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

खेती दुनिया

www.khetiduniyan.in

Excellence in Agri Info
KHETI DUNIYAN

KHETI DUNIYAN, PATIALA

All Subject to Patiala Jurisdiction.

BOOK POST – PRINTED MATTER

• Issue Dated 12-10-2024• Vol.8 No.41 • H.O. : KD Complex, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) Ph. : 0175-2214575 • Page : 08 E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

तेज आंधी और बारिश से धान की फसल बर्बाद होने से किसान चिंतित

गत् दिनों पंजाब के अमृतसर नजदीक गांवों में तेज़ आंधी और बारिश के कारण ज़मीन पर बिछी हुई धान की फसल को देखते हुए चिंतित किसान।

गत् दिनों हरियाणा, पंजाब, हिमाचल के कई स्थानों पर तेज आंधी और बारिश धान के लिए नुकसानदायक साबित हुई। धान की फसल बिछ गई।

एक तरफ जहां सरकारों द्वारा किसान वर्ग पर तरह-तरह के दबाव बनाए जाते हैं, वहीं दूसरी तरफ किसान वर्ग पर कुदरत की मार भी पड़ती है। आने वाले कुछ दिनों में धान की कटाई का काम जोर-शोर से शुरू हो जाना था लेकिन इस बारिश और तेज हवाओं के कारण धान की फसल को काफी नुकसान हुआ है।

पंजाब के अमृतसर जिले के विभिन्न क्षेत्रों का दौरा करने पर पता चला कि हजारों एकड़ में धान की फसल चौपट हो गई है। परमल की किस्मों की कटाई अभी शुरू ही हुई है, जबकि अधिकांश फसल खेतों में खड़ी है। इसी तरह देर से बोई गई बासमती 1121 किस्म भी अगले पखवाड़े में कटाई के लिए तैयार हो जाएगी। अजनाला के किसान जोगिंदर सिंह ने कहा, चपटी हुई धान की फसल को काटना मुश्किल है। मशीन के इस्तेमाल से बड़ी संख्या में दाने पौधे से गिर जाते हैं और इससे सीधे तौर पर पैदावार में कमी आती है। चौपट हुए खेतों को पर्याप्त धूप और हवा नहीं मिल पाएगी और ऐसे में दाने न केवल अंकुरित होने लगेंगे, बल्कि नमी के कारण उनका रंग भी बदल जाएगा। एक अन्य किसान मंदीप सिंह ने कहा, सबसे बड़ी समस्या यह है कि फसल चौपट होने के कारण जो दाने जमीन को छू गए हैं, वे अगले कुछ दिनों में अंकुरित होने लगेंगे। उन्होंने कहा कि उन्हें 20 फीसदी पैदावार में कमी आने का डर है। ज्यादातर किसानों को चिंता है कि आने वाले दिनों में और बारिश होने से नुकसान और बढ़ जाएगा।

कृषि विज्ञान केंद्र उझा के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. राजबीर गर्ग ने बताया कि इस समय धान की फसल पकाई पर है। तेज आंधी आने पर फसल गिर गई है। अभी तक नुकसान इतना स्पष्ट नहीं बताया जा सकता। अब मौसम परिवर्तन होने पर बारिश आती है तो नुकसान बढ़ सकता है। किसानों को इस समय धान की हल्की सिंचाई करनी चाहिए।

वहीं दूसरी ओर बासमती की खड़ी फसल पूरी जमीन पर नीचे बिछ जाने के कारण पैदावार में बड़ा अंतर देखने को मिल सकता है। इस मौके पर किसानों ने कहा कि इस प्राकृतिक मार के कारण किसानों को अधिक आर्थिक बोझ उठाने लिए मजबूर होना पड़ सकता है क्योंकि आने वाले दिनों में जब धान की कटाई का काम शुरू होगा तो जमीन पर गिरे धान की कटाई के लिए किसान को कंबाइन का रेट दोगुना देना पड़ेगा, जिससे किसानों पर अधिक बोझ पड़ेगा।

किसानों के हित में जारी

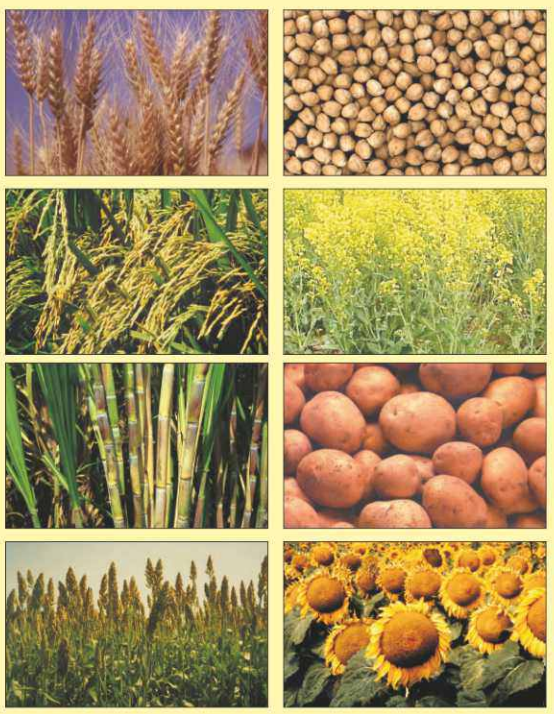
बीजोपचार

अच्छी फसलों का मूल आधार

बीजोपचार के लाभ

- ★ अधिक अंकुरण
- ★ अधिक प्रबल पौधे
- ★ आरंभिक बिमारियों का प्रभावी नियंत्रण
- ★ स्वस्थ पौधों की संख्या ज्यादा

देश के सभी किसान, पढ़ें होकर होशियार
अच्छी पैदावार तभी होगी, जब बीजों का हो सही उपचार



बीज कानून पाठशाला

बीज विक्रय दुष्कर

आर.बी. सिंह, एरिया मैनेजर (सेवानिवृत), नेशनल सीड्स कारपोरेशन लिमिटेड (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति – 'कला निकेतन', ई–70, विथिका 11, जवाहर नगर, हिसार–125001 (मो. 94667–46625)

बीज उत्तम गुणवत्ता का हो तो भरपूर उत्पादन होता है। भारत सरकार ने बीज की गुणवत्ता बनाए रखने हेतु बीज अधिनियम 1966, बीज नियम 1968, बीज नियंत्रण आदेश 1983 तथा भारतीय न्यूनतम बीज प्रमाणीकरण मानक 1965, 1971, 1988, 2013 एवं नवीनतम 2023 की रचना की। ये सभी बीज कानून बीज की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए सक्षम हैं। इन बीज कानूनों को लागू करने (Enforcement) का अधिकार कृषि विभाग के एक वर्ग बीज निरीक्षक तथा बीज लाइसैंसिंग प्रधिकारी (Authority) के कन्धों पर है। कृषि वर्ग प्रति वर्ष प्रति छमाही ऐसे परिपत्र (Circular) या आदेश पारित करते रहते हैं, जो उपरोक्त बीज कानूनों में नहीं है और वे ऐसी कार्यवाही के लिए बीज कानूनों द्वारा अधिकृत नहीं है। यहीं यह उल्लेख करना सही होगा कि अपनी मर्जी के ऐसे आदेश पारित करने का बहाना कितना पावन पवित्र और पाक है कि यह किसानों को गुणवत्ता युक्त बीज उपलब्ध करवाने हेतु किया जा रहा है।

राजस्थान सरकार ऐसे कार्य करने में अग्रसर रहती है। पिछले कुछ समय पूर्व लाइसैंस लेने एवं नवीनीकृत करवाने के लिए राजस्थान सरकार ने बिना किसी पात्र के एक चैकलिस्ट जारी की, जिसके 20 बिन्दुओं में सूचना मांगी थी। दूसरे राज्य भी ऐसे ही पत्र जारी कर रहे हैं, परन्तु इनमें लिखी बातों का बीज कानूनों में कहीं उल्लेख नहीं है।

1. बीज विक्रय : बीज उत्पादन एवं वितरण/विक्रय एक राज्य की सीमा तक सीमित नहीं किया जा सकता। अत: बीज व्यवसाईयों को अपना तैयार किया बीज अपने राज्य एवं दूसरे राज्य में विक्रय के लिए बीज कानून बाधक नहीं बल्कि इनको लागू करने वाले कृषि अधिकारी अपनी मर्जी से कानून की समीक्षा करते हैं और बाधा डालने का प्रयास करते हैं।

2. बीज विक्रय लाइसैंस : बीज अधिनियम–1966 के अनुसार लाइसैंस लेकर बीज विक्रय करना ज़रुरी नहीं था। बीज विक्रय लाइसैंस बीज नियंत्रण आदेश–1983 के लागू होने या यूं कहें जुलाई 1994 से लाइसैंस लेकर लागू हुआ, क्योंकि 10 साल उच्चतम न्यायालय में वाद रहा और इसका क्रियान्वयन (Execution) निलम्बित रहा। अब बिना लाइसैंस प्राप्त किए बीज विक्रय अपराध (Crime) है।

3. बीज उत्पादक एवं बीज नियंत्रण आदेश : बीज विक्रय लाइसैंस बीज नियंत्रण आदेश–1983 के अन्तर्गत डीलर को दिया जाता है। बीज नियंत्रण आदेश 1983 में मात्र डीलर शब्द है, उसमें बीज उत्पादक शब्द नहीं है, परन्तु बीज उत्पादन भी बीज तैयार कर विक्रय करते हैं। अत: वे भी डीलर की श्रेणी में आ जाते हैं। यह उल्लेख बंगलौर उच्च न्यायालय द्वारा निर्णीत एन.वी. पाटिल एवं अन्य के 1999 में निर्णीत वाद में किया गया है।

4. फार्म–B की भाषा : बीज विक्रय लाइसैंस जो फार्म–B में दिया जाता है, उसकी भाषा है :–

"Subject to the provision of Seed (Control) Order 1983 and to terms & conditions of the Licence, M/s Shri.....is hereby granted this licence to Sale, Store, Import and Export the Seed."

इस प्रकार किसी भी बीज विक्रेता को बीज विक्रय, भण्डारण, आयात, निर्यात करने के लिए लाइसैंस प्रदान किया जाता है। जब एक ज़िले का डीलर भारत के बाहरी देशों में बीज विक्रय करने के लिए अधिकृत किया गया है, तो वह अपने देश के दूसरे राज्य या ज़िले में बीज विक्रय क्यों नहीं कर सकता। यही अन्याय है।

5. लाइसैंस के प्रकार : बीज कानूनों में खुदरा–थोक बीज विक्रय, ज़िले, राज्य, सैन्ट्रल लाइसैंस नहीं होते। फार्म–B की भाषा स्पष्ट करती है कि जिस दुकान / घर / सेल काउन्टर / परिसर से लाइसैंस स्वीकृत किया है, उस Point से वह सभी राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय बीज आपूर्ति कर सकता है, अत: बीज लाइसैंस के लिए कोई सीमा अधिकारिता नहीं होती है।

6. दूसरे राज्य में बीज विक्रय : बीज कानूनों में प्रावधान है कि एक राज्य का बीज उत्पादक (डीलर) लाइसैंस लेकर बीज उत्पादन एवं विक्रय करता है, तो उसे अपने राज्य या दूसरे राज्य में बीज विक्रय के लिए नया लाइसैंस लेने की आवश्यकता नहीं है, बल्कि वह अपना प्रमाणित और लेबल बीज (T.L. Seed) दूसरे राज्य में वहां के अधिकृत विक्रेता के माध्यम से बेच सकता है। हरियाणा, हिमाचल प्रदेश में लाइसैंस लेने के लिए बाहरी विक्रेताओं को बाध्य नहीं किया जाता है। आन्ध्र प्रदेश सरकार ने भी दिनांक 09.05.2013 के द्वारा आदेश पारित कर रखे हैं कि बाहरी बीज उत्पादक (डीलर) को राज्य नया लाइसैंस लेने के लिए बाध्य न किया जाए। उपायुक्त (कोटी नियंत्रण) कृषि मंत्रालय, भारत सरकार ने अपने पत्र दिनांक 29.04.2016 के द्वारा सभी राज्य सरकारों को सूचित किया हुआ है कि बाहरी राज्य के बीज उत्पादकों को यदि वे राज्य में ऑफिस, गोदाम नहीं ले रहे और अधिकृत विक्रेताओं के माध्यम से बीज विक्रय कर रहे हैं, तो उन्हें लाइसैंस लेने के लिए बाध्य न करें। किसी भी राज्य सरकार ने इस पत्र पर कोई प्रतिक्रिया नहीं दी, परन्तु वही धक्केशाही जारी है और उत्पादकों, विक्रेताओं को लाइसैंस लेने के लिए बाध्य किया जाता है।

7. परमीशन लेना/किस्में पंजीकृत करवाना : राजस्थान सरकार लाइसैंस लेने के लिए तो बाध्य नहीं करती, परन्तु बड़ी चतुराई से किस्मों के पंजीकरण की शर्त लगा देती है। बीज कानून में किस्मों के पंजीकरण करवाने का प्रावधान नहीं है। फिर भी कृषि विभाग राजस्थान अपनी जिद पर अड़ा है। तत्कालीन उपायुक्त कोटी नियंत्रण डॉ. आर.के. त्रिवेदी जी ने दिनांक 29.04.2016 को स्पष्ट किया कि किस्मों के पंजीकरण करवाने की आवश्यकता नहीं। फार्म–A जिसके द्वारा लाइसैंस लेने का फार्म भरा जाता है। उसमें भी केवल फसलों के नाम अंकित करना ही जरुरी है, किस्में लिखना जरुरी नहीं।

कृषि विभाग राजस्थान की यह दलील कि बीज विक्रय करने वाली कम्पनियों को किस्मों का पंजीकरण करवाना आवश्यक है, सरासर गलत है। राजस्थान सरकार ने अपने पत्र दिनांक 18.10.2010 के द्वारा आर.टी.आई. के उत्तर में बताया कि यह पंजीकरण आदेशात्मक (Mandatory) नहीं है, बल्कि सलाह के रूप में (Advisory) है, परन्तु यह आदेशात्मक के तौर पर लागू की जा रही है, यानि इस प्रकार राजस्थान में बीज विक्रय के लिए न तो लाइसैंस लेना और न ही किस्म पंजीकरण करवाना आवश्यक है।

8. किस्मों की टैस्टिंग : कृषि विभाग किस्मों के पंजीकरण के लिए शुरू में अनुमति देगा, परन्तु बाद के साल के लिए अनुमति केवल उनको ही दी जायेगी, जिनकी किस्मों की टैस्टिंग राजस्थान के किसी कृषि विश्वविद्यालय, एन.टी.सी. या अन्य अनुसंधान संस्थानों से की गई हो।

पुन: उल्लेख करना आवश्यक है कि उपायुक्त (गु.नि.) भारत सरकार डॉ. आर.के. त्रिवेदी जी ने अपने पत्र दिनांक 29.04.2016 को स्पष्ट किया कि बीज विक्रय के लिए किस्मों की टैस्टिंग आवश्यक नहीं है, परन्तु फिर भी बीज उत्पादकों (डीलर) को अपनी किस्मों को टैस्ट करवाने के लिए बाध्य किया जा रहा है, जो असंगत है।

वर्ष 2011 फरवरी के बाद भारत सरकार जो शासकीय या निजी उद्योग की किस्में अधिसूचित (Notified) करती है, उनको पूरे देश में प्रमाणीकरण के लिए अधिसूचित किया जाता है, परन्तु उन किस्मों के व्यापारिक उत्पादन के लिए भारत सरकार एरिया अनुमोदित करती है, परन्तु ऐसी शासकीय नोटीफाईड किस्में राजस्थान में विक्रय की जाती हैं, जो वहां के लिए अनुमोदित नहीं हैं। उन किस्मों को भी राजस्थान राज्य के A.T.C. या कृषि विश्वविद्यालयों में परीक्षण क्यों नहीं होता?

9. मध्य प्रदेश बीज उत्पादक संघ और राज्य सरकार : मध्य प्रदेश सरकार ने दिनांक 20.05.2005, 30.08.2006, 07.09.2006, 01.02.2007 को आदेश पारित किए कि सभी बीज उत्पादकों को अपनी निजी किस्मों के बीजों का राज्य में व्यापार करने हेतु सीज़न प्रारम्भ होने से पहले कृषि संचालक को जवाहर लाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय में परिक्षण करवाकर उचित परिणमा आने पर विक्रय की अनुमति होगी। ध्यान रहे एक किस्म की ट्रायल फीस 50,000/– रुपये थी। मध्य प्रदेश बीज उत्पादक संग ने वर्ष 2005, 2006 और 2007 में सरकार का पूरा दबाव सहा और अन्त में शायर वाहिद अलि वाहिद के शेर पर चलते हुए न्यायिक प्रक्रिया अपनाई :

द्वंद्व कहाँ तक पाला जाए
युद्ध कहाँ तक टाला जाए
तू भी है राणा का वंशज,
फेंक जहाँ तक भाला जाए।

और उच्च न्यायालय मध्य प्रदेश की पीठ (Bench) के समक्ष याचिका दायर की और निर्णय आया कि राज्य सरकार के आदेश अनाधिकृत है और व्यापारियों के हक में निर्णय दिया।

सफल किसानों की कहानियां जान भूपिंदर संधू कुछ नया करने लगे तो मिला सम्मान

8 साल से नहीं जलाई पराली, कृषि में अपनाया विविधीकरण

अग्रिम सोच के धनी और आत्मविश्वास से लबरेज भूपिंदर सिंह संधू प्रगतिशील किसान है। वह धुन का पक्का है। वह नौजवान है। कबड्डी खिलाड़ी रह चुका है। वह खेतीबाड़ी में विविधीकरण को तरजीह दे रहा है। 8 सालों से उसने अपने खेतों में पराली को आग नहीं लगाई और उसे खेतों में ही मिला कर अगली फसल की तैयारी की। इसके लिए ज़िला प्रशासन, खेतीबाड़ी विभाग और पी.ए.यू. ने उसको सम्मानित किया। वह गन्ना, दालों, तेल बीजों के साथ-साथ बासमती की खेती करता है।

भूपिंदर सिंह कहता है कि वह छोटा किसान है। वह 5 एकड़ में बासमती की काश्त करता है, जिसमें स्प्रे का इस्तेमाल नहीं करता। रोपाई के समय वह पौध को डेढ़ इंच नीचे तक ही लगाता है। उसका तुजुर्बा है, अगर पौध को दो से ढाई इंच गहरा लगाया जाए, तो पौधा गांठ ग्रस्त हो जाता है। वह हमेशा खेतों की पगडंडियों पर घास नहीं उगने देता, जिससे फसल को कोई उल्ली नहीं लगती और न ही फसल को कीट और चूहा लगते हैं। वह धान की फसल की कटाई कंबाइन की बजाय हाथों से ही करता है। वह इस फसल का बीज अधिकांश समय पी.ए.यू. से ही लेता है। अगर जरूरत पड़े तो कुछ बीज बाज़ार से खरीद लेता है।

कृषि सहायक धंधों के बारे में उसका कहना है कि उसने घर में ही गन्ने का रस निकालने की मशीन लगा रखी है। गुड़ भी बनाता है। बैसाखी तक गन्ना खत्म होने पर काम बंद कर देता है। उसका गुड़ देश-विदेश में भी जाता है। उसने सुझाव दिया कि किसान गुड़ बना कर बेचे तो दोगुणा-तिगुणा मुनाफा बना सकता है। उसने गायें और भैंसें पाल रखी हैं, जिनका दूध बेचता है। उसने काले मुर्गे, देसी खरगोश और देसी बकरियां भी पाल रखी हैं।

सफल किसानों से मिली प्रेरणा

भूपिंदर सिंह ने खुलासा किया कि वह छोटा किसान है। उसने कृषि विभाग के व्हाट्सएप ग्रुप के जरिये सफल किसानों की कहानियां पढ़ कर अलग तरह की काश्त करने, नई तकनीकों के प्रति सोच अपनाने और काम करने का मनोबल हासिल किया। अब वह आम लोगों से बहुत कम खाद इस्तेमाल करता है।

लेख राज,
कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, करनाल

कृषि कीटनाशकों के प्रकार एवं प्रयोग करते समय रखने वाली सावधानियां

कीटों का अर्थ केवल हानिकारक कीट ही नहीं होता है। इस भूमंडल पर हानिकारक कीटों के अतिरिक्त कुछ ऐसे कीट भी हैं, जो मानवजाति के लिए उपयोगी हैं। विश्व के कुछ भागों में कीटों को भोजन के रूप में भी खाया जाता है। फूलों में होने वाली परागण क्रिया में मधुमक्खियों, तितलियों व चींटियों का अहम् योगदान है। 80 प्रतिशत परागण क्रिया इन कीटों द्वारा ही होती है। गुब्रेल्ला जैसे कीट भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ाने में सहायक हैं। कुछ कीट ऐसे भी हैं, जो हानिकारक कीटों और खरपतवारों को नष्ट करते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ कीटों का प्रयोग दवाई बनाने में भी किया जाता है।

फसलों में हानिकारक कीटों की रोकथाम के लिए निम्न बातों की जानकारी अति आवश्यक है :

* मित्र व शत्रु कीटों की पहचान।
* कीटनाशक का उचित चुनाव।
* छिड़काव के लिए नोज़ल का उचित चुनाव।
* दवाई व पानी की उचित मात्रा।
* छिड़काव का उचित तरीका।

यदि हम उपरोक्त बातों का ध्यान रखें तो हानिकारक कीटों का सफलतापूर्वक नियंत्रण कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त अंधाधुंध दवाईयों के प्रयोग से होने वाले दुष्प्रभाव से बचा जा सकता है।

सभी प्रकार के विष जिनका प्रयोग हानिकारक कीटों के नियंत्रण हेतु किया जाता है, कीटनाशक कहलाते हैं।

उत्पत्ति के आधार पर कीटनाशकों का वर्गीकरण :

1. कार्बनिक कीटनाशक : इन कीटनाशकों को पौधों के अर्क से तैयार किया जाता है और इनका फसल व वातावरण पर कोई कुप्रभाव नहीं पड़ता है।

2. अकार्बनिक : ये कीटनाशक कीटों को कार्बनिक कीटनाशकों की तुलना में शीघ्रता से मारते हैं, परन्तु इनका फसल और वातावरण पर कुप्रभाव पड़ता है।

3. असंश्लेषित कीटनाशक : ये कीटनाशक अकार्बनिक कीटनाशकों की तुलना में कीटों को शीघ्रता से मारते हैं, परन्तु इनका फसल और वातावरण पर कुप्रभाव ज्यादा पड़ता है।

विषाक्तता के आधार पर कीटनाशकों का वर्गीकरण : इसके अतिरिक्त कीटनाशकों को विषाक्तता के आधार पर भी बांटा जा सकता है। विषाक्तता के आधार पर कीटनाशक बोतलों पर चार रंग के त्रिकोण होते हैं, जो इस प्रकार हैं :

1. हरा : यह सबसे कम ज़हरीला होता है एवं मित्र कीटों को नहीं मारता है।

2. नीला : इसकी विषाक्ता हरे रंग वाले कीटनाशक से ज्यादा होती है और मित्र कीटों को कम मारता है।

3. पीला : इसकी विषाक्ता नीले रंग वाले कीटनाशक से ज्यादा होती है और मित्र कीटों को मारता है।

4. लाल : यह सबसे अधिक ज़हरीला होता है एवं मित्र कीटों को ज्यादा मारता है।

विषाक्तता के आधार पर कीटनाशकों के प्रयोग में ये सावधानियां बरतनी चाहिए :

* सर्वप्रथम हरे त्रिकोण वाले कीटनाशक का प्रयोग करना चाहिए।
* संश्लेषित कीटनाशक का प्रयोग 2-3 बार से अधिक नहीं करना चाहिए।
* कीटनाशकों का प्रयोग बदल-बदलकर करना चाहिए।

उपरोक्त जानकारों के अतिरिक्त कीटनाशकों के प्रयोग में निम्नलिखित सावधानियां रखनी चाहिए :

1. कीटनाशकों को जानवर और बच्चों की पहुंच से दूर रखें।
2. कीटनाशकों के प्रयोग के समय दस्ताना एवं चश्मा का प्रयोग करना चाहिए।
3. छिड़काव करते समय धूम्रपान नहीं करना चाहिए।
4. छिड़काव हवा के रुख के साथ करना चाहिए ताकि छिड़काव के छींटे शरीर पर न पड़ें।
5. कीटनाशक का प्रयोग करने से पहले कीटनाशक बोतल को अच्छी तरह हिलाना चाहिए।
6. घोल हमेशा खुले वातावरण में बनाना चाहिए।
7. छिड़काव करने के बाद शरीर व कपड़ों को साबुन से अच्छी तरह धोना चाहिए।
8. यदि गलती से ज़हर निगल लिया गया हो या सांस में चला गया हो तो एक गिलास गुनगुने पानी में एक चम्मच सादा नमक मिला कर पिलाएं एवं उलटी करवाएं। यह क्रिया तब तक दोहराएं, जब तक मरीज सामान्य अवस्था में न आ जाए। इसके बाद डॉक्टर के पास ले जाएं।
9. कीटनाशकों के प्रयोग में लापरवाही जानलेवा हो सकती है, इसलिए इस कार्य को पूरी सावधानी से करें। ❑

सहजपुर कलां गांव की दो सगी बहनें सफलतापूर्वक चला रही हैं सेल्फ हेल्प ग्रुप

बहनों का उद्यम : 17 तरह का अचार, 20 महिलाओं को रोज़गार

पटियाला-समाना रोड स्थित सहजपुर कलां गांव की दो सगी बहनें अमनदीप कौर और सिमरनजोत कौर सेल्फ हेल्प ग्रुप बना कर न सिर्फ अपने पैरों पर खड़ी हो गई हैं, बल्कि अपने गांव की 20 महिलाओं को रोज़गार दे रही हैं। उन्होंने खेतीबाड़ी विभाग से बकायदा प्रशिक्षण हासिल हुआ है। पटियाला कृषि विभाग के रौणी केन्द्र में आयोजित किसान मेले में अपनी एग्जीबिशन लेकर पहुंची, इन बहनों ने बताया कि उनकी माता ने वर्ष 2018 में एक सेल्फ हेल्प ग्रुप बनाया था।

वर्ष 2022 में इनका निर्धन होने के बाद उन्होंने ग्रुप को बंद करने की बजाय चालू रखा। अब वे 17 तरह का आचार बनाती हैं। वे लहसुन, अदरक समेत कई फलों और सब्ज़ियों का आचार के अलावा अंबरसरिया बड़ियां मशीन की बजाय अपने हाथों से तैयार करती हैं। अचार तैयार करने की जगह उन्होंने अपने घर में ही बना रखी हैं, जहां गांव की 10 महिलाएं काम करती हैं।

अमनदीप कौर बताती हैं कि इसके अलावा फुलकारी-कढ़ाई का काम भी दोनों बहनें मिल कर कर रही हैं। फुलकारी के काम में वह प्लेन कपड़ा लुधियाना से खरीद कर उसकी छपाई, रंगाई करवा कर उसे गांव और आस-पास के गांव की करीब 10 महिलाओं से हैंडवर्क करवाती हैं। फुलकारी तैयार होने के बाद वह देश के कई राज्यों में लगने वाले सरस मेलों में जाकर इसकी प्रदर्शनी लगाती हैं।

2 एकड़ ज़मीन में करती हैं जैविक खेती

उन्होंने बताया कि माता-पिता की मौत के बाद दोनों बहनें अमनदीप कौर और सिमरनजोत कौर ने हिम्मत छोड़ने की बजाय न सिर्फ अपनी मां का सेल्फ हेल्प ग्रुप चलाया, बल्कि पिता की 2 एकड़ ज़मीन पर खेती करना भी नहीं छोड़ा। वे पूरी तरह से जैविक खेती करती हैं। पिछले दिनों सरकार ने दोनों बहनों को ऑर्गेनिक खेती प्रमोट करने के लिए सम्मानित किया है।

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN

मुख्य कार्यालय

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

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 41

तिथि : 12-10-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बण्ठिडा

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**

छोटे किसानों को माइनर फलों की खेती को प्रोत्साहित कर रहा फल विज्ञान विभाग

पोषक तत्वों से भरपूर आंवला, खजूर, अंजीर बेल की खेती से ले सकते हैं अधिक मुनाफा

फलों की खेती को बढ़ा कर पोषण की कमी को पूरा करने में किसान योगदान दे सकते हैं। यहां स्थित पंजाब एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी (पी.ए.यू.) का फल विज्ञान विभाग किसानों को फलों की काश्त करने और कम स्तर पर बुवाई की जाने वाली फसलों से अधिक मुनाफा कमाने के लिए प्रेरित कर रहा है। पंजाब में 99758 हैक्टेयर में फलों की खेती की जा रही है, जिसमें आंवला के तहत 945 हैक्टेयर व अन्य फलों के अन्तर्गत 8284 हैक्टेयर क्षेत्रफल है।

पी.ए.यू. के स्कूल ऑफ ऑर्गेनिक फार्मिंग के फल विज्ञानी डॉ. कुलदीप सिंह भुल्लर ने बताया कि विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू.एच.ओ.) देश में कुपोषण की स्थिति को लेकर चिंता जाहिर कर चुका है। इस मुद्दे को हल करने के लिए टिकाऊ विकास लक्ष्य अपनाने का निर्णय लिया गया है। संतुलित आहार में फल एक अहम स्थान रखते हैं। पंजाब में महत्वपूर्ण फलों के तहत तो काफी क्षेत्र है, लेकिन किसान माइनर फलों की फसलों जैसे आंवला, बेल, अंजीर, फालसा, लोकाट, खजूर और जामुन की फसलों को बढ़ा सकते हैं। इनके फलों की सीधी मार्केटिंग से वे अहम् फसलों किन्नू इत्यादि से भी कहीं ज्यादा मुनाफा कमा सकते हैं।

फसल-चक्र को छोड़ कर जैविक कृषि की तरफ जा रहे किसान फलों की ऑर्गेनिक खेती की तरफ जा रहे हैं। डॉ. भुल्लर के मुताबिक, जैविक खेती की तरफ जा रहे किसान उन फलों की फसलों में आ सकते हैं, जो उन्हें बड़े स्तर पर मुनाफा दे। मुख्य फलों की खेती में किसानों को पर्यावरण में आ रहे बदलावों के कारण समस्याएं देखने को मिलती हैं। जैसे मिट्टी में खारापन, पर्यावरण बदलाव, अनियमित बारिशें, बढ़ रहा तापमान, बाढ़ और सूखे के कारण बढ़ रहे प्रभाव तेज़ हो गए हैं। इनके कारण बड़े क्षेत्र में फलों की खेती कर रहे किसानों को प्रभाव देखने को मिलता है। इससे कई बार मुनाफे पर असर पड़ता है। अगर किसान अहम फलों की फसलों से हट कर अन्य फलों की फसलों पर जाते हैं, तो इससे पोषण सुरक्षा में भी योगदान दिया जा सकेगा।

फालसा डायबिटीज मरीजों के लिए अच्छा

डॉ. भुल्लर ने बताया कि अभी कम क्षेत्र में की जा रही फसलों से कई तरह के पोषक तत्व मिलते हैं और कई तरह की बीमारियों से जूझ रहे लोगों के लिए भी फायदेमंद होते हैं। जैसे आंवला को अमृतफल कहा जाता है। इसमें विटामिन-सी और मिनरल औषधीय गुण बहुत हैं। इसकी प्रोसैसिंग भी आसानी से की जा सकती है। इसी तरह बेल की फसल खारेपन वाली ज़मीन में भी उगाई जा सकती है। इसमें विटामिन बी-1, बी-2, बी-3, ए, एंटीऑक्सीडेंट और कार्बोहाइड्रेट भरपूर मात्रा में होते हैं। फालसा में कम ग्लाइसेमिक इंडेक्स होने से यह डायबिटीज़ के मरीजों के लिए बहुत अच्छा होता है। गर्मियों में पानी की कमी को भी पूरा करने में मदद करात है। अंजीर, लोकाट, खजूर, जामुन इत्यादि की फसलों में भी कई तरह के पोषक तत्व हैं। इनमें वैल्यू एडिशन कर अधिक मुनाफा लिया जा सकता है।

अगस्त, सितंबर, जनवरी से मार्च के बीच लगा सकते हैं पौधे

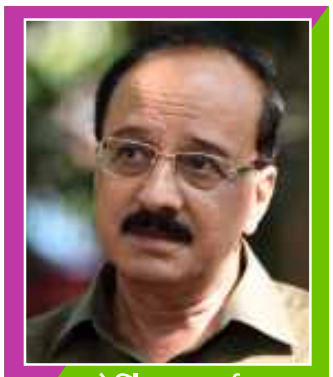
आंवला की फसल फरवरी-मार्च, अगस्त-सितम्बर में उगाई जा सकती है। इसके लिए बलवंत, नीलम, कंचन किस्में हैं। बेल के लिए कागज़ी बेल किस्म फरवरी-मार्च, अगस्त-सितम्बर के दौरान बीजी जा सकती है। अंजीर के लिए ब्राउन टर्की, ब्लैक अंजीर-1 किस्म को जनवरी-फरवरी में, लोकाट के लिए कैलिफोर्निया एडवांस, गोल्डन येलो, पेल येलो की किस्म को फरवरी-अगस्त, अगस्त-सितम्बर में, खजूर की किस्म हिलवी, बरही को फरवरी-मार्च, अगस्त-सितम्बर और जामुन की किस्म गोया प्रियंका, कोंकण बाहाडोली को फरवरी-मार्च, अगस्त-सितम्बर और जामुन की किस्म गोमा प्रियंका, कोंकण बाहाडोली को फरवरी-मार्च, अगस्त-सितम्बर में लगाया जा सकता है।

जनेकृविवि के सूक्ष्मजीव अनुसंधान एवं उत्पादन केन्द्र में रबी फसलों हेतु 16 प्रकार के उच्च गुणवत्तायुक्त जैवउर्वरक कृषकों हेतु उपलब्ध

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की प्रेरणा एवं संचालक अनुसंधान सेवायें डॉ. जी.के. कौतु के मार्गदर्शन में मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन शास्त्र विभाग द्वारा कृषकों हेतु विभिन्न रबी फसलों के लिये उच्च गुणवत्ता युक्त जैव उर्वरक उत्पाद तैयार किये जा रहे हैं, जो कि जैविक कृषि के प्रमुख आदान के रूप सर्वोत्तम सिद्ध हो रहे हैं। विश्वविद्यालय द्वारा फसलों में उपयोग हेतु सूक्ष्मजीव अनुसंधान एवं उत्पादन केन्द्र द्वारा 16 प्रकार के उच्च गुणवत्ता के जैव उर्वरकों को विभागाध्यक्ष डॉ. पी.एस. कुल्हारे के कुशल नेतृत्व एवं केन्द्र प्रमुख डॉ. वाय.एम. शर्मा की देखरेख में तैयार किये जा रहे हैं। जैविक उत्पादों के उपयोग से फसलोंत्पादन में वृद्धि के साथ ही मृदा का स्वास्थ्य एवं उत्पादकता में सुधार होता है।

सूक्ष्मजीव अनुसंधान एवं उत्पादन केन्द्र द्वारा विविध फसलों हेतु उत्पादित 16 प्रकार के प्रमुख जवाहर जैव उर्वरक में जवाहर राईजोबियम, जवाहर एजोटोबेक्टर, जवाहर एजोस्पिरिलम, जवाहर एसीटोबेक्टर, जवाहर माईकोराइजा, जवाहर पोटाश घोलक जीवाणु (के.एस.बी.), जवाहर नीलरहित काई (बी.जी.ए.) कल्चर, जवाहर फॉस्फेट घोलक जीवाणु (पी.एस.बी), जवाहर जिंक घोलक, जीवाणु (जेड.एस.बी.), जवाहर स्यूडोमोनास, जवाहर ई.एम. कल्चर, जवाहर बॉयोफर्टिसॉल, जवाहर बैक्टोबूस्टर, जवाहर ट्राईकोडर्मा, जवाहर विघटक-1, जवाहर जैव विघटक-2, उत्पादों की श्रृखला कृषकों हेतु कम लागत व गुणवत्तापूर्ण रूप में उपलब्ध हैं। इन उत्पादों का कृषक भाई अपने खेतों में रबी, खरीफ एवं जायद की विभिन्न प्रकार की फसलों में किचिन गार्डन, टैरेस गार्डन, फलोद्यान व फूलों की खेती में उपयोग कर उत्पादकता के साथ भूमि की उर्वरता में सकारात्मक लाभ प्राप्त कर सकते हैं। जैव उर्वरकों का सही मात्रा में फसल विशेष के उपयोग हेतु जानकारी के लिये केन्द्र के प्रमुख डॉ. वाई.एम. शर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक मो.नं. 8989445355 जवाहर जैव उर्वरक केन्द्र में सम्पर्क कर जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

बढ़ा बजट उबारेगा कृषि को संकट से



देविंदर शर्मा
कृषि एवं खाद्य विशेषज्ञ

साल था 1996। चुनाव परिणाम घोषित हो चुके थे और अटल बिहारी वाजपेयी को निर्वाचित-प्रधानमंत्री के रूप में घोषित किया जा चुका था। एक या दो दिन बाद, नई दिल्ली में कुछ जाने-माने अर्थशास्त्रियों के साथ बंद कमरे में बैठक हुई। चूंकि बतौर निर्वाचित-प्रधानमंत्री वे इसमें शामिल नहीं हो सकते थे, लिहाजा एक अन्य राजनीतिक दिग्गज मुरली मनोहर जोशी ने बैठक की अध्यक्षता की।

अर्थशास्त्रियों को अपने सुझाव इस बाबत देने को कहा गया कि एनडीए सरकार को किस किस्म की आर्थिक नीतियां लानी चाहिए ताकि उसे आगे चलकर सत्ता विरोधी लहर का सामना न करना पड़े। उपस्थित अधिकांश अर्थशास्त्री चाहते थे कि राजकोषीय घाटे पर कड़ी नजर रखी जाए और चालू-खाता घाटा कम करने के तरीके खोजे जाएं। चिन्हित मुद्दों पर काफी विचार हुआ और निश्चित रूप से अन्य अहम विषयों पर भी चर्चा हुई, मसलन, रोजगार सृजन, विनिर्माण एवं निर्यात को बढ़ावा देना इत्यादि।

जब मुझसे यह सुझाव देने के लिए कहा गया कि नीतिगत ध्यान का केंद्र किस पर होना चाहिए, तो मेरा जवाब था कि बजट का 60 प्रतिशत हिस्सा उस समय कृषि क्षेत्र में काम कर रही 60 प्रतिशत आबादी के लिए रखा जाना चाहिए। मेरे कई साथी मुझसे सहमत नहीं थे, कुछ ने तो यहां तक चेतावनी दे डाली कि अगर बजट का 60 प्रतिशत हिस्सा कृषि के लिए आवंटित किया गया तो आर्थिक तबाही मच जाएगी। उद्योग और बुनियादी ढांचा विकसित करने को अधिक धन देने पर जोर दिया गया और इसे उच्च आर्थिक विकास की ओर ले जाने का शर्तिया माध्यम बताया गया।

मैंने फिर भी जोर देकर कहा कि यह एक नया सांचा और आर्थिक सोच बनाने का समय है और जब तक कृषि के लिए पर्याप्त बजटीय प्रावधान नहीं किया जाता, तब तक देश सर्वांगीण विकास नहीं कर पाएगा। मुझे पता था कि मेरा सुझाव मुख्यधारा की आर्थिक सोच से मेल नहीं खाएगा। हालांकि, मेरी समझ से सत्ता विरोधी लहर से बचने की एकमात्र राह खेती और ग्रामीण विकास में पर्याप्त निवेश करना था। बैठक का समापन जोशी ने यह कहकर किया कि वे हमारे विचारों से प्रधानमंत्री को अवगत करवाएंगे।

कुछ दिनों बाद, मुझे आश्चर्य हुआ जब नई सरकार ने कृषि के लिए 60 प्रतिशत बजट प्रदान करने की अपनी मंशा की घोषणा की। कृषि में इतने संसाधन लगाने की जरूरत को लेकर मीडिया में हंगामा मच गया, कई विशेषज्ञों ने तो यहां तक कहा कि इससे अर्थव्यवस्था पीछे की दिशा में जाएगी। लेकिन मेरी दलील थी कि उच्च विकास की दिशा में कदम आगे बढ़ाते वक्त भारत अपनी दो-तिहाई आबादी को ग्रामीण इलाकों में भुगतने के लिए छोड़ नहीं सकता।

इसे संभव बनाने के लिए, और राजनीतिक दार्शनिक जॉन रॉल के 'निष्पक्षता एवं न्याय' सिद्धांत के अनुसार, नीति बनाते वक्त मानव पूंजी निवेश, खेती और कृषि का पुनर्निर्माण, स्वास्थ्य एवं शिक्षा क्षेत्र सहित उचित ग्रामीण बुनियादी ढांचे की स्थापना और इस प्रक्रिया में ग्रामीण अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करने के लिए पर्याप्त राजकोषीय संसाधन उपलब्ध कराए जाने चाहिए। संक्षेप में, यह वही है जो प्रधानमंत्री का 'सबका साथ - सबका विकास' वाला नारा कहता है, उसकी प्राप्ति के लिए रूपरेखा आर्थिक सोच एवं दृष्टिकोण और रुख में आमूल-चूल बदलाव लाकर फिर से तैयार की जा सकती थी। चूंकि वाजपेयी सरकार केवल 13 दिनों तक चली, इसलिए वह विचार जो परिवर्तनकारी बदलाव के लिए एक मजबूत नींव रख सकता था, वह भी गुम हो गया।

मैं यह इसलिए साझा कर रहा हूं क्योंकि सकल बजट में खेती के लिए आवंटन और भी कम हो गया है। यह देखते हुए कि कृषि पर करोड़ों लोगों की आजीविका निर्भर है, यह चिंताजनक है। 2019-20 में पहले से ही काफी कम रख गए अंश यानी 5.44 प्रतिशत के बाद, कृषि का हिस्सा 2024-25 के बजट में और गिरकर 3.15 फीसदी रह गया है। यह जानते हुए कि यह राजनीतिक और आर्थिक कारक -जिन पर बड़े कारोबारियों का काफी प्रभाव है- संसाधन आवंटन पर हावी है, गलती की भ्रंश रेखाएं स्पष्ट रूप से दिखाई देती हैं। देश की 42.3 प्रतिशत आबादी अभी भी कृषि में लगी हुई है, इसकी वृद्धि दर वर्तमान में 1.4 प्रतिशत के आसपास मंडरा रही है। इससे भी बदतर यह है कि औसत कृषि आय में भारी गिरावट आई है। वास्तविक ग्रामीण मजदूरी एक दशक से अधिक समय से स्थिर है। निरंतर जारी कृषि संकट इतना गंभीर है कि इसे नजरअंदाज नहीं किया जा सकता। जैसा कि मैं पहले भी कई बार कह चुका हूं, यह इसलिए क्योंकि खेती को जानबूझकर पिछड़ा रखा गया।

अनेकानेक अध्ययन दर्शाते हैं कि अगर विकल्प मिले तो लगभग 60 प्रतिशत किसान खेती छोड़ना चाहते हैं। और अगर आप हैरान हो रहे हैं कि भारतीय किसानों की हालत इतनी खराब कैसे है, तो कृषि की मौत के संकेतकों में सबसे ऊपर है, आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी) द्वारा हाल ही में किया गया एक अध्ययन। इससे पता चलता है कि भारतीय कृषि सबसे निचले पायदान पर है, जिसकी सकल कृषि प्राप्ति 2022 में ऋणात्मक 20.18 प्रतिशत रही। हरियाणा की 54 प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में भारत एकमात्र ऐसा देश है, जहां कृषि घाटे की भरपाई करने के लिए बजटीय सहायता का प्रावधान नहीं किया गया।

हालांकि, अगर संसाधन आवंटन करते वक्त कृषि क्षेत्र में लगी आबादी की संख्या के अनुपात के अनुरूप यथेष्ट संसाधन दिए गए होते, तो आर्थिक रूप से बहुत बड़ी अक्लमंदी होती। इस बात से इनकार नहीं किया जा सकता है कि संसाधन आवंटन में होती गिरावट के साथ, कृषि में चमत्कार होने की उम्मीद करना निश्चित रूप से बेमानी है। अगर 1996 में, जब तत्कालीन एनडीए सरकार कृषि और ग्रामीण विकास के लिए बजट का 60 प्रतिशत हिस्सा देने पर सहमत हो गई थी, और अगर यह जारी रहता, तो ग्रामीण भारत की शक्ल अब तक पूरी तरह बदल चुकी होती।

अब भी, जबकि कृषि व्यवसाय में लगे लोगों की संख्या घटकर 42.3 प्रतिशत रह गई है, ऐसे में यह सुनिश्चित करने के लिए मजबूत वजह है कि 48 लाख करोड़ रुपये के वार्षिक बजट का कम से कम 50 प्रतिशत कृषि और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए अलग रखा जाए। यह, शायद, चार नई 'जाति' अर्थात् गरीब-महिला-युवा-अन्नदाता के उत्थान का सबसे अच्छा तरीका होगा। वास्तव में, कृषि सभी प्रकार की जाति संरचनाओं को आजीविका प्रदान करती है। कृषि में पर्याप्त संसाधन लगाने से न केवल प्रदर्शन में सुधार होता है और स्थायी आजीविका का निर्माण होता है, बल्कि उद्यमशीलता की आकांक्षाओं को भी बढ़ावा मिलता है। विश्व बैंक भी कहीं न कहीं यह स्वीकार करता है कि कृषि में उचित निवेश दुनिया के 75 प्रतिशत गरीबों की दरिद्रता कम करने में सहायक हो सकता है। ऐसे समय में जब दुनिया के सबसे अमीर 1 प्रतिशत लोग सबसे निचले 95 प्रतिशत लोगों की तुलना में अधिक धन इकट्ठा कर चुके हैं। ऐसे आर्थिक सिद्धांतों पर टिके रहने का कोई मतलब नहीं है, जो असमानता को और बदतर करे। इसलिए, भारत को अपनी इबारत खुद लिखने की जरूरत है। और इसकी शुरुआत कृषि को पुनर्जीवित करने से ही होगी।

दीवार-छत पर उग रहे हैं पौधे!

अक्सर घर की दीवारों और छतों पर जंगली पौधे, लताएं, घास आदि उग जाते हैं। इन्हें फौरन हटाना व नष्ट करना बहुत जरूरी है। ये आपके घर को कमज़ोर कर सकते हैं।

डॉ. आशीष श्रीवास्तव,
कृषि वैज्ञानिक

घर की छतों और दीवारों पर पौधे, घास-फूस और लताएं आदि उगने लगते हैं। खासतौर पर बरसात

के मौसम में ये निकल ही आते हैं। ये पौधे, घास-फूस और लताएं घर की दीवारों और छतों को नुकसान पहुंचाते हैं। पौधों की जड़ दीवारों में दरारें पैदा कर उन्हें कमज़ोर कर देती हैं, जिससे दीवारों में सीलन आने लगती है और उनका प्लास्टर गिरने लगता है। इसके अलावा, छत पर जल भराव होने से घर की दीवारों से जल रिसाव होने लगता है, जिससे छत कमज़ोर होने लगती है। अगर आपकी छत या दीवारों पर भी पौधे या लताएं हैं, तो इन्हें फौरन नष्ट कर दें।

इन तरीकों से हटा सकते हैं...

उखाड़ कर फेंके : छोटे, पौधे, घास और लताओं को हाथ से उखाड़ कर निकाल दें। उन्हें निकाल कर कहीं दूर फेंकें।

सफाई का ध्यान रखें : छतों और दीवारों पर उग रही घास और बेलों को ब्रश और झाड़ से साफ करें।

नमक और पानी का घोल : पौधों, घास और लताओं को हटाने के बाद ये फिर से निकल आते है। ये बार-बार न उगें, इसके लिए एक चुटकी नमक को एक लीटर पानी में मिला कर पौधों पर छिड़काव करें। इसके अलावा पौधों, घास या लताओं को हटाने के बाद भी इस घोल का छिड़काव कर दें। इससे ये दोबारा नही उगेंगे।

बोरेक्स और पानी का घोल : 5 चम्मच बोरेक्स पाऊडर और एक लीटर पानी को मिला कर घोल तैयार करें। इसे दीवारों पर उग रहे पौधों पर नियमित अंतराल पर छिड़काव करें।

पानी और कास्टिक सोडा : 100 ग्राम कास्टिक सोडा को एक लीटर पानी में मिला कर 15 दिनों के अंतराल पर छिड़काव कर सकते हैं।

इसके अलावा, एक लीटर पानी में 10 मिलीलीटर सरसों या नीम का तेल और 5 मिलीलीटर साबुन का घोल मिला कर कुछ देर रख दें। इसके बाद घास और बेलों पर इसका छिड़काव करें।

इन बातों का रखें विशेष ध्यान

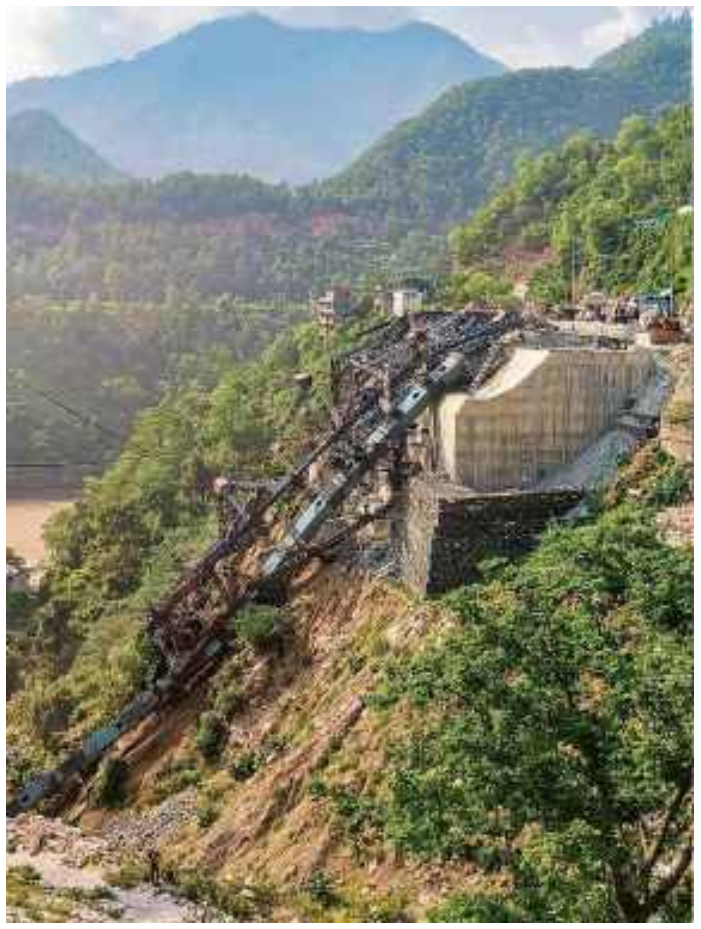
* घर की दीवारों पर एक-दो वर्ष के अंतराल में पेंट करवाएं।
* अगर दीवारों और छतों के किनारों से सीमेंट निकल गई है या गैप है, तो उन्हें भरवाएं। इन गैप में पौधों व लताओं के उगने की संभावना अधिक होती है।
* छत पर वॉटर प्रूफिंग करवाएं।
* छतों और दीवारों की नियमित रूप से साफ-सफाई करें।
* दीवारों और छतों पर एक लीटर पानी में 50 मिलीलीटर सिलिकॉन मिला कर छिड़काव करें।
* दीवारों और छतों पर कॉपर ऑक्साइड की 2 फीसदी मात्रा का समान रूप से छिड़काव करें।

अगर पीपल और बरगद उग जाएं...

अगर छत या दीवार पर पीपल या बरगद का पौधा उग जाए, तो उनको जड़ सहित निकाल कर किसी बागीचे या खुले स्थान पर लगा दें। उन्हें तब ही निकाल दें, जब वे छोटे हों, क्योंकि उस समय जड़ें कमज़ोर रहती है, इसलिए निकालने में आसानी होती है। अगर जड़ें मज़बूत हो गईं, तो निकालने के बावजूद वे अपनी कुछ जड़ें दीवार पर छोड़ देंगे और दोबारा उग जाएंगे।

भूस्खलन का बढ़ता खतरा

मौसम की तल्खी व अनियोजित विकास से दरकते पहाड़



पंकज चतुर्वेदी

फिलहाल बरसात थमी और उत्तराखंड के उत्तुंग पर्वतों पर विराजमान बद्रीनाथ और केदारनाथ की तरफ लोगों की भीड़ बढ़ने लगी। वैसे मौसम विभाग बता चुका है कि इस साल अल-प्रभाव के कारण आने वाले तीन महीने कभी-कभी भारी बरसात होगी, इससे बेपरवाह पर्यटक और प्रशासन लोगों की आवाजाही को प्रोत्साहित कर रहा है। अभी दस दिनों पहले तक पहाड़ खिसकने, सड़कें टूटने और लोगों की मौत की खबरें आती रहीं। इस बार उत्तराखंड में सर्वाधिक भूस्खलन की घटनाएं दर्ज की गई। राज्य के बड़े हिस्से में अभी भी सड़कें जर्जर हैं। यह कड़वा सच है कि इन सड़कों और उस पर आ रहे भारी यातायात के कारण पहाड़ दरक रहे हैं।

उत्तराखंड के गढ़वाल मंडल के चार जिलों में 1100 से अधिक सड़कें इस साल बारिश व आपदा की भेंट चढ़ गईं, जिसमें कोई 900 ग्रामीण क्षेत्रों की हैं। लैंड स्लाइड एटलस ऑफ इंडिया के मुताबिक उत्तराखंड के 13 में से 8 जिले भूस्खलन के लिहाज से अति संवेदनशील जिलों की सूची में आते हैं। गंगोत्री और यमुनोत्री का प्रवेश द्वार कहा जाने वाला उत्तरकाशी भागीरथी नदी के किनारे वरुणावत पर्वत की तलहटी में बसा है। यहां भूस्खलन का मतलब पूरे रिहायशी इलाके का खतरे की जद में आना है। वरुणावत पर्वत का पूरा क्षेत्र कई मायनों में बेहद संवेदनशील है। भूकंप के लिहाज से यह बेहद खतरनाक है। साल 1991 में यहां रिक्टर स्केल पर 6.1 तीव्रता का भूकंप आ चुका है। जलवायु परिवर्तन के कुप्रभाव के चलते पहाड़ों की पारंपरिक रिमझिम बरसात की जगह अब अचानक बहुत भारी बरसात हो रही है और इन सब का मिला-जुला कारण है कि मजबूत चट्टानों वाले पहाड़ भी अर्रा कर गिर रहे हैं।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के डाटा के अनुसार 1988 से 2023 के बीच उत्तराखंड में भूस्खलन की 12,319 घटनाएं हुईं। सन् 2018 में प्रदेश में भूस्खलन की 216 घटनाएं हुई थीं जबकि 2023 में यह संख्या पांच गुना बढ़कर 1100 पहुंच गई। 2022 की तुलना में भी 2023 में करीब साढ़े चार गुना की वृद्धि भूस्खलन की घटनाओं में देखी गई है। इस साल अगस्त-24 तक बरसात के दौरान भूस्खलन की 2946 घटनाएं दर्ज की गईं। ऐसा भी नहीं कि इस बार बरसात अधिक हुई हो। मानसूनी बारिश सामान्य कोटे (1060 मिमी) से महज 2 प्रतिशत ही ज्यादा हुई, जबकि भूस्खलन की घटनाएं पिछले साल से करीब दोगुनी है। अगस्त, 2024 तक भूस्खलन के चलते 67 लोगों की मौत हुई, जो कि बीते तीन साल में सर्वाधिक है।

उत्तराखंड में 40 से अधिक गांव और शहरी कस्बे ऐसे हैं जहां घरों में दरारें आ चुकी हैं या फिर वहां धंसाव का खतरा है। इस साल नैनीताल के निकट सूपी गांव, टिहरी के तिनगढ़, चमोली के कनियाज और भाटगांव नामेतोक गांव में भी धंसाव और भूस्खलन के मामले आ चुके हैं। चीन सीमा के करीब नीती घाटी के जुग्जू गांव के लोग बीते दो सालों से बेशुमार भूस्खलन से तंग हैं।

उत्तराखंड के सबसे लोकप्रिय पर्यटन स्थल नैनीताल का अस्तित्व ही भूस्खलन के कारण खतरे में है। याद करें सन् 1880 में यहां भयानक पहाड़ क्षरण हुआ था, जिसमें कोई डेढ़ सौ लोग मारे गये थे, उन दिनों नैनीताल की आबादी बमुश्किल दस हजार थी, तब की ब्रितानी हुकूमत ने पहाड़ गिरने से सजग होकर नए निर्माण पर तो रोक लगाई ही थी, शेर का डांडा पहाड़ी पर तो घास काटने, चरागाह के रूप में उपयोग करने और बागवानी पर प्रतिबंध के साथ बड़े स्तर पर वृक्षारोपण हुआ था।

कुमाऊं विवि के भूवैज्ञानिक प्रो. बीएस कोटलिया बताते हैं कि नैनीताल और नैनीझील के बीच से गुजरने वाले फॉल्ट के एक्टिव होने से भूस्खलन और भूधंसाव की घटनाएं हो रही हैं। शहर में लगातार बढ़ता भवनों का दबाव और भूगर्भीय हलचल इसका कारण हो सकते हैं।

उत्तराखंड सरकार के आपदा प्रबंधन विभाग और विश्व बैंक ने सन् 2018 में एक अध्ययन करवाया था जिसके अनुसार छोटे से उत्तराखंड में 6300 से अधिक स्थान भूस्खलन जोन के रूप में चिन्हित किये गये। रिपोर्ट कहती है कि राज्य में चल रही हजारों करोड़ रुपयों की विकास परियोजनाएं पहाड़ों को काटकर या जंगल उजाड़ कर ही बन रही हैं और इसी से भूस्खलन जोन की संख्या में इजाफा हो रहा है। दुनिया के सबसे युवा और जिंदा पहाड़ कहलाने वाले हिमालय के पर्यावरणीय छेड़छाड़ से उपजी सन् 2013 की केदारनाथ त्रासदी को भुलाकर उसकी हरियाली उजाड़ने की कई परियोजनाएं उत्तराखंड राज्य के भविष्य के लिए खतरा बनी हुई हैं। गत नवंबर, 2019 में राज्य की कैबिनेट से स्वीकृत नियमों के मुताबिक कम से कम दस हेक्टेयर में फैली हरियाली को ही जंगल कहा जाएगा। यही नहीं, वहां न्यूनतम पेड़ों की सघनता घनत्व 60 प्रतिशत से कम न हो और जिसमें 75 प्रतिशत स्थानीय वृक्ष प्रजातियां उगी हों। जाहिर है कि जंगल की परिभाषा में बदलाव का असल इरादा ऐसे कई इलाकों को जंगल की श्रेणी से हटाना है जो कि कथित विकास की राह में रोड़े बने हुए हैं।

उत्तराखंड में भूस्खलन की तीन चौथाई घटनाएं बरसात के कारण हो रही हैं, इससे स्पष्ट है कि अनियमित और अचानक तेज बारिश आने वाले दिनों में पहाड़ के लिए अस्तित्व का संकट बनेगी।

किसान अपने स्तर पर उर्वरकों की परख कैसे करें?

बी.एस. द्विवेदी व योगेन्द्र सिंह, सह-प्राध्यापक एवं
अनिल नागवंशी, पीएच.डी. छात्र, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर (मध्य प्रदेश)

"अधिकतम उपज प्राप्त करने के लिए भूमि की उर्वरा शक्ति को उच्च स्तर पर बनाए रखना नितान्त आवश्यक है। उर्वरक और खाद के इस्तेमाल द्वारा मिट्टी की उर्वरा शक्ति का संरक्षण तथा पौधों के पोषक तत्वों की पूर्ति की जाती है। सामान्यतः खाद तथा उर्वरक शब्द पर्यायवाची के रूप में प्रयोग किए जाते हैं, तथापि खाद का तात्पर्य कार्बनिक खादों (जैसे गोबर, खली की खादें आदि) से होता है, जबकि उर्वरक शब्द का प्रयोग अकार्बनिक तथा संश्लिष्ट कार्बनिक पदार्थों के सान्द्रित रूप के लिए होता है। इनमें एक या एक से अधिक पोषक तत्व विलेय घुलनशील तथा प्राप्य रूप में पाए जाते हैं। उर्वरक कारखानों में तैयार किए जाते हैं तथा इसमें पोषक तत्वों की मात्रा अधिक पाई जाती है।"

खेती के प्रयोग में लाए जाने वाले कृषि निवेशों में रासायनिक उर्वरक सबसे महंगा निवेश है। उर्वरकों के अधिकतम मांग की अवधि के समय अर्थात् खरीफ एवं रबी के पूर्व उर्वरक फैक्ट्रियों तथा विक्रेताओं द्वारा नकली और मिलावटी उर्वरक बनाने एवं बाज़ार में उतारने की भरसक कोशिश की जाती है और इसका सीधा प्रभाव किसान पर पड़ता है।

नकली तथा मिलावटी उर्वरकों की समस्या से निपटने हेतु सरकार यद्यपि प्रतिबद्ध है, फिर भी यह आवश्यक है कि खरीददारी करते समय किसान भाई उर्वरकों की शुद्धता मोटे तौर पर ठीक उसी तरह से परख लें जैसे बीजों की शुद्धता, बीज को दांतों से दबाने पर कट्ट और किच्च की आवाज़ से, कपड़े की गुणवत्ता उसे छू कर या मसल कर, घड़े की पहचान उसे ठोंकने पर टंन और खंट्ट की आवाज़ से तथा दूध की शुद्धता की जांच उसे उंगली से टपकाकर की जाती है। प्रचलित उर्वरकों में से अधिकांशतया यूरिया, डी.ए.पी., ज़िंक सल्फेट तथा एम.ओ.पी. आदि नकली/मिलावटी रूप में बाज़ार में उतारे जाते हैं। खरीददारी करते समय किसान इसकी परख निम्न सरल विधि से कर सकते हैं।

शुद्ध यूरिया : 1. सफेद, चमकदार, लगभग समान आकार के गोल दाने।

2. पानी में घुलनशील तथा छूने पर ठंडा लगता है।

3. गर्म तवे में रखने पर पिघल जाता है और आंच तेज़ करने पर अमोनिया की गंध आती है।

4. फूंकने में नम हो जाता है।

शुद्ध डी.ए.पी. : 1. कठोर, दानेदार, भूरा, काला या बादामी रंग, नाखूनों से तोड़ने पर आसानी से नहीं टूटता है।

2. तवे पर धीमी आंच में गर्म करने से दाने फूल कर बड़े हो जाते हैं।

3. डी.ए.पी. के कुछ दानों को लेकर तम्बाकू की तरह उसमें चूना मिला कर रगड़ने पर तीक्ष्ण गंध आती है।

4. हथेली में बंद करके फूंक मारने पर गीला हो जाता है।

शुद्ध ज़िंक सल्फेट : 1. ज़िंक सल्फेट में मुख्यत: मैग्नीशियम सल्फेट मिलावटी रसायन के रूप में प्रयोग किया जाता है। भौतिक रूप से समानता के कारण नकली-असली की पहचान करना बहुत कठिन हो जाता है।

2. ज़िंक सल्फेट के घोल में पतला कास्टिक का घोल मिलाने पर सफेद, मटमैला मांड जैसा अवक्षेप बनता है, जिसमें गाढ़ा कास्टिक का घोल मिलाने पर अवक्षेप पूर्णतया घुल जाता है। यदि ज़िंक सल्फेट की जगह मैग्नीशियम सल्फेट है, तो अवक्षेप घुलता ही नहीं है।

3. ज़िंक सल्फेट के घोल में डी.ए.पी. का घोल मिलाने पर थक्केदार घना अवक्षेप बन जाता है, जबकि मैग्नीशियम सल्फेट के साथ ऐसा नहीं होता ।

शुद्ध म्यूरेट ऑफ पोटाश (एम.ओ.पी.) : 1. सफेद कणाकार, पिसे नमक तथा लाल मिर्च जैसा मिश्रण।

2. ये कण नम करने पर आपस में नहीं चिपकते।

3. पानी में घोलने पर उर्वरक का लाल भाग पानी के ऊपर तैरने लगता है।

इन परीक्षणों में यदि उर्वरक नकली मिले तो इसकी पुष्टि किसान सेवा केन्द्रों पर उपलब्ध टेस्टिंग किट से की जाती है। विविध कार्यवाही के लिए इसकी सूचना जनपद के उप कृषि निदेशक प्रसार या ज़िला कृषि अधिकारी एवं निदेशक (प्रदेश स्तर) को दी जा सकती है।

अत: उर्वरकों की शुद्धता को परख करके ही उर्वरक का उपयोग करें, ताकि नकली उर्वरकों से होने वाली आर्थिक हानि और मृदा तथा पौधों पर पड़ने वाले विपरीत प्रभाव से बचा जा सके। हम शुद्ध उर्वरक का उपयोग करके ही गुणों को संरक्षित कर सकते हैं।

निस्तारण की व्यावहारिक योजना पर हो अमल

ज्ञानेन्द्र रावत

पराली जलाने से हुए प्रदूषण से निपटने के दावे हर साल किए जाते हैं, लेकिन आज तक इस समस्या का स्थायी समाधान नहीं निकल सका है। यह समस्या हर साल और विकराल होती चली जा रही है। सरकारें इस बाबत तब होश में आती हैं जब इस समस्या के चलते वायु प्रदूषण में बेतहाशा बढ़ोतरी से लोगों का सांस लेना भी दूभर हो जाता है। पराली जलाने की घटनाओं में हुई कई गुणा बढ़ोतरी हालात की विकरालता का जीता-जागता सबूत है। धान की कटाई के रफ्तार पकड़ने के साथ ही पराली जलाने की घटनाओं में दैनंदिन होती बढ़ोतरी को खतरा माना जाना चाहिए।

पराली जलाने से हर साल राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली, उत्तर प्रदेश का पश्चिमी अंचल, हरियाणा, पंजाब और किसी हद तक राजस्थान का सीमांत क्षेत्र सितम्बर से दिसम्बर के आखिर तक भयावह स्तर तक प्रभावित रहता है। ये महीने इन क्षेत्र के लोगों के लिए मुसीबत बनकर आते हैं। इन राज्यों की सरकारों द्वारा इसे रोकने की दिशा में किए गये सारे प्रयास, अभियान और किसानों को जागरूक करने के सभी कदम बेमानी साबित हो जाते हैं।

विडम्बना यह है कि यह सब तब होता है जबकि पराली जलाने पर पाबंदी है। सुप्रीम कोर्ट भी इस बाबत गंभीर चिंता जाहिर कर चुकी है कि यह कैसा प्रबंधन है कि प्रतिबंध के बावजूद राज्यों में पराली जलायी जा रही है। हालात इस बात के सबूत हैं कि दिल्ली एनसीआर में वायु गुणवत्ता प्रबंधन अधिनियम की अवहेलना हुई है। वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग इस पर नियंत्रण कायम करने में नाकाम रहा है। क्योंकि एक भी ऐसी मिसाल नहीं मिली है कि आयोग ने वायु गुणवत्ता प्रबंधन अधिनियम के तहत एक भी दंडात्मक कार्रवाई की हो। हालात तो यही इशारा करते हैं कि पराली जलाने के खिलाफ निषेधात्मक निर्देश केवल कागजों तक ही सीमित रहे हैं।

गौरतलब है कि राजधानी क्षेत्र में दुनिया के दस फीसदी अस्थमा से पीड़ित लोग रहते हैं। नतीजतन पहले से ही अस्थमा से परेशान लोगों के लिए बढ़ता वायु प्रदूषण जानलेवा बन जाता है। वैसे भी मौसम में आ रहे बदलाव के चलते प्रदूषण बढ़ रहा है। फिर वहीं, पराली जलाये जाने से पीएम के स्तर में बढ़ोतरी चिंताजनक है। बीते 5 सालों के आंकड़े बताते हैं कि पराली जलाने के 75 फीसदी मामले अकेले पंजाब में ही हुए हैं। इस बार पंजाब में धान की कटाई के बाद 200 लाख टन पराली बचेगी, जबकि राज्य का लक्ष्य 19.52 लाख टन पराली के प्रबंधन का ही है। जाहिर है शेष पराली प्रबंधन के अभाव में जलाई ही जायेगी।

ऐसे हालात में एसोचेम का कहना सही है कि स्वच्छ पर्यावरण सुनिश्चित करना केन्द्र, राज्य, समाज और लोगों की संयुक्त जिम्मेदारी है। लेकिन इसमें हम विफल रहे हैं। खासतौर पर जब सर्दियों में आसमान धुंध और विषाक्त गैसों से घिरा होता है, के लिए ही नहीं, बल्कि पूरे साल के लिए वायु प्रदूषण नियंत्रित करने के लिए एक समन्वित कार्य योजना बनायी जाये।

गौरतलब है कि बीते साल दिल्ली हाईकोर्ट में एक याचिका दायर की गयी थी, जिसमें कहा गया था कि पड़ोसी राज्यों के किसानों द्वारा पराली जलाये जाने से हर साल राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में इस दौरान वायु प्रदूषण का स्तर बढ़ जाता है। इस पर लगाम लगाई जाये और पराली से कंपोस्ट खाद बनाये जाने का आदेश दिया जाये। ऐसा करने से जहां खाद बनाने से बढ़ते प्रदूषण पर लगाम लगेगी, वहीं दूसरी ओर, किसान इस खाद का उपयोग कर बेहतर और रसायनविहीन पैदावार हासिल कर सकेंगे। चूंकि, मनरेगा पंचायत स्तर की सरकारी योजना है, इसलिए खाद बनाने की प्रक्रिया को मनरेगा से जोड़ा जाये। लेकिन उस पर कोई ध्यान ही नहीं दिया गया।

बेशक, वायु प्रदूषण में पराली की अहम भूमिका है, लेकिन सड़कों की धूल, फैले कूड़े, वाहनों की धूल और बायोमास का भी नकारात्मक रोल होना है। इससे वातावरण में जहर के कॉकटेल का निर्माण होता है। वातावरण में सबसे अधिक घातक अजैविक एयरोसेल का निर्माण, बिजलीघरों, उद्योगों, ट्रैफिक से निकलने वाले सल्फ्यूरिक एसिड और नाइट्रोजन आक्साइड तथा कृषि कार्य से पैदा होने वाले अमोनिया के मेल से होता है। दरअसल, 23 फीसदी वायु प्रदूषण की वजह यह कॉकटेल ही है।

दिल्ली में वायु प्रदूषण, धुंध का 20 फीसदी उत्सर्जन दिल्ली के वाहनों से, 60 फीसदी दिल्ली के बाहर के वाहनों से तथा 20 फीसदी के आसपास बायोमास जलाने से होता है।

आस्ट्रिया स्थित इंटरनेशनल इंस्टिट्यूट फार एप्लायड सिस्टम एनालीसिस और नीरी के शोध के अनुसार दिल्ली में प्रदूषित हवा के लिए 40 फीसदी दिल्लीवासी और 60 फीसदी पड़ोसी राज्य जिम्मेदार हैं। डब्ल्यूएचओ शोध-अध्ययन के अनुसार देश की हवा दिनोंदिन जहरीली होती जा रही है। इसलिए पराली जलाने पर किसानों को कोसने से कुछ नहीं होने वाला। इसके लिए सरकारी प्रशासनिक तंत्र की निष्क्रियता पूरी तरह जिम्मेदार है। वायु प्रदूषण की समस्या किसी युद्ध की विभीषिका की आशंका से कम नहीं है।

टेरेस गार्डन में गमलों में सब्ज़ियां लगाएं

जे.के. नान्दल, प्रेमदीप व सुनील कुमार, कृषि विज्ञान केन्द्र, सोनीपत

दैनिक भोजन में सब्ज़ियों का विशेष स्थान है। सब्ज़ियों द्वारा हमारे शरीर को विटामिन, खनिज लवण, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन आदि पोषक तत्व मिलते हैं। आहार वैज्ञानिकों के अनुसार हमारे भोजन में प्रति दिन 325 ग्राम सब्ज़ियां होनी चाहिए, जिसमें से 100 ग्राम पत्ते वाली सब्ज़ियां होनी चाहिए। भोजन के लिए गृह-वाटिका में ताज़ा सब्ज़ियां प्राप्त करने का एक अच्छा तरीका है। इससे खाली स्थान तथा समय एवं श्रम का भी सदुपयोग होता है। प्रति व्यक्ति प्रति दिन 35 ग्राम फल की औसत खपत है, जोकि आवश्यक मात्रा से बहुत कम है। इस कमी को पूरा करने का एकमात्र उपाय यह है कि प्रति परिवार उपलब्ध स्थान का अधिक से अधिक उपयोग करते हुए परिवार के उपयोग हेतु उत्पादन का लक्ष्य रखें, जैसे घर के आस-पास की ज़मीन (गृह-वाटिका) मकान की छत पर सब्ज़ियों का उत्पादन किया जाए, ताकि इसकी उपलब्धता और उपयोगिता हमारी आवश्यकता अनुरूप होती रहे। शहरों में गृह-वाटिका हेतु पर्याप्त स्थान की कमी के कारण छत पर, टेरेस गार्डन में गमलों को आसानी से छत पर, झरोखे में, धूप आने वाली जगहों पर रखा जा सकता है। ये गमले घर की सुंदरता बढ़ाने के साथ-साथ प्रदूषण नियंत्रण में भी सहायता करते हैं।

टेरेस गार्डन/गृह-वाटिका में सब्ज़ियों, फूलों तथा फलों को लगाने के लिए उन्नतशील किस्में और बुवाई के समय जैविक खाद का उपयोग करना चाहिए। यदि घर के पास अधिक ज़मीन नहीं है, तो उपरोक्त सब्ज़ियों, फूलों और फलों को गमलों आदि में भी आसानी से लगाया जा सकता है। आजकल शहरों में बहु-मंजिली आवासों की छतों पर भी लकड़ी की पेटियों, बड़े आकार के गमलों, फ्रेम आदि बना कर दैनिक भोजन में प्रयुक्त होने वाली साग-सब्ज़ियां पैदा की जा सकती हैं, जो जैविक एवं स्वास्थ्यवर्धक होती हैं।

गमलों का चुनाव : गमले, मिट्टी, सीमेंट, लकड़ी तथा प्लास्टिक आदि के हो सकते हैं। बाल्टी, टिन के बॉक्स अथवा विभिन्न प्रकार के ड्रमों का प्रयोग भी सब्ज़ियां उगाने में किया जा सकता है। इन पात्रों की तली में एक छेद अवश्य होना चाहिए, जिससे कि अनावश्यक पानी बाहर निकल सके। लकड़ी के गमलों या पात्रों पर कोलतार या पेंट पोतले से वे अधिक आकर्षक एवं टिकाऊ बन जाते हैं।

गमलों का भरना : मिट्टी, यमुना के रेत तथा अच्छी सड़ी गोबर की खाद या पत्तों की खाद को बराबर मात्रा में मिला कर मिश्रण तैयार करें तथा थोड़ी मात्रा में कार्बोरिल 2 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में मिलाएं। इससे चींटियों, दीमक, काटने वाले कीट, मिट्टी वाले कीटों से पौधों की सुरक्षा होती है। सबसे पहले गमले/पात्र के पैंदे में छेद के ऊपर पत्थर के टुकड़े, कंकड़ या मटके के टूटे टुकड़े रखें। इस पर 2-3 सैंटीमीटर की ऊंचाई तक मोटी रेत भर दें। इससे आवश्यकता से अधिक पानी गमले से बाहर निकल जाएगा तथा मिट्टी आदि से पैंदे का छेद बंद नहीं होगा। इसके ऊपर मिट्टी व खाद का मिश्रण भर दें। गमले को ऊपर से 1-1.5 इंच खाली रखें, जिससे कि पानी देने हेतु पर्याप्त स्थान मिल सके।

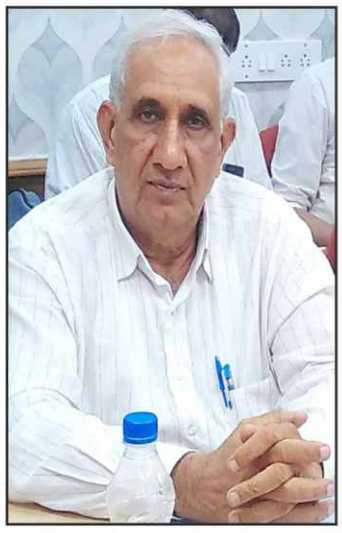
बुवाई का तरीका : सामान्यतया सब्ज़ियों के बीज सीधे ही गमलों/पात्रों में बोए जाते हैं, लेकिन टमाटर, मिर्च आदि का एक पौधा एक गमले में (12 इंच गहरे व चौड़े आकार के गमले में) बोया जाता है, जबकि लहसुन, प्याज़ के कई बीज बोए जाते हैं। भिंडी, ग्वार आदि के 2-3 बीज प्रति गमला बोए जाते हैं।

पौधों की देखभाल : पौधों को गर्मियों में रोज़ाना सुबह-शाम 2 बार पानी देना चाहिए। सर्दियों में दिन में एक बार या 2 दिन में एक बार पानी दें। वर्षा में अधिक पानी निकालने की व्यवस्था करें। इसके लिए गमलों को थोड़ा टेढ़ा करके रखने से अतिरिक्त पानी बाहर निकल जाएगा। बुवाई के 20-21 दिन बाद तथा पौध रोपण के 15-16 दिन बाद प्रति गमला 5-10 यूरिया के दाने गीली मिट्टी में दें, इससे पौधे की पैदावार में वृद्धि होती है। गमले में उगने वाले खरपतवारों को भी समय-समय पर निकालते रहें।

विभिन्न कीटों से बचाव हेतु नीम आधारित कीटनाशक अथवा जैव कीटनाशकों का प्रयोग करें। यदि रसायन का प्रयोग करना आवश्यक हो, तो मैलाथियान दवा का 2 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी की दर से घोल बना कर छिड़काव करें। दवा छिड़कने के 7 दिन बाद ही फलों एवं सब्ज़ियों को तोड़ें। इससे पहले फलों का उपयोग करने से, स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। पौधों के मुरझाने या जड़ गलन आदि रोग होने पर कैप्टान 2 ग्राम प्रति लीटर पानी का स्प्रे करें। मौज़ेक से ग्रसित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर दें। इन सभी बताई गई बातों का ध्यान रख कर आप गमलों में सफलतापूर्वक सब्ज़ियां उगा सकते हैं तथा ताज़ा सब्ज़ियों का आनन्द प्राप्त कर सकते हैं। इस तरह सब्ज़ियां उगा कर खाली समय का सदुपयोग भी किया जा सकता है। इसके साथ ही व्यवसायिक रूप से उगाई गई सब्ज़ियों में कीटनाशी रसायनों के प्रदूषण से भी खुद को बचाया जा सकता है।

छत पर/गृह-वाटिका में लगाए जाने वाले पौधों में समय-समय पर जैविक खाद एवं दवाईयों का प्रयोग करना ज़रुरी होता है। गमलों आदि में लगाई गई सब्ज़ियों में पर्याप्त नमी को बनाए रखना होता है। गमलों आदि में लगाई गई साग-सब्ज़ियों में पर्याप्त नमी के लिए विशेष ध्यान रखने की ज़रुरत होती है। अन्यथा पौधों के मुरझा जाने पर यदि पानी दिया जाएगा, तो उत्पादन पर बुरा प्रभाव पड़ता है। अत: आवश्यक है कि गमलों की सिंचाई ज़रुरत अनुसार की जाए। यदि ज़मीन में इसकी पैदावार की जा रही है, तो मौसम के अनुसार आवश्यकता के आधार पर सिंचाई करना आवश्यक है। टेरेस गार्डन में उगाई जाने वाली सब्ज़ियां जैसे मिर्च, शिमला मिर्च, बैंगन, टमाटर, भिंडी, मटर, मेथी, धनिया, पालक, सोयाबीन, चोलाई, लहसुन, अदरक व पूजा के लिए पुष्प जैसे गेंदा, गुलाब आदि प्रमुख हैं।

सभी सब्ज़ियां व उनकी विभिन्न किस्में गमलों में आसानी से नहीं उगाई जा सकती हैं। इसलिए गमलों हेतु उपयुक्त सब्ज़ियों एवं उनकी किस्मों को ही जानना ज़रुरी है।



धान पराली को खेत में दबाना है पर्यावरण हितैषी स्थाई समाधान

जिसके लिए सरकार किसानों की 5000 रुपए प्रति एकड़ सहायता करे

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

किसान भारत सहित पूरी दुनियाभर में लगभग 80 प्रतिशत धान पराली को जलाते हैं, जिससे गंभीर वायु प्रदूषण फैलता है, जो घनी आबादी और ज्यादा उद्योगिक घनत्व वाले भारत के राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में अक्तूबर–नवम्बर महीनों में वायु की गति कम होने और हिमालय से ठंडी हवा आने से बहुत ज्यादा गंभीर हो जाता है। इस वायु प्रदूषण समस्या के समाधान के लिए केन्द्र और राज्य सरकारें हज़ारों करोड़ रुपये खर्चने के बाद भी, बिना किसी सफलता के वर्षों से प्रयासरत है।

धान पराली को किसान क्यों जलाता है?

देश में सबसे ज्यादा उपजाऊ और सिंचित उत्तर–पश्चिम भारतीय मैदानी क्षेत्र में हरित क्रांति दौर में (1967–1975) राष्ट्रीय नीतिकारों द्वारा प्रायोजित धान–गेहूं फसल–चक्र ने पिछले पांच दशकों से राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा और लगभग एक लाख करोड़ रुपए वार्षिक निर्यात को तो सुनिश्चित गया, लेकिन गंभीर भूजल बर्बादी, पर्यावरण प्रदूषण जैसी समस्या को बढ़ाया। सरकार द्वारा फसल विविधीकरण के सभी प्रयासों के बावजूद धान–गेहूं फसल–चक्र पंजाब, हरियाणा, पश्चिम उत्तर प्रदेश आदि प्रदेशों में लगभग 70 लाख हैक्टेयर भूमि पर अपनाया जा रहा है, क्योंकि इन क्षेत्रों में मौसम अनुकूलता और आर्थिक तौर पर गन्ने की खेती के इलावा धान–गेहूं फसल–चक्र ही किसानों के लिए सबसे ज्यादा फायदेमंद है। (स्त्रोत : कृषि लागत एवं मूल्य आयोग–गन्ने की मूल्य नीति–चीनी मौसम 2023–24 रिपोर्ट, पेज 76)

उत्तर–पश्चिम भारत के प्रदेशों में धान–गेहूं फसल–चक्र में लगभग 40 क्विंटल फसल अवशेष प्रति एकड़ पैदावार होती है, जिसमें से आधे फसल अवशेष 20 क्विंटल प्रति एकड़ यानि गेहूं के भूसे का प्रबंधन किसानों के लिए कोई खास समस्या नहीं है, क्योंकि पशु चारे के रूप में गेहूं का भूसा फायदेमंद होने और अगली फसल की बुवाई की तैयारी में काफी समय (50–60 दिन) मिलने के कारण, किसान गेहूं भूसे का प्रबंधन आसानी से कर लेते हैं, लेकिन बाकी बचे आधे फसल अवशेष यानि धान पराली का प्रबंधन किसानों के लिए वर्षों से गंभीर समस्या बनी हुई है, क्योंकि धान की पराली आमतौर पशु चारे के लिए उपयोगी नहीं होने और अगली फसल की बुवाई की तैयारी में मात्र 20 दिन से कम समय मिलने के कारण, धान की कटाई के बाद पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश समेत अन्य राज्यों में बड़ी मात्रा में किसान पराली जलाते हैं, जिसके कारण पर्यावरण को नुकसान तो पहुंचता ही है, मिट्टी की उर्वरा शक्ति भी प्रभावित होती है।

धान पराली का बायो–डीकम्पोजर आदि व्यावहारिक समाधान नहीं है

पराली जलाने की घटनाओं को रोकने के लिए पिछले कुछ वर्षों से प्रदेश सरकारें/वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग, किसानों पर जुर्माना लगाने, बायो–डीकंपोजर से पराली गलाने, जैसे अव्यावहारिक प्रयास कर रही है, जिनके अभी तक कोई सार्थक परिणाम देखने को नहीं मिले हैं। पूसा डी–कंपोजर के प्रायोजक पूसा संस्थान का मानना है कि डी–कंपोजर घोल के छिड़काव से 25 दिन बाद पराली कुछ नरम तो होती है, लेकिन इसे पूर्णतया गलने के लिए सात सप्ताह (50 दिन) का समय चाहिए और बायो–डीकंपोजर कभी भी मशीनीकरण द्वारा पराली प्रबंधन का विकल्प नहीं बन सकता है। वहीं पंजाब कृषि विश्वविद्यालय द्वारा किए गए अनुसंधान बताते हैं कि बायोडीकंपोजर छिड़काव से कोई खास लाभ नहीं है, जबकि धान कटाई के बाद गहरी जुताई द्वारा पराली को भूमि में दबाने और खेत में समुचित नमी बनाए रखने से, बिना बायो–डीकंपोजर छिड़काव भी पराली 7 सप्ताह में ही गल जाती है।

पराली को भूमि में दबाना है पर्यावरण हितैषी स्थाई समाधान

धान पराली व फसल अवशेष प्रबंधन पर सभी अनुसंधान और तकनीकी रिपोर्ट इस बात पर एकमत है कि मशीनीकरण द्वारा फसल अवशेषों को खेत से बाहर निकाल कर उद्योगों आदि में उपयोग करना इसका सर्वोत्तम समाधान है जैसा कि अमेरिका आदि देशों में वर्षों से हो रहा है, लेकिन भारत में भूमि की छोटी जोत होने से किसानों के लिए भारी मशीन खरीदना सम्भव नहीं है। ऐसे हालत में धान कटाई के बाद पराली को भूमि में मिलाना ही व्यावहारिक समाधान बनता है, लेकिन यह तभी सम्भव हो सकेगा, जब पराली को भूमि के अन्दर दबाने और गलने के लिए 45–50 दिन समय मिलेगा और सरकार किसानों को आर्थिक सहयोग करेगी, क्योंकि धान पराली को खेत में दबाने और गलाने के लिए 5,000 रुपए प्रति एकड़ खर्च आता है, जिसके लिए कृषि वैज्ञानिकों और राष्ट्रीय नीतिकारों को उत्तर–पश्चिम भारत के लिए, धान की खेती के लिए किसान और पर्यावरण हितैषी नई तकनीक और बुवाई कलेंडर आदि विकसित करने होंगे। पराली प्रदूषण और भूजल–बर्बादी रोकने के लिए धान की सीधी बुवाई पद्धति में कम अवधि वाली किस्में एक सस्ता और कारगर उपाय साबित हो सकता है।

धान फसल की कटाई और रबी फसलों गेहूं, सरसों, आलू आदि की बुवाई की तैयारी में कम समय मिलने के कारण ही किसान मज़बूरन धान पराली को जलाते हैं, जिसके लिए राष्ट्रीय नीतिकारों को पराली प्रदूषण और भूजल बर्बादी रोकने के लिए धान की सीधी बुवाई पद्धति में कम अवधि वाली धान किस्मों (पी. आर.–126, पी.बी.–1509 आदि) को प्रोत्साहन एक कारगर उपाय साबित होगा, जिसमें धान फसल की बुवाई 20 मई से शुरू होकर, फसल की कटाई 30 सितम्बर तक पूरी हो जाती है। उल्लेखनीय है कि रोपाई पद्धति के मुकाबले सीधी बुवाई में धान की सभी किस्में 10 दिन जल्दी पक कर तैयार हो जाती है, जिसके कारण गेहूं फसल बुवाई से पहले किसान को लगभग 45–50 दिन का समय धान पराली व फसल अवशेष प्रबंधन के लिए मिलता है, जिसका सदुपयोग करके, किसान गेहूं–धान फसल–चक्र में हरी खाद के लिए ढैंचा, मूंग आदि फसल भी उगा सकते हैं, जिससे पराली जलाने से पैदा होने वाले पर्यावरण प्रदूषण में कमी आयेगी, भूमि की उर्वरा शक्ति बनाए रखने में मदद मिलेगी और रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता भी कम होगी।

सरकार इन प्रदेशों में अगर धान की सरकारी खरीद की समय सारणी 15 सितम्बर से 15 अक्तूबर तक का समय निश्चित करे, तो किसान स्वयं धान की सीधी बुवाई पद्धति और कम अवधि वाली धान किस्मों को अपनायेंगे, जिससे लगभग एक तिहाई भूजल, ऊर्जा (बिजली–डीज़ल–मज़दूरी) और खेती लागत में बचत के साथ पर्यावरण प्रदूषण भी नहीं होगा। इन प्रदेशों में लगभग 90 प्रतिशत धान की कटाई व गहाई कम्बाईन हारवेस्टर मशीनों द्वारा किराये पर होती है। सरकार कानून बना कर, पराली को भूमि में दबाने की जिम्मेदारी भी कम्बाईन हारवेस्टर मालिक की निश्चित करे।

वर्ष खरीफ 2023 सीज़न में, हरियाणा सरकार द्वारा धान की सीधी बुवाई को प्रोत्साहन योजना के सकारात्मक नतीजे के कारण, इस वर्ष 2024 में प्रदेश के किसानों ने 3.5 लाख एकड़ से ज्यादा भूमि पर धान की सीधी बुवाई विधि को अपनाया, जो पर्यावरण हितैषी धान की सीधी बुवाई विधि में किसानों के विश्वास को दर्शाता है। अत: सरकार को वर्षों से जारी हास्यास्पद और अव्यावहारिक प्रयास छोड़ कर, धान पराली को भूमि में दबाने के लिए किसानों को 5,000 रुपए प्रति एकड़ सहायता करे, तो कुल पांच हज़ार करोड़ रुपए के वार्षिक बजट से जम्मू से आगरा तक राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र को धान पराली प्रदूषण से बचाया जा सकेगा।

खेती दुनिया

द्वारा

किसान भाईयों व डीलर/डिस्ट्रीब्यूटरों के लिए

चंदों में विशेष छूट

एक वर्ष 400/- रुपए

दो वर्ष 700/- रुपए

KHETI DUNIYAN
TID - 62763351

चंदे भेजने हेतु QR कोड सकैन करें।

पेमेंट करने के पश्चात् अपना डाक पता इस नंबर पर भेजें :
90410-14575