



पंजाब में पटियाला की अनाज मंडी में शुक्रवार को बरसात के पानी में से गेहूं की बोरियां बाहर निकालते हुए मजदूर।

खन्ना की अनाज मण्डी में बारिश के पानी के साथ भीगी बोरियां।

किसानों की मेहनत पर पानी – बेमौसमी बारिश व तेज हवाओं ने किसानों की फिर बढ़ाई चिंता

हरियाणा व पंजाब में गेहूं की फसल का भारी नुकसान

हरियाणा और पंजाब में गत दिनों फसलों पर आंधी, बारिश और ओलावृष्टि की मार पड़ी। बे-मौसमी बारिश और तेज हवाओं के कारण खेतों में खड़ी गेहूं की पकी हुई फसल और मंडियों में पड़ी किसानों की सोने जैसी फसल का नुकसान हुआ। कई इलाकों में तेज बारिश पड़ी और कई स्थानों पर तेज हवाएं चली, जिस कारण किसानों के चेहरों पर चिंता की लकीरें देखने को मिलीं। कई मंडियों में पानी भर गया और मंडियों में पड़ी गेहूं की फसल भीग गई।

एक दम तेज बारिश के कारण गेहूं की कई ढेरियां गीली हो गईं। इस समय हालात यह हैं कि जरा सी बारिश ही काफी ज्यादा नुकसानदायक है, क्योंकि गेहूं की फसल पूरी तरह पकी हुई है। यदि वह खेतों में खड़ी है तो थोड़ी सी तेज बारिश के कारण भी नुकसान है और जो काटने के बाद मंडियों में पड़ी है उस का तो नुकसान है ही।

उन्होंने कहा कि इस बार गेहूं की फसल देरी के साथ पकी परन्तु ऐसे तेज बारिश और हवा के कारण गेहूं

वृद्धि के कारण गेहूं की फसल एक दम आ गई, परन्तु गेहूं की खरीद उतनी तेजी के साथ नहीं हो रही।



की फसल को नुकसान है।

खराब मौसम के साथ किसानों और आदतिया दोनों के होश उड़ा कर रख दिए हैं। मंडियों में गेहूं की आमद काफी ज्यादा तेज है, पिछले कई दिनों से तापमान में हुए अचानक

जिस के कारण गेहूं की फसल मंडियों में ही पड़ी है। उधर मौसम माहिरों की मानी जाये तो खराब मौसम अगले कुछ दिन ओर जारी रह सकता है। जो कि गेहूं की कटाई के लिए काफी ज्यादा नुकसानदायक साबित

होगा।

हरियाणा के इन्ड्री में तेज हवाओं के साथ भारी ओलावृष्टि ने गेहूं और सब्जियों की फसलों को बर्बाद कर दिया। क्षेत्र में ओलों की सफेद चादर फैल गई। पूंडरी में भी शाम को अचानक मौसम खराब हो गया और बारिश के साथ जमकर ओले पड़े। मंडी में गेहूं की फसल भीग गई। उधर, समालखा की नयी अनाज मंडी में खुले में रखा करीब 50 हजार क्विंटल गेहूं और भरी हुई करीब एक लाख बोरियां भीग गयीं। किसानों का कहना है कि बेमौसमी बरसात से गेहूं कटाई का काम कम से कम दो दिन रुकने की संभावना है, क्योंकि खेतों में पानी भर गया है। पकी हुई फसलें बिछ गई, सब्जियों की फसलें बर्बाद हो गईं। पंजाब के दस जिलों अमृतसर, बठिंडा, फरीदकोट, फतेहगढ़ साहिब, जालंधर, मानसा, लुधियाना, मोगा, संगरूर और पटियाला में कहीं ज्यादा व कहीं कम ओलावृष्टि हुई। बरनाला,

फिरोजपुर, कपूरथला और रूपनगर में बारिश हुई। मोगा जिले में ओलावृष्टि के कारण 25 फीसदी से ज्यादा झाड़ के नुकसान की आशंका है, जबकि बठिंडा जिले में 15 फीसदी झाड़ प्रभावित हो सकता है। राजपुरा क्षेत्र में भी ओलावृष्टि ने फसलों को नुकसान पहुंचाया है।

इस दौरान अंबाला में 6.0 एमएम, करनाल में 8.0 एमएम, यमुनानगर में 4.0 एमएम और कुरुक्षेत्र में 3.5 एमएम बारिश दर्ज की गई। वहीं, पश्चिमी जिलों में कहीं बूदाबादी तो कहीं धूल भरी आंधी चली, जबकि दक्षिणी जिलों में बादलवाही ही देखने को मिली। इस दौरान न्यूनतम तापमान 16.0 से 23.0 डिग्री सेल्सियस और अधिकतम तापमान 33.0 से 39.0 डिग्री सेल्सियस के बीच दर्ज किया गया। डॉ. चंद्रमोहन ने बताया कि आने वाले दिनों तीन चार दिनों में एक बार फिर से दिन व रात के तापमान में गिरावट आएगी।

मौसम विभाग द्वारा देश में सामान्य से ज्यादा बारिश का अनुमान

इस साल देश में झमाझम बारिश होगी। मौसम विभाग (आई.एम.डी.) ने यह पूर्वानुमान जताया। मौनसून के दौरान पूरे देश में सामान्य से ज्यादा बारिश होने की संभावना है। आई.एम.डी. के प्रमुख मृत्युंजय महापात्र ने कहा कि पूरे देश में दक्षिण-पश्चिम मौनसून के तहत एक जून से 30 सितम्बर के बीच 106 फीसदी बारिश हो सकती है।

महापात्र ने कहा कि मौसम विभाग पूर्वानुमान में अल नीनो, ला नीनो, हिंद महासागर द्विध्रुव स्थितियां और उत्तरी गोलार्ध में बर्फीले आवरण संबंधी स्थिति के प्रभाव को देखता है और यह सभी स्थितियां इस बार भारत में अच्छे मौनसून के अनुकूल हैं। उन्होंने कहा कि उत्तर पश्चिम, पूर्व और पूर्वोत्तर भारत के कुछ हिस्सों को छोड़ कर देश के ज्यादातर हिस्सों में सामान्य से ज्यादा बारिश होने की प्रबल संभावना है। उन्होंने कहा कि 1971 से 2020 तक के बारिश के

लगभग हर राज्य में भरपूर बरसेगा

● ला-नीना मौनसून के लिए सकारात्मक है। 1951 से 2023 तक 73 में से 22 वर्ष ऐसे रहे, जब मौनसून के दौरान कमजोर से लेकर मजबूत ला-नीना थीं। 22 में से 20 वर्ष (1974-2000) में अच्छी बारिश हुई। ● इस बार अल-नीनो खत्म होकर ला-नीना आ रहा है। ऐसा 73 वर्षों में 9 बार हुआ। इनमें से दो बार सामान्य से अधिक बारिश वाले, पांच बार अत्याधिक बारिश हुई। ● केरल में मौनसून के दस्तक देने की तारीख का अनुमान 15 मई को जारी होने की संभावना है।



आंकड़ों के आधार पर हाल के वर्षों में नई दीर्घावधि औसत पेश की गई है, जिसके तहत 1 जून से 30 सितम्बर के बीच पूरे देश में औसतन 87 सेंटीमीटर बारिश होती है। उन्होंने कहा कि अगर मौनसून लॉन्ग पीरियड

एवरेज (एन.पी.ए.) की 96 फीसदी से 104 प्रतिशत के बीच बारिश होती है, तो वह सामान्य मानी जाती है। एन.पी.ए. की 106 फीसदी बारिश सामान्य से अधिक की श्रेणी में आती है। मौसम विभाग के अनुसार, वर्तमान

में भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र पर अल नीनो की मध्यम स्थिति बनी हुई है तथा मौनसून के शुरूआती दौर में अल नीनो की स्थिति और कमजोर होकर तटस्थ दक्षिणी दोलन में बदलने की संभावना है। इसके बाद अगस्त-सितम्बर में ला नीना स्थितियां विकसित होंगी।

चंडीगढ़ आई.एम.डी. के डायरेक्टर एम.के. सिंह ने बताया कि इस बार पंजाब में मौनसून सीजन में बारिशों सामान्य से अधिक ही रहने का अनुमान है। माझा के अधीन आते जैसे अमृतसर, तरनतारन, गुरदासपुर और पठानकोट जिले में सामान्य या सामान्य से थोड़ी कम बारिश होने का अनुमान बताया है, लेकिन बाकी सभी जिलों में इस बार सामान्य से अधिक मौनसून में बारिश देखने को मिलने वाली है। इस बार पंजाब में सामान्य से अधिक और सामान्य के शेष पृष्ठ 6 पर

पंजाब और हरियाणा में, जो किसानों के विरोध का केंद्र है, आंदोलित किसान गांवों में सत्ताधारी पार्टी के उम्मीदवारों के प्रवेश को रोक रहे हैं, जिससे भाजपा उम्मीदवारों को वोट मांगने में मुश्किल पैदा हो रही है। वे अक्सर कहते हैं - 'अगर आपने नई दिल्ली जाने का हमारा रास्ता रोका, तो हम अपने गांवों में आपकी एंट्री रोक देंगे।'

इतना ही नहीं, हरियाणा में भाजपा के साथ गठबंधन सरकार बनाने वाली जननायक जनता पार्टी (जेजेपी) के पूर्व उपमुख्यमंत्री दुष्यंत चौटाला की माता नैना चौटाला ने किसानों से गुजारिश की कि उन्हें



बेरुखी छोड़कर किसानों की सुनवाई करे हुकूमत



देविंदर शर्मा
कृषि एवं खाद्य विशेषज्ञ

उनके बेटे के गांवों में प्रवेश को नहीं रोकना चाहिए। वहीं उन्होंने किसानों से कहा, 'भाजपा राज्य और केंद्र दोनों में सत्ता पर काबिज है। इसके अलावा, दुष्यंत ने लगातार कृषक समुदाय की वकालत की है, यहां तक कि हिसार से सांसद के रूप में अपने पिछले कार्यकाल के दौरान भी।' साथ ही नैना चौटाला ने मसले को हल करने के लिए बातचीत में शामिल होने के लिए उनका स्वागत किया। हिसार के नारा, गामरा, खानपुर और सिंधर गांवों में प्रचार करने पहुंचे दुष्यंत चौटाला को किसानों के गुस्से का सामना करना पड़ा। मीडिया रिपोर्टों में कहा गया है कि भाजपा के हिसार से उम्मीदवार रणजीत सिंह चौटाला को किसानों के एक समूह से भिड़ने के बाद एक गांव में एक सभा बीच में ही छोड़नी पड़ी और चुनाव संबंधी एक अन्य कार्यक्रम भी रद्द करना पड़ा। सिरसा से चुनाव लड़ रहे अशोक तंवर को भी अपने

और कटाक्ष किये, जिसके बाद तीखी नोकझोंक हुई और कई स्थानों पर उम्मीदवारों को पीछे हटने के लिए मजबूर होना पड़ा। मिसाल के तौर पर, सोनीपत से उम्मीदवार मोहन लाल बडोली को जींद जिले में कुछ स्थानों पर इसी तरह का विरोध झेलना पड़ा। वहीं वीडियो क्लिप से पता चलता है कि कैसे गुस्साए किसानों की रणजीत चौटाला के साथ तीखी बहस हुई। कई नेताओं ने तो ग्रामीण निर्वाचन क्षेत्र के उन गांवों को नजरअंदाज कर दिया जहां उन्हें विरोध होने का डर है।

पड़ोसी पंजाब में, भाजपा उम्मीदवार हंस राज हंस को बठिंडा के पास रामपुरा फूल में किसानों की नाराजगी का सामना करना पड़ा। जहां पुलिस ने किसानों को रोकने के लिए बैरियर लगाए थे, वहीं पुलिस के साथ झड़प हो गई। इसी तरह पंजाब के पूर्व मुख्यमंत्री कैप्टन अमरेंद्र सिंह की पत्नी प्रणीत कौर को भी किसानों के विरोध का सामना करना पड़ा। अमेरिका में पूर्व राजदूत तरनजीत सिंह संघ,

भारत में भी किसानों की सुनवाई करने की आवश्यकता है। केवल किसान समुदाय के विरोध में मौजूद राजनीतिक उदासीनता की वजह से उनसे फासला बनाकर नहीं रखा जा सकता है। किसान एक गारंटीशुदा न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) की मांग कर रहे हैं और ऐसा करने के लिए एक मैकेनिज्म विकसित करने की जरूरत है।

कार्यकर्ताओं व पदाधिकारियों से उन वायदों के बारे में सवाल करने को कहा है जो अधूरे रह गए। उनका दावा है कि इस तरह के विरोध प्रदर्शन पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश के पश्चिमी हिस्सों और कुछ हद तक राजस्थान में हो रहे हैं। कई गांवों में तो भाजपा प्रत्याशियों के प्रवेश पर प्रतिबंध के बोर्ड लग गए हैं।

रही है, लेकिन उसे चिंता हो रही है कि यहां बन रही खिलाफत की गति यदि इन विरोध प्रदर्शनों को अन्य राज्यों तक फैलाती है, तो क्या यह सत्तारूढ़ पार्टी की जीत की संभावनाओं को रोकने में मददगार बनेगी।

किसी भी हालत में, भारती किसान यूनियन (बीकेयू) के विभिन्न गुटों ने, जिन्होंने 2020-21 में नई दिल्ली की सीमाओं पर साल भर चले विरोध प्रदर्शन का नेतृत्व किया था, जिसके परिणामस्वरूप तीन विवादास्पद कृषि कानूनों को वापस लिया गया था, उन्होंने किसानों से उम्मीदवारों का विरोध करने की अपील की है। वे उनके द्वारा उठाए गए विभिन्न मुद्दों के जवाब मांग रहे हैं। संयुक्त किसान मोर्चा (एसकेएम) ने पंजाब के किसानों से भाजपा नेताओं के खिलाफ विरोध प्रदर्शन करने और अन्य राजनीतिक दलों के नेताओं के समक्ष सवाल उठाने की अपील की है।

सबको मालूम है कि कृषि क्षेत्र लगातार गहरा रहे खेती के संकट से जूझ रहा है। लेकिन किसानों का गुस्सा काफी हद तक काहिली और निष्पूरता के परिणामस्वरूप पैदा उदासीनता को लेकर है। हर चुनाव चाहे राज्य स्तर पर हो या केंद्र स्तर पर किसानों को लुभाने के लिए बहुत सारे वादे किए जाते हैं। साल 2014 में, यह आम तौर पर स्वीकार किया जाता है कि जब नरेंद्र मोदी ने किसानों को न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) की गारंटी देने का वादा किया था, तो किसानों

ने भाजपा के पक्ष में भारी मतदान किया था। उन्होंने स्वामीनाथन आयोग द्वारा सुझाए गए एमएसपी नुस्खे का पालन करने की आवश्यकता पर स्पष्ट रूप से बात की थी। लेकिन, किसान यूनियनों का कहना है कि एक बार सत्ता में आने के बाद, सरकार ने वास्तव में सुप्रीम कोर्ट में एक हलफनामा दायर किया था जिसमें कहा गया कि एमएसपी को कानूनी बनाना संभव नहीं है क्योंकि यह बाजारों की व्यवस्था बिगाड़ देगा।

जिस तरह से तीन कथित 'काले' कृषि कानून पेश किए गए और फिर संसद के जरिये पारित किए गए, उससे भी किसान समुदाय नाराज है। लंबे समय तक चले विरोध के बाद आखिरकार कानूनों को वापस ले लिया गया। लेकिन अभी भी पिछले दरवाजे से इन कानूनों को वापस लाने की कोशिश की जा रही है। इससे भी बदतर, नई दिल्ली तक किसानों के मार्च को रोकने के लिए हाईवे की किलेबंदी के हालिया प्रयास, और आंदोलनकारी किसानों पर आंसू गैस के गोले फेंकने के लिए ड्रोन का इस्तेमाल करने से किसानों की पीड़ा बढ़ गयी है। गांवों में नेताओं की एंट्री रोककर किसान समूहों द्वारा की गयी प्रतिक्रिया उनके साथ हो रहे अनुचित व्यवहार पर बढ़ते आक्रोश का प्रतिबिंब है।

जबकि चुनाव प्रचार अभियान के लिए आने वाले उम्मीदवारों से सवाल करना एक वैध लोकतांत्रिक तरीका है लेकिन इसके लिए बलप्रयोग का निश्चित तौर पर समर्थन नहीं करना चाहिये। किसानों को ही अकेले दोषी नहीं ठहराया जा सकता है जब सरकार ने भी जुलूस के रूप में नयी दिल्ली जा रहे किसानों के रास्ते में बैरिकेड लगा दिये थे। यह केवल भारत में ही है कि किसानों को हरियाणा के बर्डर्स पर बलपूर्वक रोका गया जबकि यूरोप के 24 देशों में आंदोलनरत किसानों को राजधानियों तक बिना किसी रोक-टोक जाने की अनुमति दी गयी। किसानों द्वारा आधिकारिक इमारतों पर खाद बिखरने और हाईवे पर कीचड़ डालने के बावजूद किसी जगह उन पर पुलिस बर्बरता करती नजर नहीं आई। यहां तक कि यूरोप में देश के प्रमुख भी आंदोलनकारी किसानों से मिले और सार्वजनिक तौर पर कहा कि किसानों को प्रदर्शन का अधिकार है, सुने जाने का हक है। यूरोपियन कमिशन ने उसके उपरांत उन पर्यावरणीय नियमों में बदलाव किये जिनके किसान खास तौर से खफा थे। फ्रांस समेत कई देश किसानों को न्यूनतम कीमत प्रदान कराने की संभावनाएं जांच रहे हैं जिससे नीचे कोई लेन-देन नहीं होगा।

भारत में भी किसानों की सुनवाई करने की आवश्यकता है। केवल किसान समुदाय के विरोध में मौजूद राजनीतिक उदासीनता की वजह से उनसे फासला बनाकर नहीं रखा जा सकता है। किसान एक गारंटीशुदा न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) की मांग कर रहे हैं और ऐसा करने के लिए एक मैकेनिज्म विकसित करने की जरूरत है। आखिरकार, कितनी देर तक हम किसानों को संरचना के निचले तल पर रख सकते हैं।

लेखक कृषि एवं खाद्य विशेषज्ञ है।



प्रचार के दौरान किसानों के गुस्से का सामना करना पड़ा है।

बीजेपी सांसद और रोहतक से उम्मीदवार अरविंद शर्मा को कोसली विधानसभा क्षेत्र के एक गांव से कार्यक्रम छोड़कर जाना पड़ा क्योंकि स्थानीय लोगों ने उनकी बात सुनने से इनकार कर दिया। उनके दौरों के कई वीडियो में दिखाया गया है कि किस तरह से ग्रामीणों ने नेताओं के साथ धक्का-मुक्की

जो अब अमृतसर सीट से भाजपा उम्मीदवार के रूप में चुनाव लड़ रहे हैं, को भी अपने चुनाव अभियान के दौरान नारेबाजी करने वाले किसानों का सामना करना पड़ा। वास्तव में, समाचार रिपोर्टों में कहा गया है कि किसानों ने करीब 60 गांवों में भाजपा उम्मीदवारों के प्रवेश को रोक दिया है। किसान नेताओं का कहना है कि उन्होंने अपने

जहां भाजपा इन विरोध प्रदर्शनों के आयोजन के लिए कांग्रेस और आम आदमी पार्टी यानी आप को जिम्मेदार ठहरा रही है, वहीं आप उम्मीदवारों को भी विरोध का सामना करना पड़ रहा है। फसल में हुए नुकसान का मुआवजा न मिलने पर किसान आम आदमी पार्टी के बठिंडा शहरी विधायक के आवास के बाहर धरने पर बैठ गए। जबकि भाजपा इन विरोध प्रदर्शनों को कमतर आंक

जलवायु परिवर्तन से निपटने की तत्काल आवश्यकता है। डब्ल्यू.एच.ओ. का अनुमान है कि 2030 के दशक तक मलेरिया और तटीय बाढ़ जैसी जलवायु संबंधी बीमारियों के कारण वार्षिक 250,000 अतिरिक्त मौतें हो सकती हैं। तापमान, पिघलती बर्फ की परतें और अधिक बार होने वाली गर्म मौसम की घटनाएं अस्थिर प्रथाओं के परिणामों में से हैं। अब कार्रवाई करने का समय आ गया है और शहरी खेती आगे बढ़ने का एक आशाजनक मार्ग प्रस्तुत करती है।



जलवायु परिवर्तन से निपटने की तत्काल जरूरत है

जलवायु परिवर्तन अब कोई दूर की चिंता नहीं बल्कि वर्तमान वास्तविकता है जिस पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है। गर्म मौसम से लेकर समुद्र के बढ़ते स्तर और संसाधनों की कमी तक इसका प्रभाव विश्व स्तर पर महसूस किया जा रहा है। हालांकि, इन चुनौतियों के भीतर पर्यावरण के प्रति जागरूक निर्णय लेने का अवसर भी छिपा है। शहरी खेती, जिसे कभी विशिष्ट माना जाता था, अब जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए एक व्यावहारिक प्रतिक्रिया के रूप में पहचानी जाती है।

शहरी स्थानों को टिकाऊ पारिस्थितिकी तंत्र में परिवर्तित करके, शहरी खेती में हमारे पर्यावरणीय प्रबंधन को बदलने और अधिक लचीला भविष्य बनाने की क्षमता है। जलवायु परिवर्तन से निपटने की तत्काल आवश्यकता है। डब्ल्यू.एच.ओ. का अनुमान है कि 2030 के दशक तक मलेरिया और तटीय बाढ़ जैसी

जलवायु संबंधी बीमारियों के कारण वार्षिक 250,000 अतिरिक्त मौतें हो सकती हैं। तापमान, पिघलती बर्फ की परतें और अधिक बार होने वाली गर्म मौसम की घटनाएं अस्थिर प्रथाओं के परिणामों में से हैं। अब कार्रवाई करने का समय आ गया है और शहरी खेती आगे बढ़ने का एक आशाजनक मार्ग प्रस्तुत करती है।

शहरी खेती

शहरी खेती में शहरों के भीतर और आसपास फसलों की खेती शामिल है। यह प्रथा न केवल ताजा, स्थानीय रूप से उगाई गई उपज प्रदान करती है बल्कि इसके कई पर्यावरणीय लाभ भी हैं। भोजन की लंबी दूरी के परिवहन की आवश्यकता को कम करके, शहरी खेती कार्बन उत्सर्जन को कम करने में मदद करती है। इसके अलावा, जैविक कृषि पद्धतियों के उपयोग से मिट्टी के स्वास्थ्य और जैव विविधता में

मनिंदर सिंह

सुधार हो सकता है, जो जलवायु लचीलेपन में और योगदान दे सकता है।

शहर के स्थानों को बदलना

शहरी खेती के प्रमुख लाभों में से एक कम उपयोग वाले शहरी स्थानों को जैविक खाद्य उत्पादन केंद्रों में बदलने की क्षमता है। खाली जगहों, छतों, बालकनियों और यहां तक कि खड़ी सतहों को खेती के लिए पुनरुपयोग किया जा सकता है, जिससे शहरी क्षेत्रों के बीच हरित स्थान तैयार किया जा सकता है। यह न केवल शहरों की सौंदर्य अपील को बढ़ाता है बल्कि शहरी ताप द्वीप प्रभाव को कम करने में भी मदद करता है, जो जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को बढ़ा सकता है।

सामुदायिक व्यस्तता

शहरी खेती सामुदायिक

सहभागिता और सामाजिक एकजुटता को भी बढ़ावा देती है। भोजन उगाने और सांझा करने के लिए लोगों को एक साथ लाकर, शहरी फार्म सामाजिक बंधन को मजबूत कर सकते हैं और अपनेपन की भावना पैदा कर सकते हैं। यह घनी आबादी वाले शहरी क्षेत्रों में विशेष रूप से महत्वपूर्ण हो सकता है जहां सामाजिक अलगाव एक बढ़ती चिंता का विषय है। इसके अलावा, शहरी खेती स्थानीय निवासियों, विशेषकर वंचित समुदायों के लिए आर्थिक अवसर प्रदान कर सकती है।

नीति समर्थन

शहरी खेती की क्षमता को पूरी तरह से साकार करने के लिए सहायक नीतियों और प्रोत्साहनों की आवश्यकता है। जबकि कुछ राज्य सरकारों ने सबसिडी प्रदान करके अपना समर्थन बढ़ाया है और इस प्रकार शहरी खेती के लिए एक सक्षम वातावरण तैयार किया है, नीति

निर्माता इस स्थायी अभ्यास को बढ़ाने और इसे अधिक लोगों के लिए सुलभ बनाने में मदद कर सकते हैं।

जमीनी स्तर

शहरी खेती में जलवायु परिवर्तन के खिलाफ लड़ाई में गेम चेंजर बनने की क्षमता है। शहरी स्थानों को टिकाऊ आश्रयों में परिवर्तित करके, शहरी खेती कार्बन उत्सर्जन को कम करने, खाद्य सुरक्षा में सुधार करने और शहरी क्षेत्रों की लचीलापन बढ़ाने में मदद कर सकती है। हालांकि, इस क्षमता को साकार करने के लिए नीति निर्माताओं, समुदायों और व्यक्तियों के ठोस प्रयासों की आवश्यकता होगी। अब समय आ गया है कि जलवायु परिवर्तन के समाधान के रूप में शहरी खेती को अपनाया जाए और अधिक टिकाऊ भविष्य की दिशा में काम किया जाए।

लेखक सी.ई.एफ. गुप के संस्थापक और सी.ई.ओ. हैं, ये उनके निजी विचार हैं।

पिता की प्रेरणा से नौकरी छोड़ी, ट्रेनिंग लेकर शुरु की खेतीबाड़ी, दो अवार्ड व कई प्रशंसा पत्र

भदलवड़ गांव के अग्रणी किसान पिता के एम.टेक. डिग्रीधारी पुत्र ने सीड प्रोडक्शन में जमाई धाक

भदलवड़ गांव का एम.टेक. (इलेक्ट्रॉनिक एंड कम्प्यूटेशन) पास युवक संदीप सिंह पिता के नकशे कदम पर चलता हुआ विरायती खेती को आगे बढ़ा रहा है। 2013 में एम.टेक. करने के बाद उसने एक प्राइवेट कम्पनी में नौकरी की। अग्रणी किसान पिता हरविंदर सिंह की प्रेरणा से उसने नौकरी छोड़ कर खेती में कुछ अलग करने की ठानी। जब उन्होंने दृढ़ निश्चय कर यह राह पकड़ी तो उनको पहचान भी मिलने लगी। उनको गन्ना उत्पादन संबंधी मुकाबले में किसान मेला सितम्बर 2016 में पहला अवार्ड, गणतंत्र दिवस 2018 में प्रशंसा पत्र, अक्टूबर 2019 में जिला स्तरीय किसान सिखलाई कैप में प्रशंसा पत्र, किसान मेला 2019 में पी.ए.यू. (लुधियाना) में कनोला तेल मुकाबले में पहला अवार्ड, सितम्बर 2019

में इंडिया केमिकल काउंसिल से प्रशंसा पत्र, 2020 में धान की पराली को आग नहीं लगाने संबंधी प्रशंसा पत्र मिल चुका है। इस युवा किसान के हौसले बुलंद हैं। वह इस क्षेत्र में आगे बढ़ने के ढेरों अवसर देख रहे हैं। उनके पिता सम्मानित किसान हैं।

संदीप सिंह के अनुसार, पिता हरविंदर सिंह पिछले 48 वर्षों में खेती कर रहे हैं। वह सूबे के अग्रणी किसानों में जाने जाते हैं, जिनको वर्ष 2015 में फसली विविधता के चलते मुख्यमंत्री अवार्ड और 2019 में बीज उत्पादन के साथ-साथ अग्रणी व पर्यावरण किसान होने का अचीवर अवार्ड मिला था। पिता ने ही उसे नौकरी छोड़ कर खेती करने के लिए प्रेरित किया। उनके नकशे कदम पर चलते हुए उसने 2013 में कृषि विज्ञान केन्द्र, खेती से बीज

उत्पादन की ट्रेनिंग लेकर काम शुरू किया। 2015 में बीज उत्पादन के काम के साथ-साथ उसने कनोला सरसों की प्रोसेसिंग कर तेल बनाना शुरू कर दिया, जिसकी मार्केटिंग भी खुद ही की। वह गन्ना, गेहूं, धान व बासमती की बुवाई पी.ए.यू. (पंजाब एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी) की सिफारिशों के अनुसार करते हैं। एक एकड़ में ऑर्गेनिक सब्जियां उगाई जा रही हैं। किसान खेत में आकर ही उनसे बीज खरीद लेते हैं। वह करीब 40 एकड़ में खेती कर रहे हैं। उन्होंने अपने खेतों में अनार, अमरूद, आंवला, आम, चीकू, बेर, पपीता, केला, आड़ू आदि फलदार पेड़ भी लगा रखे हैं।

खुद का बड़ा कस्टमर बेस, करते हैं मार्केटिंग

संदीप सिंह का कहना है कि उसने

शुरू से ही अपने स्तर पर मार्केटिंग करने का फैसला किया था। मार्केटिंग के लिए किसान मेलों, आत्मा किसान बाजार व ऑनलाइन डिलीवरी के जरिये खुद का एक कस्टमर बेस तैयार किया हुआ है, जिसमें काफी लोग जुड़े हुए हैं। ग्राहक खुद ही घर पर आकर तेल, सब्जियां, फल आदि चीजें खरीद कर ले जाते हैं।

16 सालों से नहीं लगाई पराली को आग

संदीप सिंह ने बताया कि उन्होंने वर्ष 2008 से धान की पराली को आग नहीं लगाई। शुरू में 12 एकड़ क्षेत्रफल में तजुर्बे के तौर पर रोटोसीडर से गेहूं की बुवाई की। नतीजा अच्छा रहने के कारण अब गेहूं की बुवाई खुद से सुपरसीडर के साथ की है।

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN

मुख्य कार्यालय

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

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 16
तिथि : 20-04-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बण्डा

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझेले

कम्पोजिंग

एक्ता कम्प्यूटरज़ पटियाला

Editor, Printer & Publisher JAGPREET SINGH
Printed at Vargenia Printers, Sher-e-Punjab
Market, Gaushala Road, PATIALA &
Published at Patiala for Prop. JAGPREET SINGH

मिर्च की उन्नत खेती

मिर्च एक बहुमूल्य फसल है। मिर्च की उत्पत्ति मैक्सिको से हुई है और भारत में इसकी उत्पत्ति 1584 में ब्राजील से हुई है। यह एक मसालेदार फसल है, जिसका उपयोग तरह-तरह के व्यंजनों को तैयार करने में सिद्धांत घटक के रूप में किया जाता है। भारत में कोई भी व्यंजन बिना मिर्च के अधूरा है। इसका उपयोग विभिन्न सब्जियों, सोस, सूप, चटनी, आचार व स्टाफड फल व पाउडर रूप में प्रयोग करते हैं। इसके अन्दर कैपसिसिन अल्कलाईड होता है। जो इसकी तीक्ष्णता सक्रिय को बढ़ा देता है। भारत दुनिया का सबसे ज्यादा मिर्च उत्पादक देश है, इसके बाद चीन, पेरू, स्पेन और मैक्सिको है। भारतवर्ष में आंध्रप्रदेश में सबसे ज्यादा क्षेत्रफल और उत्पादकता है। इसके बाद मुख्य मिर्च उत्पादक राज्य महाराष्ट्र, कर्नाटक, उड़ीसा, तमिलनाडु, बिहार, यू.पी. और राजस्थान है।



जलवायु : अधिक बढ़वार के लिए इसको गर्म और आर्द्र मौसम की जरूरत होती है। परन्तु फसल की परिपक्वता के लिए एक शुष्क मौसम जरूरी है। इसके अच्छे उत्पादन के लिए 20 से 25 डिग्री सैल्सियस तापमान जरूरी है। 40 डिग्री सैल्सियस या इससे भी अधिक होने पर फल विकास प्रभावित होता है। औसत तापमान 15 से 35 डिग्री सैल्सियस तथा औसत वर्षा 600 से 1500 मिलीलीटर चाहिए।

मिट्टी : मिर्च कई प्रकार की मिट्टी जिसमें पानी

अभिषेक, प्रदीप कुमार सिंह और विनोद कुमार, सब्जी विज्ञान, महाराणा प्रताप हॉर्टिकल्चरल विश्वविद्यालय, करनाल

मात्रा व फास्फोरस तथा पोटाश की पूरी मात्रा रोपाई के समय दे। शेष नाइट्रोजन की 2/3 मात्रा को रोपाई के 1 महीने के पश्चात फूल आने व खड़ी फसल में दे।

बुवाई का समय : खरीफ की फसल को मई से जून व रबी फसलों को सितम्बर से अक्टूबर, यदि इसको गर्मियों की फसल के रूप में उगाना है तो जनवरी से फरवरी के महीने

पर करनी चाहिए। डोलियों की आपसी दूरी 60 सेंटीमीटर व पौधों में 45 सेंटीमीटर की दूरी रखनी चाहिए। आमतौर पर पौध 4 से 6 सप्ताह और जब 4 से 5 पत्तियां विकसित हो जाए, तब रूपाई करनी चाहिए। रोपाई शाम के समय व मैनुअल ही की जाती है।

हानिकारक कीड़े : दीमक हल्के भूरे रंग के कीट ज़मीन में रह कर जड़ों

से 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ 15 से 20 दिन के अन्तर पर करें।

अष्टपदी की रोकथाम : 300 मिलीलीटर प्रैम्पट 20 ई.सी. प्रति एकड़ 200 लीटर पानी में मिला कर फूल आने से पहले छिड़काव करें।

रोग फल का गलना व टहनी मार रोग : यह एक फफूंद का रोग है, जिसके कारण मिर्च के फलों पर भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं तथा बाद की अवस्था में फल पूरी तरह गल जाते हैं। रोग की उग्र अवस्था में टहनियां ऊपर से सूखने लग जाती हैं तथा धीरे-धीरे पूरा पौधा सूख जाता है।

रोकथाम : बुवाई से पहले थाइरम 3 ग्राम प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचार करके ही पौधशाला में बुवाई करें। फलों पर रोग के लक्षण दिखाई देते ही 400 ग्राम कॉपर आक्सीक्लोराईड इण्डोफिल्ड एम-45 का छिड़काव करें। गोल में चिपकने वाला पदार्थ आवश्यक मिला लें।

पत्ती मरोड़ व विषाणु रोग : मिर्च फसल का यह एक विषाणु रोग है, जिससे पौधों की पत्तियां मोटी, भद्दी व मुड़ी-तूड़ी हो जाती हैं। पौधों की बटवार रुक जाती है। रोग ग्रस्त पौधों पर या तो फल नहीं आते और यदि आते भी हैं, तो वो बहुत छोटे मरे हुए होते हैं।

रोकथाम :
1. बीज व नर्सरी स्वस्थ होनी चाहिए।
2. रोग ग्रस्त पौधों की रोपाई न करें।
3. यह रोग सफेद मक्खी से फैलता है, इसलिए इसकी रोकथाम हेतु 400 ग्राम मैलाथियान को 150 लीटर पानी मिला कर प्रति एकड़ छिड़काव करें।



की पर्याप्त निकासी व उपयुक्त जीवांश वाली रेतीली से भारी मिट्टी में उगाई जाती है। हल्की मिट्टी में भारी मिट्टी की तुलना से बेहतर गुणवत्ता वाले फलों का उत्पादन होता है। इसके लिए 6 से 7 तक की पी. एच. मान की मिट्टी की जरूरत होती है।

खाद व उर्वरक : प्रति एकड़ 10 टन गोबर की खाद, 25 किलोग्राम नाइट्रोजन, 12 किलोग्राम फास्फोरस, 12 किलोग्राम पोटाश की शुद्ध मात्रा डालें। नाइट्रोजन की एक तिहाई

चुनें।
किस्में : एन पी 46ए, पूसा ज्वाला, पन्त सी 1, हिसार शक्ति, हिसार विजय, पंजाब सुरख मुख्य किस्में हैं।

बीज का मात्रा : एक एकड़ भूमि की रोपाई के लिए 400 ग्राम बीज पर्याप्त है और बीज को 2 से 3 सेंटीमीटर की दूरी पर कतारों में बोये। बीज बोने से पहले 2 ग्राम थाइरम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से उपचार करना अति आवश्यक है।

रोपाई : मिर्च की पौध की रोपाई डोलियों (मेडो)

व तनों को काट देते हैं। पौधे मुरझा कर सूख जाते हैं।

पिछली फसल के अवशेष व टूटों को निकाल दे तथा गोबर की कच्ची खाद का प्रयोग न करें।

चुरड़ा व अष्टपदी : यह दोनों जीव पत्तों से रस चूसते हैं, जिससे पत्ते पीले पर जाते हैं। पौधे कमजोर पड़ जाते हैं। यह मरोड़िया रोग भी फैलाते हैं।

रोकथाम : चुरड़ा की रोकथाम के लिए 400 मिलीलीटर मैलाथियान 50 ई.सी. का छिड़काव 200

गर्मियों में फल बगीचों की देखभाल

डॉ. लाल सिंह (वैज्ञानिक उद्यानिकी), डॉ. अखिलेश श्रीवास्तव (वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख), श्री मान सिंह बघेल (रिसर्च एसोसिएट) एवं डॉ. राजेश जाटव (अतिथि शिक्षक), रा.वि.सिं.कृ. विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्वालियर

जिन किसान भाईयों के बगीचों में पौधे बहुत छोटे हैं, ऐसे पौधों की धूप से देखभाल करना बहुत जरूरी है, जिसमें लू से बचाने हेतु नेट या टाट के बोरे, सूक्ष्म सिंचाई विधियां, मल्लिंग, वायुरोधक पौधे, बोर्डोपेस्ट, मुख्य तने को ढकना, छायादार पौधे लगाना, कटाई-छंटाई, खाद्य एवं उर्वरक, दीमक से बचाव, निंदाई-गुड़ाई के साथ-साथ पौधों को तान देना आदि सम्मिलित है। इस प्रकार से यदि पौधों की देखभाल करते हैं, तो निश्चित रूप से बगीचों में पौधों के सूखने की समस्या नहीं आएगी, साथ ही पौधों में बहार आने पर अच्छे फूल एवं फल आने से उत्पादन में वृद्धि होगी।



नहीं करता है। शर्करा के विकास एवं फलों की गुणवत्ता बढ़ाने में सहायक होती है।

(3) मल्लिंग से लाभ : बहुवर्षीय फसलों हेतु 100 माइक्रॉन / 400 गेज वाली प्लास्टिक मल्लिंग का उपयोग किया जाता है।

* अधिक समय तक नमी को बनाए रखना।

अलग-अलग मिट्टी के बर्तन में भिगाते हैं, इसके बाद नीला थोथा के घोल तथा चूने के घोल को तीसरे बर्तन में धीरे-धीरे मिलाते हैं। बोर्डो पेस्ट के प्रयोग से पौधों को गर्मी व सर्दी नहीं लगती है तथा कीड़े-मकौड़ों का प्रकोप कम होता है। बोर्डो पेस्ट का प्रयोग फरवरी-मार्च एवं अक्टूबर-नवम्बर

10. खाद व उर्वरक : पेड़ों की जड़ें गहरी होती हैं तथा लम्बे समय तक फलन होती हैं, इसलिए बगीचे में खाद व उर्वरकों का प्रयोग करना अति आवश्यक है। देशी खाद प्रत्येक पौधे को 20 किलोग्राम वर्ष में एक बार अवश्य देना चाहिए। प्रति पौधे के हिसाब से लगभग 400 ग्राम नत्रजन, 400-500 ग्राम फास्फोरस एवं 300 ग्राम पोटाश अवश्य देनी चाहिए। खाद एवं उर्वरक का प्रयोग पौधों की छाया परिधि में देते हैं तथा इसके बाद सिंचाई अवश्य करनी चाहिए। पोटाश के प्रयोग से फल में मिठास बढ़ती है और पौधों की रोग/कीटों से लड़ने की क्षमता बढ़ जाती है। सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी यदि पौधों पर नजर आती है, तो बोरेक्स/ज़िंक सल्फेट भूमि में डालते रहें।

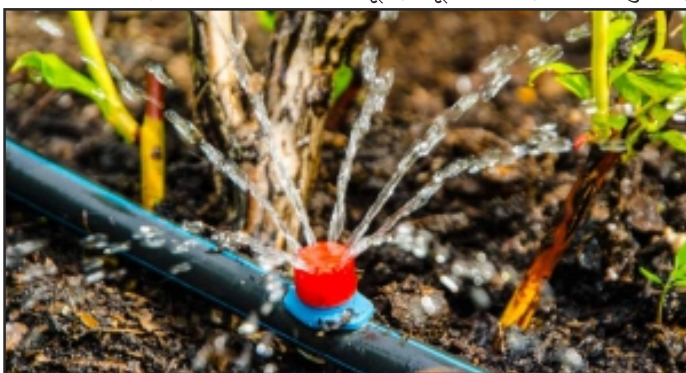
11. निंदाई-गुड़ाई : फलदार पौधों की वर्ष में 3-4 बार गुड़ाई करना आवश्यक है। इससे मिट्टी भुरभुरी व पौधों की जड़ों में वायु संचार होने से विकास अच्छा होता है। पौधों में गुड़ाई पेड़ की छाया के चारों तरफ 30 सेंटीमीटर की गहराई में करते हैं। गुड़ाई के पश्चात् सिंचाई करते हैं।

12. पेड़ों को तान (स्ट्रेस) देना - बहार उपचार : नींबू वर्गीय पौधों को 40-50 दिन (25 प्रतिशत पेड़ों की पत्तियां गिरने तक) अस्थायी रूप से सिंचाई के पानी को रोकना पड़ता है, जिसे तान (स्ट्रेस) कहते हैं। तान से पेड़ों की वृद्धि पर रोक लगती है और फिर 40-50 दिन बाद जब सिंचाई की जाती है, तब पेड़ों में एक साथ नई पत्तियां फूटती हैं, जिस पर फूल एवं फल लगते हैं। मृग बहार के लिए अप्रैल-मई के महीने में और लम्बे बहार के लिए दिसम्बर-जनवरी में सिंचाई रोक दी जाती है। इस प्रकार से गर्मियों में आंवला, बेर, संतरा एवं नींबू आदि फलों में बहार उचार सिंचाई रोक कर वर्षा के पहले थाले बना कर, खाद एवं उर्वरकों का उपयोग करके अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं।

1. फल बगीचों में छोटे पौधों की देखभाल : गर्मियों में बड़े पौधों की अपेक्षा छोटे पौधों को देख-रेख की आवश्यकता ज्यादा होती है। इसलिए छोटे पौधों के चारों तरफ गर्मी में लू से बचने के लिए विशेष रूप से मई-जून के महीने में पौधों के चारों तरफ नेट जाली या फिर स्थानीय स्तर पर लकड़ी/बांस की चार लकड़ी लगा कर नेट या टाट बोरी बांध कर लू से बचाया जा सकता है।

2. सिंचाई : फल-बगीचों में गर्मी के मौसम में सिंचाई की अत्यंत आवश्यकता होती है। जैसे तो पौधे लगाने से पूर्व ही बूंद-बूंद सिंचाई तकनीक को लगा लेना चाहिए, ताकि पौधों की बढ़वार सुचारू रूप से हो सके। सिंचाई करते समय इस बात का अधिक ध्यान रखें कि पानी अधिक मात्रा में ना दिया जाए और पानी पौधे से सीधे सम्पर्क में ना आने पाए। जल भराव से बचें। नहीं तो पौधों में जड़ गलन की बीमारी लग सकती है। इसीलिए सिंचाई से पहले प्रत्येक पेड़ के चारों तरफ 30 सेंटीमीटर गोलाई में 15 सेंटीमीटर ऊंचाई तक मिट्टी चढ़ा देनी चाहिए एवं उसका शाला बना कर सिंचाई करें।

(1) ड्रिप सिंचाई : ड्रिप सिंचाई प्रणाली सिंचाई की उन्नत विधि है, जिसके प्रयोग से सिंचाई जल की पर्याप्त बचत की जा सकती है। यह विधि मृदा के प्रकार, खेत के ढाल, जल के स्रोत एवं किसान की दक्षता के अनुसार, फसलों के लिए अपनाई जा सकती है। ड्रिप सिंचाई के जल उपयोग की दक्षता 90-95 प्रतिशत होती है। फसलों की पैदावार बढ़ने के साथ-साथ इस विधि से उपज की गुणवत्ता रसायन एवं उर्वरकों का दक्ष उपयोग एवं खरपतवारों की



कमी और जल की बचत सुनिश्चित की जा सकती है।

ड्रिप सिंचाई/बूंद-बूंद सिंचाई के प्रमुख लाभ :

- * पानी की बचत
- * खारे जल का उपयोग
- * उत्पादन एवं गुणवत्ता में वृद्धि
- * सभी प्रकार की मृदा में उपयोग
- * खाद्य की बचत
- * खरपतवार में कमी

* कीट एवं रोगों का कम प्रभाव

* श्रम की बचत

(2) स्प्रिंकलर/फव्वारा सिंचाई : गर्मियों में छोटे फलदार पौधों में स्प्रिंकलर विधि से भी सिंचाई कर गर्मी में तापमान को कम किया जा सकता है, जोकि छोटे पौधों को बचाने में अति प्रभावी है।

(3) फर्टिगेशन प्रणाली : फर्टिगेशन यह प्रणाली है, जिसमें जल के साथ-साथ उर्वरकों को भी पौधों तक पहुंचाया जाता है। उर्वरक सीधे उस क्षेत्र तक पहुंचाया जाता है, जहां पौधों की अधिकांश जड़ें विकसित होती हैं। फर्टिगेशन उर्वरक देने की सर्वोत्तम तथा अत्याधुनिक विधि है, जोकि फलदार पौधों में आवश्यक रूप से अपनाई जाती है एवं इसके मुख्य लाभ हैं :

* उर्वरक की बचत

* पोषक तत्वों की सघनता में समय के साथ होने वाले उतार-चढ़ाव को बंद किया जा सकता है।

* पोषक तत्वों को मिट्टी में गहराई तक पहुंचाया जा सकता है।

3. मल्लिंग : पौधों के चारों तरफ की भूमि को प्राकृतिक अवशेष या प्लास्टिक फिल्म से व्यवस्थित रूप से ढकने को मल्लिंग कहते हैं, जिसका उपयोग फलदार पौधों में किया जा सकता है। विशेष कर गर्मियों में नमी को बनाए रखने के लिए एवं खरपतवार को नियंत्रण करने के लिए किया जा सकता है तथा सूखे की स्थिति में अधिक समय तक नमी को संरक्षित करने की तकनीक है।

मल्लिंग के प्रकार :

(1) कार्बनिक मल्लिंग : जैसे भूसा, गेहूँ, सोयाबीन, धान का पुआल,

सूखा हुआ चारा, सूखी हुई पत्तियां एवं खजूर की पत्तियां आदि।

(2) प्लास्टिक मल्लिंग : वर्तमान में प्रयोग में लाए जाने वाले पलवारों में प्लास्टिक फिल्म बहुआयामी एवं उपयोगी पाई गई, जोकि विभिन्न रंगों एवं मोटाई में उपलब्ध है तथा इसे बड़े पैमाने पर उद्यानिकी फसलों हेतु उपयोग में लाया जाता है। सामान्यतः काले रंग की मल्लिंग का उपयोग किया जाता है। यह प्रकाश को परावर्तित



* मृदा की संरचना में वृद्धि करती है, जिससे जड़ों की वृद्धि बहुत अच्छी होती है।

* मिट्टी के तापक्रम को कम करती है।

* खरपतवार नियंत्रण में हो जाते हैं।

* शुष्क भूमि में खेती को प्रभावशाली बनाने के लिए।

* पानी की बचत के लिए।

* उपज बढ़ाने के लिए।

4. वायुरोधक पौधे लगाना : बगीचों में उत्तरी और पश्चिमी सीमा पर वायुरोधक पौधे लगा कर गर्म हवा से पौधों को बचाया जा सकता है। इससे बाग के अंदर तापमान को नियंत्रित रखने में मदद मिलती है। जैसे जामुन, देसी आम, शहतूत, करौदा, नीम आदि वायुरोधक पौधे बाग में फलदार पौधे लगाने से पहले ही लगा देने चाहिए।

5. बोर्डो पेस्ट का प्रयोग (चूना + नीला थोथा + पानी) : बोर्डो पेस्ट का प्रयोग पौधे के मुख्य तने पर जमीन से 2-3 फुट ऊंचाई तक करते हैं। बोर्डो पेस्ट बनाने के लिए 5 भाग नीला थोथा, 5 भाग चूना, 50 भाग पानी लेते हैं। नीला थोथा तथा चूना को

में करना चाहिए।

6. पौधों के मुख्य तने को ढकना : फलदार पौधों विशेषकर नींबू वर्गीय फलदार वृक्षों को गर्मी व सर्दी से बचाने के लिए मक्का, बाजरा, ज्वार आदि की सूखी कड़वी से ढक दिया जाता है।

7. छायादार पौधे लगाना : छोटे फलदार पौधों के आस-पास सतई, ढेंचा, मक्का आदि उगा कर उन्हें छाया प्रदान की जा सकती है। ग्रीष्म ऋतु आरम्भ होने से 1-2 माह पूर्व छायादार पौधे बो देना चाहिए।

8. कटाई-छंटाई : ग्राफ्टेड / बडेड पौधे लगाने के बाद ग्राफ्टेड 2 बडेड के नीचे से निकलने वाली सभी देशी फुटानों को समय-समय पर काटते रहें। पौधे लगाने के बाद पौधों की कटाई-छंटाई इस प्रकार करें, ताकि पौधा चारों दिशाओं में संतुलित बढ़वार करे। सूखी व बीमारी ग्रसित शाखाओं को काटते रहें।

9. दीमक से बचाव : दीमक से पौधों को बचाने के लिए क्लोरोपायरीफॉस 30 मिलीलीटर प्रति पौधे के हिसाब से महीने में एक बार अवश्य प्रयोग करें। इसके समय-समय पर निरीक्षण करते रहें।



दुर्घटनाओं की चुनौती

जागरूकता से बच सकते हैं लाखों जीवन

दुनिया और देश दोनों स्तर पर दुर्घटनाएं लोगों के दुख-दर्द का एक बहुत बड़ा कारण हैं, फिर चाहे यह सड़क दुर्घटनाएं हों, अग्निकांड हों या अन्य दुर्घटनाएं। दूसरी ओर अनेक अध्ययन यह भी बता रहे हैं कि यदि सही नियोजन व पूरी प्रतिबद्धता से प्रयास किए जाएं तो दुर्घटनाओं की संख्या को काफी तेजी से कम किया जा सकता है।

हाल ही में प्रकाशित एक पुस्तक 'वाय एक्सिडेंट्स आर रेयरली एक्सिडेंटल' ने अधिकांश लोगों के जीवन के इस अनुभव को अनेक तथ्यों और प्रमाणों के साथ प्रस्तुत किया है। इस पुस्तक का शीर्षक ही बहुत कुछ कह जाता है- कम 'दुर्घटनाएं' ही दुर्घटनावश होती हैं। यानी जिसे हम किस्मत का खेल मान बैठे हैं उन दुर्घटनाओं में से अधिकांश पर वास्तव में मनुष्य का नियंत्रण होता है और हम समय रहते कार्यवाही करें तो बहुमूल्य मानव जीवन व संपत्ति की क्षति रोकी जा सकती है। इस पुस्तक के लेखकों मार्क गरस्टीन व माइकेल एल्सबर्ग का कहना है कि बेहतर नियोजन, मेहनत व जोखिम के प्रति चौकन्ने बने रहने से दुर्घटनाओं व उनके दुष्परिणामों को बहुत कम किया जा सकता है। इस पुस्तक में दिए गए अनेक उदाहरणों का

आकलन भी यही बताता है कि जहां आरंभिक चेतावनियों पर ध्यान न देकर सुरक्षा को ताक पर रखा गया वहां गंभीर दुर्घटनाएं हुईं जबकि जहां आरंभ में सुरक्षा पर ध्यान दिया गया वहां 'दुर्घटनाओं' को टाला जा सका।

दुख-दर्द कम करने का एक बड़ा जरिया है दुर्घटनाओं की संभावनाओं को कम करना। इसके साथ दुर्घटना हो जाने पर जीवन रक्षा की संभावना को मजबूत करना भी जरूरी है। इन दो उपायों से प्रतिवर्ष लाखों जीवन बचाए जा सकते हैं और इससे कहीं अधिक लोगों को बहुत कष्टदायक रूप से घायल होने, दीर्घकालीन शारीरिक-मानसिक क्षति तथा अपंगता से बचाया जा सकता है।

गंभीर दुर्घटना से प्रभावित व्यक्ति ही क्षतिग्रस्त नहीं होते हैं, उनके परिवार के सदस्यों व अन्य नजदीकी व्यक्तियों को भी इस दुर्घटना के कई प्रतिकूल असर भुगतने पड़ते हैं। गहरे दुख-दर्द व सदमे के अतिरिक्त इन विभिन्न व्यक्तियों को प्रायः गंभीर आर्थिक संकट भी झेलना पड़ता है।

दुर्घटनाओं संबंधी समग्र जानकारी अभी किसी एक स्थान पर उपलब्ध तक नहीं है। सबसे अधिक चर्चा में सड़क दुर्घटनाएं हैं। इसके अतिरिक्त यातायात की दुर्घटनाएं लें तो रेल दुर्घटनाएं,

नाव दुर्घटनाएं व वायुयान दुर्घटनाएं हैं। अंतिम श्रेणी को छोड़ दें तो शेष सभी दुर्घटनाओं के उपलब्ध आंकड़े वास्तविकता से कम हैं। पैदल यात्रियों और साइकिल चालकों की रक्षा पर विशेष ध्यान दें क्योंकि दुर्घटनाओं में सबसे

भारत डोगरा

अधिक मौतें इन्हीं की होती हैं। सड़क दुर्घटनाओं में घायल व्यक्तियों का जीवन बचाने के लिए पहला घंटा सबसे महत्वपूर्ण माना गया है। यदि इस दौरान उचित प्राथमिक इलाज देकर दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को अस्पताल पहुंचा दिया जाए तो लगभग 50 प्रतिशत जीवन बच सकते हैं। पर इसके लिए बहुत कम सुविधाएं देश में उपलब्ध हैं।

यातायात के बाद दूसरे नंबर पर कार्यस्थल पर होने वाली दुर्घटनाएं हैं। इनकी संख्या को कम बनाने के प्रयास प्रायः होते हैं। कार्यस्थल यानी उद्योगों, खदानों, खेत-खलिहान, प्लांटेशन, निर्माण कार्यों, सफाई कार्य आदि में होने वाली बहुत दुर्घटनाओं और उनमें हुई मौतों के सरकारी आंकड़े वास्तविकता से कहीं कम हैं। आवास में होने वाली दुर्घटनाएं सबसे उपेक्षित हैं। इनमें प्रति दुर्घटना चाहे कम क्षति हो पर इन दुर्घटनाओं की कुल संख्या बहुत अधिक है। चौथे नंबर पर सभी तरह के शिक्षण-प्रशिक्षण

स्थानों में होने वाली दुर्घटनाएं हैं। पांचवें स्थान पर ऐसी दुर्घटनाएं हैं जो विशेषकर भीड़ वाले स्थानों पर तीर्थस्थानों, मेलों, उत्सवों, सम्मेलनों व पर्यटन स्थलों पर होती हैं।

अंत में उन दुर्घटनाओं की हमें एक अलग श्रेणी बनानी चाहिए जिनका असर बहुत दूर-दूर तक जा सकता है व देर तक बना रहता है। इस श्रेणी में जहरीली

उनकी जानलेवा क्षमता कम करने के लिए उचित प्रबंधन व नियोजन हो सकता है।

हालांकि विभिन्न तरह की दुर्घटनाओं से बचाव के लिए अलग-अलग तरह के प्रयास जरूरी हैं, पर कुछ सामान्य महत्व के कदम ऐसे हैं जो सब तरह की दुर्घटनाओं की क्षति कम करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। जीवन के सभी क्षेत्रों में जरूरी सावधानियों व सुरक्षा के नियमों को अपनाने की जागरूकता को बढ़ाना ऐसा ही एक कार्य है। दुर्घटना से घायल जहां भी हो जो भी हो, उन्हें तुरंत जरूरी प्राथमिक चिकित्सा उपलब्ध करवाना व सही तौर-तरीकों से अस्पतालों में पहुंचाना एक अन्य महत्वपूर्ण जरूरत है।

सामान्य व विशिष्ट सब तरह की दुर्घटनाओं संबंधी जिम्मेदारियों को आगे बढ़ाने के लिए एक केंद्रीय दुर्घटना प्राधिकरण की जरूरत है जहां एक स्थान पर सभी तरह की दुर्घटनाओं संबंधी प्रबंधन नियोजन, अध्ययन व अनुसंधान समग्र रूप से हो सके। इसके कार्यालय राष्ट्रीय,



गैस के रिसाव से जुड़ी दुर्घटनाओं व परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की दुर्घटनाओं को रखा जा सकता है जिन पर विशेष ध्यान देने व उच्च स्तर की विशिष्ट तकनीकी उपलब्ध करने की जरूरत है।

इन सभी दुर्घटनाओं के बारे में समग्र विश्वसनीय जानकारी एक स्थान पर उपलब्ध होना जरूरी है क्योंकि ऐसी जानकारी के आधार पर ही दुर्घटनाओं व

राज्य व जिला स्तर पर होने चाहिए तथा साथ ही पंचायतों में दुर्घटनाओं संबंधी जागरूकता बढ़ाने के कार्य को महत्व मिलना चाहिए। इसके साथ दुर्घटनाओं व उनकी जानलेवा क्षमता को कम करने के कार्य को विभिन्न स्तरों पर जन-भागीदारी से एक व्यापक जन अभियान का रूप देना चाहिए।

शेष पृष्ठ 1 की

मौसम विभाग द्वारा देश में सामान्य से ज्यादा बारिश का अनुमान

आस-पास ही कुछ जिलों में बारिश होने का अनुमान बताया है, लेकिन बाकी सभी जिलों में इस बार सामान्य से अधिक मौनसून में बारिश देखने को मिलने वाली है। इस बार पंजाब में सामान्य से अधिक और सामान्य के आस-पास ही कुछ जिलों में बारिश होने का अनुमान है। उन्होंने बताया कि वैसे 27-28 जून तक सूबे में मौनसून की दस्तक होने का अनुमान भी है।

हाल ही में निजी मौसम एजेंसी स्काईमेट ने 102 प्रतिशत बारिश के साथ मौनसून सामान्य रहने की संभावना जताई थी। उसने भी आखिरी दो महीनों में ज्यादा बारिश की भविष्यवाणी की थी।

कई परिस्थितियां हमारे अनुकूल, इसलिए बन रही जबरदस्त मौनसून की संभावना
मौनसून की बारिश कई फैक्टर

से प्रभावित होती है, लेकिन सामान्य से अधिक मौनसून होने के पीछे तीन प्रमुख कारण नज़र आ रहे हैं :

पहला
अल-नीनो का मौनसून की शुरुआत में खत्म होना, एक महीने में ला-नीना विकसित होगा।

दूसरा
आई.ओ.डी., जिस तरह अल-नीनो व ला-नीना प्रशांत महासागर के दो हिस्सों में समुद्री सतह के तापमान के अंतर से बनी परिस्थिति है, उसी तरह आई.ओ.डी. हिंद महासागर के पूर्व-पश्चिम सिरो पर तापमान के अंतर से बनी घटना है। इस समय आई.ओ.डी. न्यूट्रल है। पूर्वानुमान बता रहे हैं कि मौनसून का आधा सीजन बीतने पर आई.ओ.डी. पॉजिटिव हो जाएगा, जो मौनसून के लिए फायदेमंद रहेगा।

तीसरा
उत्तरी गोलार्ध में स्नो-कवर।

हमारी अर्थव्यवस्था पर असर : इस बार अच्छे मौनसून के चार बड़े फायदे

* कृषि का देश की जी.डी.पी. में 14 प्रतिशत योगदान है। इस सैक्टर का जी.डी.पी. में योगदान बढ़ेगा। * अच्छी बारिश से महंगाई 0.5 प्रतिशत तक घटेगी। यानी यह आर.बी.आई. के 5.3 प्रतिशत के अनुमान से कम 4.8 प्रतिशत या आस-पास रहेगी।

पूरे उत्तरी गोलार्ध और खासकर यूरोपियन क्षेत्र में दिसंबर 2023 से मार्च 2024 तक 4 महीने में स्नो-कवर एरिया सामान्य से कम रहा। हमारे मौनसून से उत्तरी गोलार्ध के स्नो-कवर का विपरीत रिश्ता रहता है। यानी जिस वर्ष यह घटता है, तब बारिश बढ़ जाती है और जिस साल स्नो-कवर बढ़ जाता है, बारिश घट जाती है।



हिमाचल, उत्तराखंड सहित कुछ हिस्सों में कम वर्षों के आसार

मौसम विभाग ने बताया कि जम्मू-कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल और उत्तराखंड में सामान्य से कम बारिश होने की संभावना दिख रही है। उसके मुताबिक इसी तरह से पूर्वोत्तरी राज्यों - असम, मेघालय, मणिपुर, त्रिपुरा, नागालैंड और अरुणाचल प्रदेश के आस-पास के इलाकों में भी सामान्य से कम बारिश होने की संभावना है। पूर्वी राज्यों - ओडिशा, छत्तीसगढ़ और झारखंड के कुछ हिस्सों व पश्चिम बंगाल में गंगा के मैदानी इलाकों में भी सामान्य से कम वर्षा होने का अनुमान है।

खेतों में हरे पौधों को उगा कर, उनको खेत में ही मिला देना 'हरी खाद' कहलाता है। भूमि की उर्वरता और भौतिक गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए कृषि वैज्ञानिकों द्वारा खेतों में हरी खाद देने की सिफारिश की जाती है। हरी खाद का अर्थ है कि पत्तीदार फसलों में से जिनकी बढ़ोत्तरी जल्दी हो जाती है। उन फसलों का फूल आने पर उन्हें भूमि के अंदर मिट्टी में दबा दिया जाता है, क्योंकि फूल आने की अवस्था में इन फसलों में नाइट्रोजन सर्वाधिक होता है तथा इस समय ये हरे पदार्थ को सड़ा कर पौधों को पोषक तत्व प्रदान करते हैं तथा सूक्ष्म जीवों द्वारा विघटन द्वारा हार्मोन का निर्माण करते हैं। आमतौर पर हरी खाद की फसल के रूप में प्रयोग में लाया जाता है, जिसे सभी मौसमों में उगाया जा सकता है, केवल मिट्टी के अंदर नमी होनी चाहिए। वैसे तो क्षारीय भूमि को सुधारने में जिप्सम अत्याधिक उपयोगी है।

ढैचा

हरी खाद के रूप में उपयोग कैसे करें?

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

जिससे हमें धान की फसल के लिए हरी खाद के रूप में मिल जाती है। धान फसल में 20 से 25 प्रतिशत नाइट्रोजन की मात्रा कम डालने की आवश्यकता होती है।

ढैचे के फायदे :

हरी खाद के अनेक प्रकार के लाभ हैं :

1. ढैचे से मिट्टी के कार्बनिक और जैविक गुणों का सुधार, मिट्टी में नमी संरक्षण क्षमता को बढ़ाना तथा ढैचा मिट्टी में पोषक तत्वों की उपलब्धता को बढ़ाता है।

2. हरी खाद के प्रयोग से भूमि की भौतिक गुणों में सुधार, भूमि में वायु का संचार अच्छी तरह होना तथा मृदा जल का वाष्पीकरण कम होना।

3. हरी खाद के कारण अम्लीय भूमियों का पी.एच. बढ़ जाता है और क्षारीय भूमियों का पी.एच. कम हो जाता है, जिसके कारण पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ जाती है।

4. ढैचा की जड़ों में गांठें होने से वायुमंडलीय नाइट्रोजन खींच कर पौधों को उपलब्ध करवाता है।

5. ढैचे की जड़ ग्रंथियों में होने से सूक्ष्म जीवों की कार्य क्षमता को बढ़ाता है तथा अन्य पोषक तत्व की उपलब्धता को भी बढ़ाता है, जिससे धान की फसल में 25 से 30 प्रतिशत नाइट्रोजन कम देनी पड़ती है।

6. ढैचे उगाने से लगभग 250 से 300 क्विंटल हरी खाद हमें मिल जाती है, जो लगभग 3 क्विंटल गोबर की खाद के बराबर होती है।

7. हरी खाद के रूप में अपना कर हम 5 से 10 प्रतिशत धान की पैदावार अधिक लेने के

साथ-साथ मिट्टी के स्वास्थ्य और उपजाऊपन बढ़ा सकते हैं।

8. हरी खाद वाली फसलें



उगाने पर खेतों में खरपतवार की वृद्धि रुक जाती है।

9. हरी खाद से भूमि में कार्बनिक पदार्थों की आपूर्ति होने से सूक्ष्म जीवों की सक्रियता बढ़ जाती है।

10. रासायनिक खादों के कारण भूमि के अंदर जो दोष उत्पन्न होते हैं, वे हरी खाद के उपयोग से कम हो जाते हैं। हरी खाद के लिए ऐसी फसल का चुनाव करना चाहिए, जो फलीदार, शाखाएं युक्त हो, क्योंकि पौधों की फलियों में जो ग्रंथियां होती हैं, उसमें पाए जाने वाले जीवाणु वायुमंडल में स्थित नाइट्रोजन भूमि के अंदर स्थितिकरण करते हैं। ढैचा फलीदार फसल की बुवाई के समय सिंगल सुपर फास्फेट या डी.ए.पी. उर्वरक डाल कर बीज की बुवाई करें, जिससे जड़ों की ग्रंथियों में उपस्थित जीवाणु वायुमंडलीय नाइट्रोजन का भूमि में अधिक से अधिक स्थिरीकरण कर सकते हैं। फसलें खूब पत्तीदार, शाखाएं युक्त और मुलायम होनी चाहिए, जिससे यह आसानी से सड़ कर भूमि के अंदर मिल जाता

है। भूमि से अधिक से अधिक पोषक तत्वों की आपूर्ति हो सकती है। हरी खाद ऐसी होनी चाहिए, जो कम से कम उपजाऊ मृदा में भी आसानी से उग सके, पानी की कम आवश्यकता पड़े और जिसे इतना अधिक देख-रेख की ज़रूरत नहीं पड़े। इन सभी के लिए ढैचा फसल सबसे उपयुक्त फसल है। यह फसल सभी प्रकार की भूमि के अंदर तथा विभिन्न परिस्थितियों के लिए सक्षम है। ढैचे के पौधे शीघ्रता से बढ़ोत्तरी करते हैं। ढैचा की जड़ों की ग्रंथियों

में उपस्थित जीवाणु काफी मात्रा में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करता है। ढैचा हरी खाद के लिए सबसे उपयुक्त फसल है। इनमें जड़ों में गांठें पाई जाती हैं, जिनसे उपस्थिति जीवाणु काफी मात्रा में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करते हैं। जहां धान-गेहूं का फसल-चक्र है, वहां इसे बहुत अधिक अपनाया जाता है। वहां हरी खाद के लिए ढैचे की खेती बहुत ही उपयोगी है। लगभग 40-50 दिन की फसल पर फूल आने पर ढैचे को खेत के अंदर रोटोवेटर से मिट्टी में मिला दें और खेत को पानी से भर दें। इसे सड़ने में लगभग 10 दिन का समय लगता है। हरियाणा सरकार द्वारा मिट्टी के स्वास्थ्य को बढ़ाने के लिए तथा भूमि का क्षारीयपन और लवणीयपन को दूर करने के लिए किसानों को ढैचे के बीज पर लगभग 80 प्रतिशत अनुदान दिया जाता है, जो हरियाणा बीज विकास केन्द्र पर उपलब्ध है, जिसे किसान अपना आधार कार्ड ले जाकर आसानी से अपने नजदीकी बिक्री केन्द्र से खरीद कर इसका फायदा उठा सकता है।



परन्तु हरी खाद के लिए दूसरी फसलों की अपेक्षा क्षारीयपन को सहने में अधिक सहनशील है। ढैचा हरी खाद में दलहन फसलों की अपेक्षा कम पानी में उगने और अधिक बढ़ने की सक्षमता होती है। ढैचा पौधों में कैल्शियम होने के कारण मिट्टी में मौजूद सोडियम लवण को दूर करने में सक्षम होता है। ढैचे की पत्तियां व पौधे मिट्टी में सड़ने पर सल्फ्यूरिक अम्ल प्राप्त होता है, जो लवणीयपन को कम करता है। ढैचे की जड़ें मिट्टी की अधिक गहराई में जाने के कारण मिट्टी को नरम बनाती

10 से 12 किलो प्रति एकड़ के हिसाब से करें।

खाद की मात्रा : उर्वरकों की पूर्ति के लिए बुवाई के समय 75 किलोग्राम सिंगल सुपर फास्फेट या 25 किलोग्राम डी.ए.पी. डालें।

सिंचाई : यदि हरी खाद के उद्देश्य के लिए फसल उगाई है, तो इसके अंदर दो से तीन सिंचाई 12 से 15 दिन के अंतराल पर करें।

कटाई : हरी खाद के लिए ढैचे को 40 से 50 दिन बाद खेत के अंदर रोटोवेटर चला कर खेत के अंदर ही काट मिट्टी पलट दें,

गर्मियां आते ही मच्छरों का प्रकोप बढ़ जाता है, जो मलेरिया, डेंगू, चिकनगुनिया जैसे घातक बुखार का कारण बनते हैं। घर में कुछ पौधे लगा कर मच्छरों को दूर किया जा सकता है, जो केमिकल-फ्री होते हैं और हमारी सेहत को किसी तरह का नुकसान नहीं पहुंचाते। मॉस्कीटो-रैप्लेंट प्लांट लगाना बेहतर है।

मच्छरों से बचाएंगे पौधे

तुलसी : आमतौर पर घर में तुलसी होती है। यह औषधीय पौधा है। इसकी खुशबू से मच्छर नजदीक नहीं आते। इसके पौधों को ऐसी जगह लगा देना चाहिए, जहां पानी भरा हुआ हो। लार्वा इसकी खुशबू से मर जाते हैं। घर में इसे खिड़की या दरवाजे के पास भी लगाया जा सकता है ताकि इसकी खुशबू से मच्छर अंदर ना आए। घर में 4-5 पौधे लगाना बेहतर है।

गार्डन जरेनियम : इसमें लाल सफेद, पिंक रंग के फूल आते हैं। इसमें बहुत अच्छी खुशबू आती है, जो मच्छरों को दूर रखती है।

कैटनीप : यह बारहमासी औषधीय पौधा है, जो पुदीने जैसा दिखता है। इसके फूल सफेद और पर्पल रंग के होते हैं। इसकी पत्तियों को मसल कर निकाले गए रस को

स्किन पर लगा सकते हैं।

लैमन बाम : यह तेजी से बढ़ने वाला पौधा है। इसमें सिट्रोनेला



तत्व की मात्रा बहुत अधिक होती है। इसकी खुशबू मच्छरों को दूर रखती है।

गेंदा या जाफरी : इसके फूलों में मौजूद पायरेथ्रम नामक कंपाउंड होता है, जो इन्सेक्ट्स के लिए टॉक्सिन का काम करता है। इसके फूल और

पत्तियां कीटनाशक का काम करती हैं। इसका पौधा दरवाजे या खिड़की के आस-पास रखें।

पुदीना : कटिंग या बीज से आसानी से उगाया जा सकता है। गमले में लगाकर कमरे की खिड़की-दरवाजे के पास रख सकते हैं। पुदीने की खुशबू से मच्छर दूर रहते हैं। इसके ऑयल को पानी में मिला कर स्प्रे करने से भी मच्छर भाग जाते हैं और लार्वा तक मर जाते हैं। इसकी पत्तियों को हल्का मसल कर रस निकालें और इसको अपने शरीर या कपड़ों पर लगाएं, मच्छर दूर रहेंगे।

नीम : यह बहुत इफेक्टिव मॉस्कीटो रैपेलेंट है। इसमें मच्छरों को दूर रखने के तत्व मिलते हैं। आप अपने बगीचे में नीम का पेड़ लगा सकते हैं। इसकी पत्तियों को कपूर में मिला कर जलाने और मसल

कर निकले रस को स्किन पर लगाने से मच्छर दूर रहते हैं।

लैवेंडर : सजावटी पौधा होने के साथ लैवेंडर की खुशबू मच्छरों को दूर भगाने में सहायक है। यह आसानी से उगने और कम देखभाल वाला पौधा है। लगभग 4 फुट ऊंचा पौधा होता है। केमिकल-फ्री मॉस्कीटो सोल्युशन बनाने के लिए लैवेंडर ऑयल को पानी में मिला कर सीधे स्किन पर लगा सकते हैं। इसको अपने बगीचे में ऐसी जगह लगाएं, जहां मच्छर ज्यादा हों। इसे इंडोर भी रखा जा सकता है।

रोजमैरी : यह एक औषधीय पौधा होने के साथ प्राकृतिक मॉस्कीटो-रैपेलेंट पौधा है। इसके पौधे 4-5 फुट लंबे हो जाते हैं। इसमें नीले रंग के फूल लगते हैं। यह गर्मियों में खिलने वाला पौधा है। इसकी खुशबू से मक्खी-मच्छर दूर रहते हैं।

रजनी अरोड़ा

किरण कुमारी खोखर, कृषि विज्ञान केन्द्र, करनाल और नरेन्द्र सिंह व अंकुर चौधरी, क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, करनाल, चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

हरियाणा/पंजाब में अधिकांश गेहूँ मार्च-अप्रैल में कट जाता है। गेहूँ कटाई के पश्चात् शुरू होती है, गेहूँ फसल के बचे हुए अवशेषों के प्रबंधन की जद्दोजहद। विगत 1-2 दशकों से खेती में मशीनों का प्रयोग बढ़ा है, हालांकि खेतीहर मजदूरों की कमी की वजह से खेती में मशीनों का प्रयोग एक आवश्यकता बन गई है। ऐसे में कटाई के लिए कंबाईन हार्वेस्टर का प्रचलन बहुत तेजी से बढ़ा है, जिसकी वजह से भारी मात्रा में फसल अवशेष खेत में पड़ा रह जाता है, जिसका समुचित प्रबंधन हमेशा से किसानों और प्रशासन के लिए एक चुनौती रही है। किसान अपनी सहूलियत के लिए अवशेषों को जलाकर प्रबंधन करते हैं। इसके पीछे किसानों के अपने तर्क हैं। उनका कहना है कि कुछ फसलों जैसे कि धान-गेहूँ के फाने जल्दी मिट्टी में गलते नहीं हैं। साथ ही धान की रोपाई के समय खेत के किनारों पर इकट्ठे होने से मजदूरों के पैरों में चुभते हैं। इसके अलावा अवशेष प्रबंधन में धन, मजदूर, समय आदि की आवश्यकता होती है और दो फसलों के बीच उपयुक्त समय के अभाव की वजह से भी वे ऐसा करने के लिए बाध्य हैं। उनका यह भी कहना है कि फसल अवशेषों को जला देने से खेत साफ होता है। परन्तु इस तरह फसल अवशेष प्रबंधन, खेत की



फसल अवशेष : खेतों के लिए पीला सोना

मिट्टी, वातावरण व मनुष्य एवं पशुओं के स्वास्थ्य के लिए कितना घातक है, इसका अंदाजा आज भी किसानों को नहीं है।

सर्वाधिक फसल अवशेष जलाने की रिपोर्ट पंजाब, हरियाणा तथा पश्चिमी उत्तर प्रदेश से है, परन्तु आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, पूर्वी उत्तर प्रदेश आदि राज्यों में फसल अवशेष जलाने की प्रथा चल पड़ी है और बढ़तूर जारी है। फसल अवशेष प्रबंधन की विधियों की जानकारी होते हुए भी किसान अनभिज्ञ बने हुए हैं। आज कृषि के विकसित राज्यों में मात्र 10 प्रतिशत किसान ही अवशेषों का प्रबंधन कर रहे हैं। आज के सन्दर्भ में जब हम स्थायी कृषि की बात करते हैं, तो सबसे ज़रूरी अवयव है स्वस्थ मृदा। मृदा

स्वस्थ के रख-रखाव के लिए ज़रूरी है, मिट्टी में जैविक कार्बन की उचित मात्रा में उपलब्धता। चूंकि पशुओं की संख्या कम हो गई है, तो गोबर की खाद किसानों के पास प्रचुर मात्रा में उपलब्ध नहीं है कि हर वर्ष अपने सभी खेतों में डाल सके। अब आवश्यकता है जैविक कार्बन के दूसरे विकल्पों की तरफ ध्यान दिया जाए।

विकल्प हमारी आंखों के सामने है, पर हम उसे नज़र-अंदाज कर रहे हैं और जला रहे हैं। हमारे देश भारत में सालाना 630-635 मि. टन फसल अवशेष पैदा होता है। कुल फसल अवशेष उत्पादन का 58 प्रतिशत धान्य फसलों से, 17 प्रतिशत गन्ने से, 20 प्रतिशत रेशे वाली फसलों से तथा 5 प्रतिशत तिलहनी

फसलों से प्राप्त होता है। हर वर्ष गेहूँ और धान से प्राप्त होने वाले फसल अवशेष को जैविक कार्बन के स्रोत के रूप में अगर हम प्रयोग करें, तो हमें दोहरा फायदा हो सकता है। एक तो मृदा स्वास्थ्य में सुधार और मिट्टी में जैविक कार्बन की मात्रा में बढ़ोत्तरी और दूसरा फसल अवशेष का उचित प्रबंधन।

तालिका : अवशेष जलाने से पोषक तत्वों का नुकसान

फसल अवशेष	नत्रजन का नुकसान मि. टन/वर्ष	फास्फोरस का नुकसान मि. टन/वर्ष	पोटाश का नुकसान मि. टन/वर्ष	कुल मि. टन/वर्ष
धान	0.236	0.009	0.200	0.45
गेहूँ	0.079	0.004	0.061	0.14
गन्ना	0.079	0.001	0.033	0.84

फसल अवशेष जलाने से मृदा में होने वाली हानियाँ :

* फसल अवशेष जलाने से धरती में 100 प्रतिशत नत्रजन, 25 प्रतिशत फास्फोरस, 20 प्रतिशत पोटाश और 60 प्रतिशत सल्फर का नुकसान होता है, जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति कम हो जाती है।

* भूमि की संरचना को क्षति पहुंचती है, जिस वजह से पोषक तत्वों का समुचित मात्रा में स्थानान्तरण नहीं हो पाता तथा अत्याधिक जल की निकासी में दिक्कत आती है।

* भूमि में उपलब्ध कार्बनिक पदार्थों की मात्रा कम हो जाती है।

* फसल अवशेषों से मिलने वाले पोषक तत्वों से मृदा वंचित रह जाती है।

* ज़मीन की ऊपरी सतह पर रहने वाले मित्र कीट व केंचुआ आदि भी नष्ट हो जाते हैं।

अवशेष प्रबंधन विकल्प : अभी तो मुख्यतः पशु चारा के लिए कुछ अवशेष इकट्ठा करने के उपरान्त शेष को जलाया जा रहा है, जिससे पर्यावरण, मनुष्य एवं पशु स्वास्थ्य की हानि हो रही है। मृदा स्वास्थ्य हेतु सबसे बेहतरीन फसल अवशेष प्रबंधन विकल्प इस प्रकार हो सकते हैं :

* अवशेषों को मिट्टी में मिश्रित करना

* अवशेषों को भूमि की सतह पर रखना

अवशेषों को मिट्टी में मिश्रित करना : * फसल की कटाई के उपरांत रोटोवेटर से जुताई कर एक पानी लगा देने से फसल अवशेष मिट्टी में मिल जाते हैं, फिर बाद में अगली फसल की बुवाई या रोपाई आसानी से की जा सकती है।

* धान व गेहूँ के अवशेषों की जुताई कर पानी लगा देने से प्रबंधन संभव है। साथ ही 20-35 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टेयर की दर से डाल देने से अवशेषों के गलने की प्रक्रिया तेज हो जाती है।

* फसल अवशेषों का प्रयोग कम्पोस्ट तैयार करने में भी किया जा सकता है।

अवशेष को भूमि की सतह पर रखना :

* गेहूँ की कटाई के बाद खड़े फानों में जीरो टिलेज मशीन या टर्बो हैप्पी सीडर से मूंग या ढेंचे की बुवाई कर फसल अवशेष प्रबंधन संभव है।

* धान की कटाई के बाद गेहूँ की जीरो टिलेज तकनीक से बुवाई द्वारा प्रभावी ढंग से फसल अवशेष प्रबंधन किया जा सकता है।

* गन्ने की कटाई के बाद रोटरी डिस्क ड्रिल से गेहूँ की बुवाई को बड़े पैमाने पर प्रचलित कर गन्ना फसल में प्रभावी अवशेष प्रबंधन किया जा सकता है।

* खड़ी कपास की फसल में गेहूँ की रीले क्रॉपिंग तथा खड़ी गेहूँ की फसल में मूंग की रीले क्रॉपिंग द्वारा फसल अवशेष का प्रभावी प्रबंधन किया जा सकता है। यह विधि अवशेषों को जलाने की प्रथा को रोकने में सहायक होगी।

* अवशेषों को मलच के रूप में खेतों में प्रयोग कर विभिन्न फसलों में खरपतवार के प्रकोप को भी कम किया जा सकता है, साथ ही मृदा की सेहत में सुधार किया जा सकता है।

है। * फसल अवशेषों को सतह पर रखने से कम पानी की आवश्यकता होती है।

* मृदा में पानी के प्रवेश की क्षमता में सुधार होता है।

* मृदा के अपरदन में कमी।

* मल्लिचिंग द्वारा भूमि तापमान के अनुकूलन को नियंत्रित किया जा सकता है, अर्थात् गर्मी में भूमि के तापमान को कम रखता है तथा सर्दी में तापमान को बढ़ाता है।

* फसल के कैनोपी को ठंडा रखता है, जिसकी वजह से अस्तस्थ ताप का प्रभाव नहीं पड़ता है।

* संरक्षण कृषि के लिए एक-तिहाई फसल अवशेषों का मृदा के सतह पर रखना एक अनिवार्य आवश्यकता है।

फसल अवशेष प्रबंधन (इन सीटू) हेतु उन्नत कृषि यन्त्र मशीनरी

* सुपर एस.एम.एस. या स्ट्र चोपर से फसल अवशेषों को बारीक टुकड़ों में काट कर भूमि पर फैलाएं।

* फसल अवशेषों को मलचर द्वारा मिट्टी में मिलाएं। उल्टा हल द्वारा फसल अवशेषों को मिट्टी में दबाएं।

* स्ट्र चोपर, हे-रैक, स्ट्र बेलर का प्रयोग करके फसल अवशेष की गांठें बनाएं और आमदनी बढ़ाएं।

* जीरो ड्रिल, रोटोवेटर, रीपर-बाईन्डर व स्थानीय उपयोगी व सस्ते यन्त्रों को भी फसल अवशेष प्रबंधन हेतु अपनाएं।

निष्कर्ष : स्थायी कृषि सिर्फ एक सोच नहीं है, इसे यथार्थ करना ही पड़ेगा, अगर हमें अपनी बढ़ती जनसंख्या का पेट भरना है, तो इस दिशा में मृदा स्वास्थ्य में सुधार लाना और उसे बनाए रखना, सबसे महत्वपूर्ण विकल्प है। खेतों में पड़ा अवशेष बेशकीमती सोना है, जिसे किसान भाई व्यर्थ ही जला देते हैं। इस सोने को अगर हम हर वर्ष अपने खेतों में मिला दें, तो हम यथार्थ कर पाएंगे, “मेरे देश की धरती सोना उगले, उगले हीरे मोती, मेरे देश की धरती।” □

किसान भाईयो!

गेहूँ के अवशेष (नाड़) को

न जलाएं

क्योंकि

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

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