर और पेट की बीमारियां प्रमुख हैं। इसके साथ ही तैयार की मिठाईयां पैस्टिकता से भरपूर होती हैं। इन मिठाईयों को तैयार करने के लिए जिस-जिस सामान की जरूरत होती है, उसको वे खुद चैक करके डालते हैं और गुणवत्ता का पूरा ख्याल रखते हैं। बाजार की मिठाईयां तथा मिलेट्स से तैयार पकवानों के लिए बड़ी खुराक सरीखी होती है। अलावा मिलेट्स (रागी) के बिस्कट, पास्ता, पकड़ियां, हर्बल चाय, आर्गेनिक गुड़, शक्कर, नारियल तेल, तिल, अलसी, देसी छोले के बेसन की मिठाई तैयार करते हैं। मिलेट्स एक कुदरती खुराक है। इसमें किसी तरह की कॉटनाशक का इस्तेमाल नहीं किया जाता। मिठाईयों को तैयार करने के लिए शक्कर कर तथा देसी छोली का इस्तेमाल करते हैं। देसी छोली के लिए वह दोस्तों को दीवाली से तीन-चार महीने पहले ही कह देते हैं। दूध तथा देसी छोली तैयार करने के बाद वह मिलेट्स से अलग-अलग तरह के पकवान तैयार करते हैं।

**स्वास्थ्य को निरोगी रखना है मिशन**  
जगसीर सिंह का कहना है कि उनका एक मिशन है कि लोगों को स्वास्थ्य से भरपूर पकवान खिलाए जाएं। इसी को ध्यान में रख मिलेट्स से पकवान तैयार करते हैं। फैला टाइन में खालसा हट नाम से दुकान खोली हुई है। जहां मिलेट्स मिठाई तथा अन्य वस्तुओं की मार्केटिंग करते हैं।

# खेती दुनिया

**KHETI DUNIYAN**

## मुख्य कार्यालय

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

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 09

तिथि : 02-03-2024

## सम्पादक

जगप्रीत सिंह

## मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575  
मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बंगलुरु

## सम्पादकीय बोर्ड

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

## कम्पोजिंग

एकता कम्प्यूटरज़ फटियाला

## कृषि विज्ञान केन्द्र कृषि विस्तार हेतु वैश्विक स्तर पर सर्वोत्तम मॉडल – डॉ. एस.पी. तिवारी

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर में सोसाइटी ऑफ कृषि विज्ञान अमृतसर पंजाब, फोरम ऑफ केवीके एवं एआईसीआरपी जोरहट असम एवं जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के संयुक्त तत्वाधान में तथा नाबाउं के विशेष सहयोग के माध्यम से राष्ट्रीय सम्मेलन के उद्घाटन सत्र के मुख्यातिथि वेटरनरी यूनिवर्सिटी के कुलपति डॉ. एस.पी.तिवारी ने अपने उद्बोधन में कहा कि कृषि विज्ञान केन्द्र कृषि विस्तार हेतु वैश्विक स्तर पर सर्वोत्तम मॉडल है। सोसायटी ऑफ कृषि विज्ञान द्वारा देश के सभी वैज्ञानिकों को जोड़कर एवं विभिन्न परिस्थितियों में किये गये अनुसंधान कार्यों एवं ज्ञान का आपस में आदान-प्रदान करके किसानों के हित में बेहतर कार्य किया जा सकता है। आपने कहा कि कृषि के ज्ञान का डिजिटलाइजेशन करना चाहिये। मोबाइल के विभिन्न एप के माध्यम से कृषि तकनीक

ज्ञान किसानों को प्रदान करने एवं उत्पादकता, भण्डारण और मार्केटिंग पर जोर दिया। इसके अलावा वेटरनरी विश्वविद्यालय के कुलपति डॉ. तिवारी ने पुरानी तकनीकियों को रिफाइन्ड करके किसानों की मदद करने का आवाहन किया। साथ ही किसानों की आर्थिक उन्नति

प्रचार-प्रसार की चुनौतियां एवं कृषि में नैना उर्वरक, ए आई और बायोटेक्नोलॉजी विषयों पर विभिन्न सेशनों में विशेष रूप से मंथन किया जायेगा और जो जानकारी उसमें प्राप्त होगी वह निश्चित ही किसानों और वैज्ञानिकों के लिये आगामी कार्ययोजना में शामिल करने

मार्गदर्शन प्रदान किया।

संचालक विस्तार सेवायें एवं सम्मेलन के आयोजक अध्यक्ष डॉ. दिनकर प्रसाद शर्मा ने कृषि विज्ञान केन्द्र की भौमिका सहित अन्य महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हुये कहा कि जो भी कार्य किये जा रहे हैं, या डाक्यूमेंट तैयार किये गये हैं, उसे कैसे प्रजेट करे और शिखर तक कैसे पहुंचे ऐसे कार्यों का रेखांकन करना और सही रूप से उसका प्रस्तुतिकरण करना ही कॉन्फ्रेंस के उद्देश्य हैं। सभी वैज्ञानिकों के लिये यह राष्ट्रीय सम्मेलन मील का पथर साबित होगा।

संचालक अनुसंधान सेवायें डॉ. जी. के. कौतु ने अपने उद्बोधन में कहा कि सम्मेलन में कृषि में 2050 का क्या स्वरूप होगा, और वर्तमान में कृषि में जो परिस्थितियों निर्मित हो रही है। उसका कैसे समाधान हो सकेगा, साथ ही पुरानी फसलों के बीज और मिलट्रस में बहुत संभावना है लेकिन इसके प्रसंस्करण और उचित बाजार मूल्य किसानों को कैसे प्राप्त होगा इस पर भी विचार विमर्श करने की आवश्यकता है। नेशनल ऑर्गेनाइजेशन कमेटी के अध्यक्ष डॉ. मनोज शर्मा, फाउंडर एसकेवी ने सोसायटी की पृष्ठभूमि के संबंध में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान



के आंकलन करने संबंधी महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की।

राष्ट्रीय सम्मेलन के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता करते जैकेन्कविवि के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा ने अपने उद्बोधन में कहा कि कृषि विज्ञान केन्द्र, किसानों के हितार्थ महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। कुलपति डॉ. मिश्रा ने कहा कि इस तीन दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन में मुख्य रूप से कृषि उत्पादन जीविका से स्थिरता कैसे लाई जाए, फसल सुरक्षा एवं परिस्थितिकी, कृषि अर्थशास्त्र सूक्ष्म से वृद्ध अर्थव्यवस्था तक, तकनीकी के

के लिये महत्वपूर्ण साबित होगा।

आईसीएआर, अटारी के निदेशक डॉ. एस.आर.के.सिंह ने अपने उद्बोधन में कहा कि कृषि विज्ञान केन्द्रों के माध्यम से ही वैज्ञानिकों द्वारा कृषि की नई-नई तकनीकों और भविष्य की चुनौतियों को अभी से किसानों को निपटने हेतु तैयार करना होगा। जिससे भविष्य में खाद्यान्न संबंधी जो भी चुनौतियां सामने आएंगी उसका बड़ी ही तत्परता से सामना कर समाधान किया जा सकेगा। आपने प्राकृतिक संसाधन, डिजिटल एग्रीकल्चर में मिलकर काम करने हेतु

## आंगन की हरियाली का खुशहाली कनेक्शन

शेष पृष्ठ 2 की

ऐलोचना : अपने औषधीय गुणों के कारण प्रचलित है। इसका उपयोग बालों, त्वचा और कई अन्य

पास रखना शुभ होता है। माना जाता है कि यह प्लांट पैसों को चुम्पक की तरह आकर्षित करता है। आप इसे अपने व्यवसाय



बीमारियों को ठीक करने के लिए किया जाता है। वास्तु के हिसाब से यह पौधा पॉजिटिव एनर्जी का संचार बढ़ाता है। ऐलोचना को नार्थ और ईस्ट में रखना बेस्ट है। यह पौधा अच्छा प्यूरीफायर भी है और इसका रुचा - रुचा व काफी आसान है। इसे ऐसी जगह रखना चाहिए, जहां सनलाइट सीधी ना आती हो। इसे सपाह में एक बार पानी देना पर्याप्त है।

जेड प्लांट : माना जाता है कि यह प्लांट हेल्थ-वेल्थ और पॉजिटिव एनर्जी के संचार को बढ़ाता है। जेड प्लांट को फ्रेंडशिप प्लांट, मनी ट्री या लकी प्लांट भी कहा जाता है। इसे घर के मुख्य द्वार के

के कैश काउंटर पर भी रख सकते हैं। वास्तु के हिसाब से धन प्राप्ति के उद्देश्य से आप इसे घर के साउथ-ईस्ट में रख सकते हैं। अच्छी हेल्थ के लिए इसे ईस्ट में रखना चाहिए और नए प्रोजेक्ट्स के लिए वेस्ट में रख सकते हैं।

गेदा : गेदा नेगेटिव एनर्जी से बचाता है और घर में गुड लक लाता है। घर के आंगन में नार्थ या ईस्ट कॉर्नर में रख सकते हैं और इसे अच्छी तरह विकसित होने के लिए हल्की धूप में रखें। गर्मियों में शेड में रखना बेहतर है।

मिलती है और पैसों की समस्या दूर होती है। इसके रख-रखाव में ज्यादा मेहनत नहीं करनी पड़ती। बहुत अच्छा एयर प्यूरीफायर पौधा है। इसके पत्तों का सूखने से बचाने के लिए पौधे को सीधे सनलाइट में नहीं रखना चाहिए। इसकी अच्छी ग्रोथ के लिए इसके पौधे में 3-4 दिन में पानी देना चाहिए।

पीस लिली : इसे प्रेम और शांति का प्रतीक माना जाता है। इसे आप बेड रूम

के अनुसार यह गृह दोषों को दूर करने और व्यक्ति को समृद्ध बनाने वाला होता है। इसका पौधा पूर्व दिशा में लगाना शुभ होता है। जब इस पर फल आते हैं, तो ऐसी मान्यता है कि घर में निवास करने वालों को बहुत लाभ मिलता है, चारों ओर उनकी यश-कीर्ति फैलती है।

पारिजात या हरसिंगार : इसका पौधा घर में लगाना अति शुभ माना जाता है। इसके बारे में शास्त्रों में कहा गया है कि समुद्र मंथन में ग्यारहवें नंबर पर जो रत्न प्राप्त हुआ था, वो पारिजात वृक्ष है। इसके फूल भगवान को अर्पित किए जाते हैं। इसके छाने से ऊर्जा का संचार होता है और देव दोष खत्म होकर घर के सदस्यों का कल्याण होता है।

गन्ना एक  
महत्वपूर्ण नगदी  
फसल है। यह  
मध्यप्रदेश में प्रायः सभी  
क्षेत्रों में लगाई जाती है।  
गन्ने की फसल में  
लगने वाले निम्न  
महत्वपूर्ण रोग  
कीट हैं।

**कीट**

गन्ने की फसल को रोग  
कीटों से बचाव के लिए पौधे  
संरक्षण उपाय अपनायें :-

\* अग्र तना छेदक के प्रयोग  
से बचाव हेतु सितम्बर-अक्टूबर  
में बोनी करें।

\* गन्ने के टुकड़ों को  
क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. दवा  
के 0.1 प्रतिशत या मेलाथियान 50



ई.सी. दवा के 0.1 प्रतिशत घोल  
में 15 मिनट तक डुबोकर बीजापचार  
करें।

\* अग्र तना छेदक के प्रयोग  
के नियंत्रण हेतु फोरेट 10 जी दानेदार  
या कार्बोफ्यूरान 3 जी दानेदार दवा  
को जड़ों के पास डालें। फोरेट  
दवा की मात्रा 1.5 किलोग्राम सक्रिय  
तत्व/हैक्टेयर या कार्बोफ्यूरान 1  
किलोग्राम तत्व/हैक्टेयर उपयोग करें।

\* पायरिल्ला एवं सफेद मक्खी  
नियंत्रण के लिये मेलाथियान 50  
ई.सी. का 0.05 प्रतिशत घोल या  
मोनोक्रोटोफॉस 36 ई.एल. दवा  
का 0004 प्रतिशत घोल 600 लीटर  
प्रति हैक्टेयर के हिसाब से छिड़काव  
करें।

\* पायरिल्ला कीट के जैविक  
नियंत्रण हेतु जब 3-5 अंडे/शिशु/पैड़ी  
प्रति पत्ती हो तो एपीरिकेनिया के  
जीवित कक्षून 4000-5000 कक्षून  
या 4-5 लाख अंडे/ हैक्टेयर की  
दर से छोड़ें।

\* शीर्ष तना छेदक का प्रयोग  
होने पर कार्बोफ्यूरान 3 प्रतिशत  
दानेदार दवा का 1 किलोग्राम सक्रिय  
तत्व प्रति हैक्टेयर की दर से जड़ों  
के पास डालें।

**रोग**

**उकठा रोग** :- यह एक प्रमुख  
बीमारी है, जो लगभग पूरे मध्य  
प्रदेश में व्याप्त है। इस बीमारी के  
कारक गन्ने के बीज के साथ रहते  
हैं। जिससे बीमारी एक स्थान से  
दूसरे स्थान तक आसानी से पहुंचती  
है। इसके बीजाणु भूमि में फेल  
जाते हैं।

**कारक** :- यह बीमारी  
फ्यूजेरियम मोनीलिफारमिस तथा एफ.  
आक्सीस्पोरम नामक फफूंद से होती  
है।

**लक्षण** :- ऋतु के उपरान्त  
पत्तियां पीली पड़ने व सुरझाने लगती  
हैं तथा बाद में धीरे-धीरे सूखने

# गन्ना की फसल में कीट व रोग नियंत्रण

के. के. शर्मा, जिला सलाहकार, किसान कल्याण एवं कृषि विकास विभाग दिविया

लगती है। प्रभावित पौधों की बढ़वार  
कम हो जाती है। उग्र अवस्था में  
पौधे सूखने लगते हैं तथा पत्तियां  
में पीलापन आता है। यदि ग्रसित  
गन्ना फाड़ कर देखें तो अंदर के  
उत्तक व गांठों के पास के भाग  
का उत्तक मरमैला रंग का दिखाई  
देता है। रोग ग्रसित गन्ना खोखला  
हो जाता है तथा गन्ने के अंदर  
फफूंद की बढ़वार देखी जा सकती  
है।

**नियंत्रण** :- स्वस्थ व रोग  
रहित गन्ने का बीज प्रयोग करें।  
उकटा अवरोधी किस्मों को उपयोग  
करें।

86032, सी.ओ. पंत 84212, सी.  
ओ.52101 तथा सी.ओ. 1148 को  
उपयोग करें। खेत से पूर्व फसल  
के अवशेष को नष्ट करें। खेत में  
पानी निकास की उचित व्यवस्था  
करें। एक ही खेत में एक ही किस्म  
का उपयोग लगातार न करें। बीज  
को फफूंदनाशक (0.1 प्रतिशत)  
उपचारित करें।

**कंडवा रोग** :- यह रोग संपूर्ण  
मध्यप्रदेश में पाया जाता है। यह  
भी एक फफूंद जनित बीज जनक  
रोग है। इसका प्रभाव प्रमुख फसल  
की अपेक्षा पैड़ी की फसल पर  
अधिक होता है। रोग का प्रभाव  
जून सितम्बर तक होता है।

**कारक** :- यह अस्टिलागो  
सिटामिनिया नामक फफूंद के द्वारा  
होता है। इसके बीजाणु गन्ने के  
बीच में मौजूद रहते हैं तथा उसके  
द्वारा ही इनका प्रसारण एक स्थान  
से दूसरे स्थान पर होता है। यह  
फफूंद अपना जीवन यापन रोग ग्रसित  
फसल के अवशेष पर भी करता है।

**लक्षण** :- इस रोग का प्रभाव  
मई-जुलाई तथा अक्टूबर-दिसम्बर  
माह में अधिक होता है। रोगी पौधों  
के सिरे से काले रंग के चाबुक के  
आकार के समान संरचना निकलती  
है। काला चाबुक के आकार वाला  
भाग काले रंग के चूर्ण से से भरा  
रहता है, जो प्रारंभिक अवस्था में  
सफेद चमकदार झिल्ली से ढका  
रहता है। बाद में शुष्क मौसम में  
झिल्ली फट जाती है, जिसके  
फलस्वरूप हजारों की संख्या में  
जीवाणु वायु द्वारा स्वस्थ फसल  
पर गिरते हैं। रोगग्रसित पौधों के  
नीचे से अनेक पतली शाखाएं  
निकलती हैं, जिनकी पत्तियां छोटी,  
संकरी तथा छोटी रहती हैं और  
इनके ऊपरी भाग से भी चाबुक के  
समान संरचना मिलती है। ग्रसित  
पौधे आमतौर पर पतले तथा लंबे  
होते हैं।

**कारक** :- यह रोग में  
अवरोधी व सहनशील जातियां जैसे  
सी.ओ.जे.एन.- 86-141, सी.ओ.  
जे.एन.86-572, सी.ओ.जे.एन.  
86-600 सी.ओ. 94010, सी.ओ.  
94012, सी.ओ. 86042 एवं सी.  
ओ. पंत 84212 का उपयोग करें।  
खेत में मौजूद पूर्व फसल के अवशेष  
को जलाकर नष्ट करें। रोग ग्रसित  
पौधों को खेत में निकालकर  
सावधानीपूर्वक जला दें। प्रभावित  
एवं स्वस्थ बीज का प्रयोग करें।

**पैड़ी का बौनापन** :- यह  
जीवाणु जनित रोग है। इस रोग  
का प्रयोग कहीं-कहीं पैड़ी फसल  
पर भी दिखाई देता है।

**कारक** :- यह रोग  
क्लोटीबैक्टर जाईली नामक जीवाणु  
से होता है।

**लक्षण** :- रोगग्रसित पौधे  
कमजोर तथा छोटे रह जाते हैं।  
पत्तियां सामान्यतः पीली तथा गन्ने  
के पोरां की लंबाई कम हो जाती  
है। गन्ने को फाड़कर देखने पर  
गंठन के उत्तक नारंगी लाल या  
पीला नारंगी या भूरे रंग में दिखाई  
देता है।

**नियंत्रण** :- गन्ने की कटाई  
:- मुख्य फसल को समय पर काटने  
से पैड़ी की अधिक उपज ली जा  
सकती है। नवंबर माह में काटे गये  
गन्ने की पैड़ी से अधिक उपज  
प्राप्त होती है। फरवरी माह में भी

गन्ने की फसल काटने पर कल्ले  
अधिक निकलते हैं और पैड़ी भी  
अच्छी नहीं होती है।

**जड़ी फसल दो बार से  
अधिक न लें** :- बीजू फसल के  
अलावा जड़ी फसल दो बार से  
अधिक न लें अन्यथा कीट और  
रोगों का प्रकोप बढ़ने से पैदावार  
कम हो जाती है।

गन्ने की कटाई सतह से  
करें :- गन्ने की कटाई जीवीन की  
सतह से करना चाहिए। जिससे कल्ले  
अधिक फूटेंगे और उपज अधिक  
होगी।

**दूंठ अवश्य काटें** :- यदि  
कटाई के बाद गन्ने के दूंठ रह  
जावें तो उनकी कटाई अवश्य करें  
नहीं तो कल्ले कम फूटेंगे।

**गरेडे तोड़ें** :- सिंचाई देने  
के बाद खेत में बतर आने पर  
गरेडों को बाजू से हल चलायें।  
इससे पुरानी जड़ें टूटेंगी और नई  
जड़ें दिये गये खाद का पूरा उपयोग  
करेंगी।

**खाली जगह भरें** :- खेत  
में खाली स्थान का रहना ही कम  
पैदावार का मुख्य कारण है। अतः  
जो जगह 1 फुट से खाली हो,  
उसमें नये गन्ने के टुकड़े लगाकर  
सिंचाई करें।

**पर्याप्त उर्वरक दें** :- जड़ी  
का उत्तम उत्पादन लेने के लिये मुख्य  
फसल की तरह 15-20 गाड़ी-सड़ी  
गोबर की खाद प्रति हैक्टेयर डालें।  
बीजू फसल की तरह ही जड़ी फसल  
में भी 300 किलोग्राम नत्रजन (650  
किलोग्राम युरिया), 80 किलोग्राम  
स्फुर (500 किलोग्राम सिंगल सुपर  
फास्फेट) एवं 60 किलोग्राम पोटाश  
(100 किलोग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश)  
प्रति हैक्टेयर की दर से देना चाहिये।  
स्फुर व पोटाश की पूरी मात्रा तथा  
नत्रजन की आधी मात्रा गरेड तोड़ते  
समय हल की सहायता से नाली में  
देना चाहिये।

**सूखी पत्ती बिछायें** :- प्रायः  
किसान भाई कटाई के बाद सूखी  
पत्ती खेत में जला देते हैं, जो भूमि  
की उर्वरा शक्ति बढ़ाने में सहायता  
होती है। उक्त सूखी पत्तियां जलाये



क्षति को रोकने हेतु गन्ने का छाया  
में रखें एवं पानी का छिड़काव  
करें।

**जड़ी फसल से भरपूर  
पैदावार** :- गन्ना उत्पादन यदि जड़ी  
फसल पर भी बीजू फसल की  
तरह ही ध्यान दें और बताये गये  
कम लागत वाले उपाये अपनायें,  
तो जड़ी से भरपूर पैदावार ले सकते  
हैं।

**पैधे संरक्षण अपनायें** :-  
कटे हुये टूंठों पर कार्बोडाजिम 500  
ग्राम मात्रा 250 लीटर पानी में  
घोलकर झार की सहायता से टूंठों  
के कटे हुये भाग पर छिड़कें।

**उपयुक्त जातियां** :- जड़ी  
की अधिक पैदावार लेने हेतु उन  
जातियां जैसे को-7318, को-6304  
को-86032 का चुनाव करें।

# मधुमक्खियों पर कृषि रसायनों के प्रभाव

यह तथा सर्वविदित है कि संपूर्ण विश्व में मधुमक्खियां सर्वोत्तम परागणकर्ता हैं तथा फसलों की परागण क्रिया के लिए मधुमक्खियां अत्यन्त आवश्यक हैं। कुछ फसलें जैसे कि सेब, कीवी फल, स्ट्रबेरी, टमाटर इत्यादि में फसलों का उत्पादन सीधे रूप में मधुमक्खियों द्वारा परागण पर निर्भर है।

अन्य कीटों की तुलना में मधुमक्खियों को सबसे अधिक प्रभावी परागणकर्ता माना जाता है। मधुमक्खियों द्वारा की गई परागण की क्रिया से उत्पादकता में कई गुना वृद्धि हो जाती है। विगत समय में एशिया में मधुमक्खियों की संख्या में नाटकीय रूप से कमी महसूस की गई है। इससे फसलों तथा अन्य पौधों के परागण के विषय में चिंता उत्पन्न होना स्वाभाविक है। मधुमक्खियों की मृत्यु दर/छत्ता का निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है :

<100 मधुमक्खी प्रति दिन - सामान्य मृत्यु दर

200-400 मधुमक्खी प्रति दिन - निम्न मृत्यु दर

500-900 मधुमक्खी प्रति दिन - औसत मृत्यु दर

<1000 मधुमक्खी प्रति दिन - उच्च मृत्यु दर

मधुमक्खी की मृत्यु के कारणों में से रसायनिक कारण प्रमुख है। इन रसायनों में छत्तों में माईट तथा रोगों की रोकथाम में प्रयुक्त रसायन तथा कृषि में प्रयुक्त रसायन प्रमुख रूप से संमिलित है। सबजी तथा बीज उत्पादक कृषक, अपनी फसलों को उगाने तथा उन्हें रोग एवं कीटों से बचाने के लिये जिन रसायनों का प्रयोग करते हैं, उन रसायनों के प्रति मधुमक्खियां बहुत संवेदनशील होती हैं। अतः ऐसे क्षेत्रों में जहां मधुमक्खी पालन किया जा रहा है या मधुमक्खी के परागण पर निर्भर फसलें उगाई जा रही हैं, वहां कृषि रसायनों के प्रयोग में विशेष सावधानी वरतनी चाहिए।

वर्तमान कृषि परिदृश्य में यह भी एक सर्वविदित एवं स्वीकार्य तथ्य है कि यदि कृषि में कृषि रसायनों का प्रयोग न किया जाए तो वर्तमान कृषि का लगभग आधा भाग रोग, कीटों एवं खरपतवार के कारण नष्ट हो जायेगा। अतः कृषि रसायनों पर प्रतिबंध लगा देना ही समस्या का एक मात्र समाधान नहीं है। सुरक्षित कृषि रसायनों को सही प्रकार से सामान्य दशाओं में प्रयोग करना आवश्यक है। कीटनाशी रसायनों की विषाक्तता को एल डी 50 के पैमाने पर नापा जाता है। यह

**सारणी-1 मधुमक्खी द्वारा परागण का फसल की पैदावार पर प्रभाव**

फसल	उपज में प्रतिशत वृद्धि
सेब	180-6950
नाशपाती	240.6014
स्ट्रबेरी	17.4-91.9
लीची	4538-10246
संतर	47-90
नीबू	7-33.3
अमरुद	70-140
सरसों	17.8-128.2
तोरिया	12.8-139.3
सूरजमुखी	21-3400
बरसीम (बीज)	24.3-33150
कपास	16-24
कॉफीबीन	16.739.8

**स्त्रोत :** नेशनल बी बोर्ड, भारत सरकार

वह स्तर है, जिस पर एक इकाई क्षेत्र में उपस्थित मधुमक्खियों की 50 प्रतिशत जनसंख्या मर जाती है। वयस्क

रीशू सिंह, सहा. प्राध्यापक, पादप सुरक्षा, के.वी.के., बुलन्दशहर; शशी माला, सहा. प्राध्यापक, कीट विज्ञान, आई.आई.एम.टी. कालेज, अलीगढ़; सुखदेव सिंह, प्राध्यापक, पादप प्रजनन, के.वी.के., बुलन्दशहर

मधुमक्खियों में विषाक्तता स्तर निम्न प्रकार वर्गीकृत किया गया है। अत्यधिक विषाक्तता - (एल.डी.50<2ug /मधुमक्खी) औसत विषाक्तता (एल.डी.50 = ug /मधुमक्खी - 10.99 ug /मधुमक्खी) कम विषाक्तता (एल.डी.50 = 11 ug /मधुमक्खी - 100 ug /मधुमक्खी), विषाक्तताहीन (एल.डी.50 > 100ug /मधुमक्खी)



**मधुमक्खियों में विषाक्तता के कारण :-** मधुमक्खियों में विषाक्तता होती है। इसका प्रमुख कारण है कि कृषि रसायनों का प्रयोग उस समय किया जाता है, जब फसलों तथा आस-पास के पौधों में फूल खिल रहे होते हैं तथा मधुमक्खियों ऊपर घूम रही होती है। अन्य कारण निम्नवत है-

\* विषाक्त कृषि रसायनों का आस-पास की फसलों या पौधों पर पहुंचना जिस पर फूल आ रहे हैं।

\* कीट रसायनों की धूल, पराग/भोजन के लिये धूम रही मधुमक्खियों के शरीर पर चिपक जाना तथा उसके पश्चात मधुमक्खी के छत्ते तक पहुंच जाना।

\* मधुमक्खियों का दूषित पत्तियों या फूलों पर ठहरे हुए दूषित जल के संपर्क में आना।

\* मधुमक्खियों द्वारा कृषि रसायनों से दूषित परागणों या पराग का संकलन कृषि रसायनों के प्रयोग, छिड़काव/धूल के बुरकाव का गलन समय मधुमक्खियों में विषाक्तता का एक प्रमुख कारण है। अनेकों प्रकार की संस्तुति कृषि रसायनों के प्रयोग के समय के विषय में की गई है, जिनमें से संध्या काल या दोपहर बाद कृषि रसायनों के प्रयोग की संस्तुति प्रमुख है, क्योंकि इस समय तक मधुमक्खियों अपने छत्ते में चली जाती हैं।

\* बीज शोधन के लिये उपयुक्त स्टीकर का प्रयोग किया जाना चाहिए, जिससे बीज शोधन में प्रयुक्त दवा ठीक प्रकार से बीज से चिपक जाये तथा वह वायु के संपर्क में आकर उड़े नहीं।

**विषाक्तता के लक्षण :-** मधुमक्खियों में विषाक्तता का सबसे सामान्य लक्षण मधुमक्खी के छत्तों के पास अधिक मात्रा में मधुमक्खियों का मरा हुआ पाया जाना है। दूसरा लक्षण पराग लेने के लिये कम मधुमक्खियों का आना है। अनेकों कीटनाशियों के संपर्क में आने के पश्चात मधुमक्खियों का हिंसात्मक व्यवहार देखा गया है। क्लोरीनेटड हाईड्रोकार्बन तथा ऑर्गेनो फास्फेट कीटनाशियों के प्रभाव से मधुमक्खियों के डिब्बे रखे हों उसके नजदीक स्वच्छ पानी का स्त्रोत होना

मधुमक्खियों भोज्य पदार्थों की चाहिए।

मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न प्रकार वर्गीकृत किया गया है। अत्यधिक विषाक्तता - (एल.डी.50<2ug /मधुमक्खी) औसत विषाक्तता (एल.डी.50 = ug /मधुमक्खी - 10.99 ug /मधुमक्खी) कम विषाक्तता (एल.डी.50 = 11 ug /मधुमक्खी - 100 ug /मधुमक्खी), विषाक्तताहीन (एल.डी.50 > 100ug /मधुमक्खी)

सके तथा उससे बेहतर बनाया जा सके।

\* 16 औस (473.17 मि.ली.)

शहद बनाने के लिए लगभग 1152 मधुमक्खियों को 12000 मील का सफर तय करते हुए 4.5 लाख फूलों का रस सूचना होता है। अतः कीटनाशियों के प्रभाव :-

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों पर प्रभाव :-

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

\* कीटनाशियों के मधुमक्खियों के विषाक्तता स्तर निम्न वर्गों में क्षारीय की संबंधी प्रभाव भी उत्पन्न करते हैं, जिस में मुख्यता सूधने की शक्ति प्रभावित होती है।

भिण्डी की खेती मुख्य रूप से हरी सब्जी के रूप में की जाती है, इसलिए कोमल एवं हरे फलों की तुड़ाई 45–60 दिनों बाद एक निश्चित समय के अंतराल से करते रहना चाहिए। ऐसा करने से उत्पादन में भी वृद्धि होती है। बीज की दृष्टि से पके फलों की ही तुड़ाई करनी चाहिए, इस उद्देश्य हेतु फलों की तुड़ाई एक दो बार करने के बाद फलियों को पकने दे ना चाहिए और फसल पकने के अंत में फलियों से बीज एकत्रित कर संग्रह करें।

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

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

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

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

# भिण्डी की उत्पादन तकनीकी एवं फसल सुरक्षात्मक उपाय

भरत सिंह, विषय विशेषज्ञ, पौध संरक्षण एवं अनामिका शर्मा, बागवानी विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केन्द्र (भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान), शिकोहपुर, गुरुग्राम (हरियाणा)

होती है।

**3. परभरी क्रांति:-** यह किस्म पीत सिरा मोजैक विषाणु के प्रति सहनशील है, जो कि बुआई के 50-60 दिन बाद फलियों की तुड़ाई योग्य हो जाती है। फलियां 5 धारियों वाली मूलायम चिकनी 12 से 14 सै.मी. लंबी होती हैं तथा पैदावार

बनने शुरू हो जाते हैं। यह किस्म जायद एवं खरीफ दोनों ही ऋतुओं के लिए उपयुक्त है। इसकी पैदावार गर्मी के दिनों में 130 से 150 किवंटल तथा बरसात में 180 से 200 किवंटल प्रति हैक्टेयर तक प्राप्त होती है। यह किस्म भिण्डी की परभरी क्रांति से की जा सकती है। इनमें से नत्रजन की आधी मात्रा एवं किस्म से डेढ़ गुना अधिक पैदावार



85-90 किवंट/है. प्राप्त होती है।

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

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

**6. वर्षा उपहार :-** यह पीत सिरा मोजैक एवं लीफ हापर्स (पत्तियों से रस चूसने वाला कीट) के प्रति अत्यधिक रोधी किस्म है। पौधा मध्यम ऊंचाई का प्रत्येक गांठ कर 2 से 3 शाखाएं तथा पत्तियां गहरे हरे रंग की होती हैं। फलियां चौथे गांठ से 45 से 50 दिनों में प्राप्त होने लगती हैं। परिपक्व फलियों की लंबाई 18 से 20 सै.मी. तथा औसत उत्पादन लगभग 100 किवंटल/हैक्टेयर प्राप्त होती है।

**7. बी.आर.ओ.-5:-** यह किस्म पीत शिरा मोजैक एवं लीफकर्ल विषाणु रोग के प्रति पूर्णतः रोगरोधी है, जो कि भिण्डी को बोनी किस्म है, पौधों की बढ़वार 2 से 2.5 फीट होती है। इस किस्म में फूल 40 दिनों बाद चौथे गांठ से बनने शुरू होते हैं। यह खरीफ एवं जायद दोनों ऋतुओं के लिए उपयुक्त किस्म है। इसकी पैदावार गर्मी के दिनों में 120 किवंटल तथा बरसात में 150 किवंटल प्रति हैक्टेयर प्राप्त होती है।

**8. बी.आर.ओ.-6:-** यह किस्म पीत शिरा मोजैक एवं लीफकर्ल विषाणु रोग के प्रति पूर्णतः अवरोधी है। इसमें फूल 35 से 40 दिनों में चौथे से छठवें गांठ पर

देती है।

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

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

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

**सिंचाई एवं निराई-गुडाई :-** ग्रीष्मकालीन भिण्डी की फसल के लिए निरंतर सिंचाई की आवश्यकता है।

होती है। बीजों के अच्छे अंकुरण हेतु बुआई पूर्व भूमि की पलवा करनी चाहिए। बाद में पौधों के अच्छे विकास हेतु आवश्यकतानुसार 5 से 8 दिन के अंतराल पर सिचाई करनी चाहिए।

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

**फलों की तुड़ाई एवं उपज :-** भिण्डी की खेती मुख्य रूप से हरी सब्जी के रूप में की जाती है, इसलिए कोमल एवं हरे फलों की तुड़ाई 45-60 दिनों बाद एक निश्चित समय के अंतराल से करते रहना चाहिए। ऐसा करने से उत्पादन में भी वृद्धि होती है। बीज की दृष्टि से पके फलों की ही तुड़ाई करनी चाहिए, इस उद्देश्य हेतु फलों की तुड़ाई एक दो बार करने के बाद फलियों को पकने देना चाहिए और फसल पकने के अंत में फलियों से बीज एकत्रित कर संग्रह करें। फलियों की तुड़ाई करने के उपरांत उनकी ग्रेडिंग करके शीघ्र बाजार में बेचने से अधिक आर्थिक लाभ प्राप्त होता है। चुनी हुई फलियों को कार्ड-बोर्ड ट्रे में पारदर्शी प्लास्टिक से ढककर 2-3 दिनों तक रखा जा सकता है। भिण्डी की फलियों विशेषकर पूसा सावनी को 400 गेज की पॉलीथिन बैग में 70-75 प्रतिशत आर्टिटा में कमरे के तापमान पर 8-9 दिनों तक भी रखा जा सकता है। ग्रीष्म ऋतु में हरी सब्जियों की कमी होने के कारण भिण्डी की बिक्री कर अच्छे दाम मिलते हैं, जिससे कम उत्पादन होने के उपरांत भी अधिक लाभ अर्जित होता है।



## भिण्डी फसल में फसल सुरक्षात्मक उपाय

### प्रमुख कीट

**1. जैसिडः-** यह हरे रंग के छोटे आकार के कीट होते हैं, जो कि पत्तियों से रस चूसते हैं, जिससे उनका रंग पीला पड़ने के साथ-साथ पत्तियों ऊपर की ओर सिकुड़ जाती है। इनकी रोकथाम के लिए डायमेथोएट (30 ई.सी.) 2 मि.ली. प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर 10-12 दिन के अंतराल पर यह दूसरा-तीसरा छिड़काव करें।

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

### प्रमुख रोग

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



# खेती घाटे का पेशा बनी

आजादी के बाद भव्यंकर भूखमरी से झूझते भारत को बचाने के लिए वर्ष-1966-67 में, सरकार ने घरेलू खाद्यान्न उत्पादन को बढ़ाने के लिए आयातित महंगी सघन 'हरित क्रांति प्रौद्योगिकी' को प्रोत्साहन दिया, जिसमें रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के साथ गेहूँ और चावल की उन्नत बौनी किस्मों के बीज, बेहतर सिंचाई प्रणाली, मशीनीकरण को शामिल किया गया, जिससे बढ़ी कृषि लागत की भरपाई के लिए सरकार ने किसानों को न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम.एस.पी.) की वित्तीय सहायता की गारंटी दी, जिसके परिणाम स्वरूप खाद्यान्न किसानों ने महंगी सघन 'हरित क्रांति प्रौद्योगिकी' को अपनाया और कृषि उत्पादन में वृद्धि हुई और भारत की खाद्य सुरक्षा और खाद्यान्न में आत्मनिर्भरता सुरक्षित हड्डी।

एम.एस.पी. के समुचित कार्यान्वयन के परिणामस्वरूप ही पंजाब और हरियाणा जैसे अर्थ-शुष्क क्षेत्र राज्यों में भूजल सिंचाई के सहारे सघन कृषि प्रौद्योगिकी को अपनाया गया, जिससे मुख्य अनाज फसलों (गेहूं व चावल) की उच्च उत्पादकता 5 मीट्रिक टन प्रति हैक्टेयर से अधिक दर्ज की गई, जो इन दोनों फसलों की वार्षिक उत्पादकता 10-12 मीट्रिक टन प्रति हैक्टेयर बनती है। यह राष्ट्रीय औसत से लगभग दोगुनी है और विश्व स्तर पर भी उच्चतम श्रेणी में आती है। इस प्रकार, एम.एस.पी. नीति ने कृषि में बेहतर तकनीक को अपनाने को सुनिश्चित किया, जिससे देश में वर्ष 1960 की तुलना में अब गेहूं का उत्पादन 10 गुना और चावल का 4 गुना बढ़ गया। इसी दौरान उच्च उत्पादकता वाली सघन कृषि प्रौद्योगिकी उपलब्ध होने के बावजूद तिलहन, दलहन और मोटे अनाज वाली फसलों के क्षेत्र और उत्पादन में कमी आई क्योंकि इन फसलों की खेती प्रभावशाली एम.एस.पी. व्यवस्था के अभाव में किसानों के लिए अलाभकारी साबित हई।

सावधान हुए। कृषि को लाभकारी बनाने के लिए, स्वामीनाथन की अध्यक्षता में राष्ट्रीय किसान आयोग ने वर्ष 2006 में एम.एस.पी. की बेहतर व लाभकारी गणना के लिए की गई सिफारिश। 'एम.एस.पी. कुल औसत लागत (सी-2 लागत) से कम से कम 50 प्रतिशत अधिक होना चाहिए' को लागू नहीं करके सरकार खुद किसानों का शोषण कर रही है, क्योंकि सरकार किसान से कुल लागत से

कम पर अनाज खरीद रही है। इसके अतिरिक्त, एम.एस.पी. को गारंटी कानून नहीं बनाकर सरकार ने विचालियों को भी किसानों का खुला शोषण करने की खुली छूट दे रखी है, जो किसानों के कृषि उत्पादन को घोषित एम.एस.पी. से कम दामों पर खरीदते हैं। एम.एस.पी. कानूनी गारंटी के अभाव में देश में उत्पादित कृषि फसलें 90 प्रतिशत से अधिक उत्पादन को बिचौलिये एम.एस.पी. मूल्यों से 20 से 50 प्रतिशत कम कीमतों पर खरीदते हैं, जिससे किसानों को प्रति एकड़ औसतन 20-30 हजार रुपये और देश के किसानों को लगभग 15-20 लाख करोड़ रुपये वार्षिक

बिचौलियाँ द्वारा एम.एस.पी. से कम पर कृषि उत्पादन खरीदने का उपभोक्ता को कोई लाभ नहीं मिल रहा है, क्योंकि उपभोक्ता के लिए खुदरा खुले बाजार में कृषि उत्पादकों के दाम, हमेशा एम.एस.पी. दाम से 50 प्रतिशत ज्यादा ही रहते हैं, यानि एम.एस.पी. गारंटी कानून नहीं बनाने की पक्षपाती सरकारी नीतियों के कारण भारतीय कृषि उत्पादन बाजार का सारा लाभ बिचौलिये खा रहे हैं। ईडियन काउंसिल फॉर रिसर्च ऑन इंटरनेशनल रिलेशंस-ऑर्गनाइजेशन फॉर इकोनॉमिक कॉर्पोरेशन एंड डेवलपमेंट (आईसीआरआईआर-ओईसीटी) का अध्ययन बताता है कि खेती की कीमतों को कृत्रिम रूप से कम रखने की पक्षपाती सरकारी नीतियों के कारण भारतीय किसान वर्ष 2000 के बाद से लगातार घाटा उठा रहे हैं, जिसने किसानों को लगातार गरीबी रेखा से नीचे रखा हआ है।

इस रिपोर्ट में आगे बताया गया है कि पक्षपात पूर्ण सरकारी नीतियों के कारण कम कृषि कीमतों के कारण भारतीय किसानों को अकेले वर्ष-2022 में 14 लाख करोड़ रुपये (169 बिलियन अमेरिकी डॉलर) और 2000-2017 के दौरान 2017 की कीमतों पर 45 लाख करोड़ रुपये का नक्सान हआ।

द्वारा खाद्य सुरक्षा में आत्मनिर्भरता भारत सहित किसी भी देश के स्थायित्व और सम्मान का विषय है। आयात द्वारा खाद्य सुरक्षा करतर, बहरीन आदि जैसे कम आबादी और मजबूत अर्थिक आधार वाले देशों के लिए एक व्यवहार्य मांडल हो सकता है। वर्ना ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका प्रतिस्पर्धी कीमतों पर दुनिया के बाकी देशों के लिए गेहूँ का उत्पादन और निर्यात कर सकते हैं,

तब कृषि गतिविधियों में संलग्न भारतीयों सहित दुनिया की आधी आबादी बेरोजगार हो जाएगी। लेकिन शुल्क मुक्त आयात के सहारे सस्ते पाम तेल के भारी मात्रा में आयात की पक्षपातर्पण सरकारी नीति ने भारत में तिलहन खेती को लाभकारी बनाया और खाद्य तेलों के उद्योगों के हितों के लिए भी हानिकारक साबित हुई। इस प्रकार कृषि को बहुराष्ट्रीय कंपनियों और साधन संपन्न देशों के विश्व-मुक्त



डा. वीरेन्द्र सिंह लाठर,  
पूर्व प्रधान वैज्ञानिक, भारतीय  
कृषि अनुसंधान संस्थान, नई  
दिल्ली (मो. 94168-01607)

व्यापार शासन का विषय नहीं बनाना चाहिए। क्योंकि कृषि सभी मानव संस्कृतियों की जननी है, जो सभी देशों के मूल समाज और निवासियों की पहली सामाजिक और व्यावसायिक गतिविधि है, जो उनके अस्तित्व और रोजगार के लिए बहुत आवश्यक है।

निसंदेह, पिछले दो दशकों की सरकारों की नीतियां देश की जी.डी.पी. (सकल घरेलू उत्पाद) और नियंत्रित आधारित अर्थव्यवस्था को बढ़ाने पर कोट्टिर रही है। लेकिन पांच वर्षों से अस्सी करोड़ गरीबों को मुफ्त अनाज बांटने की मजबूरी देश की आर्थिक प्रगति की पाल खोल रही है। वहीं देश की आधी आबादी के रोजगार को मुनिश्चित करने वाले कृषि क्षेत्र की सरकार द्वारा जान-बूझ कर अवेहलना करने से कृषि धारे का पेशा और किसान कर्जबंद होने से आत्महत्या को मजबूर हो रहे हैं। इसके अतिरिक्त, तकनीकी तौर पर अव्याहवारिक और अवैज्ञानिक सरकारी नीतियों ने किसान को बहुत भ्रमित और हताश किया। रासायनिक उर्वरकों पर नियंत्रित खर्च घटाने के उद्देश्य से सारांश देनीसे बदल

उद्देश्य से, सरकार न जारा बजट प्राकृतिक खेती और अविश्वसनीय नैनों यूरिया आदि से किसानों जानबूझकर भ्रमित किया।  
इकिस्थी सदी के डीजीटल युग

## इकिस्वी सदी के डिजीटल युग

नेशनल एपी-फूड बायोटेक्नोलॉजी इंस्टिट्यूट (नाबी) - मोहाली के चेयरमैन अश्विनी पारिख के अनुसार भारत में प्रति दिन 4,000 किसान खेतीबाड़ी छोड़ रहे हैं, और भारत के लिए जरूरी है कि वह अपनी अर्थव्यवस्था और खेती के लिए वही काम करे, जिसे आज से लगभग सौ साल पहले अमेरिका ने किया था।' कृषि अर्थव्यवस्था से औद्योगिक अर्थव्यवस्था तक का सफर अमेरिका ने बेहद तेजी से तय किया था। अमेरिका में दक्षिणी राज्यों के करोड़ों अश्वेत खेत मजदूर उत्तरी राज्यों की फैक्ट्रीयों में काम करने के लिए आए, ये इतिहास के बड़े सामूहिक आप्रवास का एक उदाहरण है। चीन ने भी यही काम पिछले कुछ दशकों पहले किया है।

सरकारी पैरोकारों की राय है कि किसानों का खेतीबाड़ी से हटना अच्छी खबर है और इसमें तेजी आने से भारत की अर्थव्यवस्था का भला होगा। ये काम दुनिया के विकसित देशों में काफी पहले हो चुका है। लोगों के खेती छोड़ने में चिंता की कोई बात नहीं है, बल्कि इसे बढ़ावा देना चाहिए। इससे न सिर्फ देश का विकास होगा, बल्कि गांव के ठहरे हुए सामंती और भेदभाव मूलक सामाजिक संबंधों का भी अंत होगा। लेकिन सरकारी गलत नीतियों के पैरोकार, जान-बूझ कर यह तथ्य छिपा रहे हैं कि भ्रष्ट भारतीय प्रशासनिक तंत्र कभी भी अमरीकी औद्योगिक विकास माडल को नहीं अपनायेंगे और युवाओं में बेरोजगारी दर, ग्रामीण क्षेत्रों के मुकाबले शहरी आबादी में दगनी से भी ज्यादा है।

भारत सहित सभी देशों की लोकतांत्रिक व्यवस्था में किसानों सहित सभी वर्गों की भलाई करने का उद्देश्य रखा गया है। लेकिन ताज्जुब की बात कि भारत में सरकार 30 वर्षों से किसानों से लागत से कम दाम पर अनाज खरीदकर, किसानों का शोषण करती रही। दुनियाभर में, विपणन योग्य वस्तुओं की कीमत कुल लागत (सी-2 लागत) पर आंकी जाती है। सी-2 लागत पर गेहूं के दाम 2762 रूपये और धान के दाम 2838 रूपए बनते हैं। एम.एस.पी. पर धान बेचने पर भी 683 रूपए प्रति किवंटल कम मिले। यानि गेहूं-धान फसल चक्र में ( $25+25=50$  किवंटल पैदावार पर) किसान को 34 हजार रूपए/एकड़ वार्षिक का नुकसान होता है। वहीं देश के दस प्रधानमंत्रियों को संसद भेजने वाले उत्तर प्रदेश में धान खुले बाजार में मात्र 1400-1600 रूपये प्रति किवंटल पर बिकती है।

किसानों के मसीहा पूर्व  
प्रधानमंत्री चौ. चरण सिंह ने कहा  
था कि “देश की समृद्धि का रास्ता-  
गाँवों के खेत और खलिहानों से  
होकर निकलता है।” पिछले महीने  
ही सरकार ने चौ. चरण सिंह और  
डा. स्वामीनाथन को भारत रत्न  
पुरस्कार देने की घोषणा तो की,  
लेकिन इन महापुरुषों द्वारा बताये  
किसान हितेषी कार्यों और सुझाव  
को कभी लागू नहीं किया। भारत  
की आर्थिक प्रगति के असली रास्ता,  
एम.एस.पी. गारंटी कानून बनने से  
ही खुलेंगे, जिससे किसानों को  
बिचौलियाँ के शोषण से और  
उपभोक्तायाँ को भ्रष्ट बाजारी  
मुद्रास्फीति से बचाया जा सकेगा  
और देश में सदाबाहार हरित क्रांति  
से खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित होगी और  
फसल विविधीकरण में भी सहायक  
बनेगा।