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

खेती दुनिया

www.khetiduniyan.in

Excellence in Agri Info

KHETI DUNIYAN, PATIALA

All Subject to Patiala Jurisdiction.

BOOK POST – PRINTED MATTER

KHETI DUNIYAN

• Issue Dated 11-01-2025 • Vol.9 No.02 • H.O. : KD Complex, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) Ph. : 0175-2214575 • Page : 08 E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

जलवायु परिवर्तन से गेहूं और चावल के उत्पादन में 6 से 10 फीसदी गिरावट का अनुमान

जलवायु परिवर्तन से गेहूं और चावल दोनों की पैदावार में 6 से 10 प्रतिशत की कमी आएगी, जिसका किसानों और देश की खाद्य सुरक्षा पर व्यापक असर पड़ेगा। वहीं, सर्दी बढ़ाने के लिए जिम्मेदार पश्चिमी विक्षोभ के फ्रक्विेंसी पर भी इसका असर पड़ रहा है। आईएमडी के महानिदेशक मृत्युंजय महापात्र ने यह बातें कही।

जलवायु परिवर्तन के कारण भारत में चावल और गेहूं के उत्पादन में 6-10 प्रतिशत की गिरावट होने का अनुमान है। ऐसा होने से गरीब तबके के लाखों लोगों पर इसका असर पड़ेगा। मालूम हो कि सरकार की ओर से चलाई जा रही विभन्नि योजनाओं के जरिए मुफ्त या कम कीमत पर लोगों को गेहूं और चावल उपलब्ध कराए जाते हैं। वहीं, जलवायु परिवर्तन का एक और दुष्प्रभाव निकलकर सामने आया है, जिसमें समुद्र तट के किनारे पानी गर्म हो रहा है, जिससे मछलियां गहरे समुद्र में ठंडे पानी की ओर जा रही है और इसका असर मछुआरा समुदाय पर भी पड़ा है।

80 प्रतिशत लोगों को सब्सिडी पर मिलता है अनाज

बता दें कि फसल सीजन 2023-24 में भारत का गेहूं उत्पादन 113.29 मिलियन टन था। यह वैश्विक उत्पादन का लगभग 14 प्रतिशत था। जबकि, 137 मिलियन टन से अधिक चावल का उत्पादन हुआ था। चावल और गेहूं देश की 140 करोड़ आबादी का मुख्य आहार है। इनमें से 80 प्रतिशत लोगों को तमाम सरकारी योजनाओं के माध्यम से सब्सिडी पर ये अनाज उपलब्ध कराए जाते हैं।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) के महानिदेशक मृत्युंजय महापात्र ने बताया, "जलवायु परिवर्तन से गेहूं और चावल दोनों की पैदावार में 6 से 10 प्रतिशत की कमी आएगी, जिसका किसानों और देश की खाद्य सुरक्षा पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।"

वेदर सिस्टम पर पड़ रहा व्यापक असर

उन्होंने कहा कि ग्लोबल वार्मिंग से पश्चिमी विक्षोभ की आवृत्ति और तीव्रता में भी कमी आ रही है। यह भूमध्यसागरीय क्षेत्र से उभरने वाला वेदर सिस्टम है, जिससे भारत के उत्तर-पश्चिमी राज्यों में सर्दी बढ़ने, बारिश और बर्फबारी की स्थिति पैदा होती है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव एम रविचंद्रन ने कहा कि इससे आने वाले समय में हिमालय और नीचे के मैदानी इलाकों में रहने वाले अरबों लोगों के लिए पानी की गंभीर कमी हो सकती है।

2025 तक 7 प्रतिशत घटेगा चावल का उत्पादन

एम रविचंद्रन ने कहा कि जलवायु अनुकूल कृषि में राष्ट्रीय नवाचार (एनआईसीआरए) के अनुसार, भारत में गेहूं की पैदावार 2100 तक 6-25 प्रतिशत तक घटने का अनुमान है। सिंचित चावल की पैदावार साल 2050 तक 7 प्रतिशत और साल 2080 तक 10 प्रतिशत कम होने की उम्मीद है। भारत की लगभग आधी आबादी खेती पर निर्भर है।

सरकारी आंकड़ों से पता चलता है कि 80 प्रतिशत से अधिक किसान छोटे और सीमांत किसान हैं, जिनके पास 2 हैक्टेयर से कम जमीन है। रविचंद्रन ने कहा कि जलवायु परिवर्तन के कारण वातावरण में अस्थिरता बढ़ने के कारण मौसम का सटीक पूर्वानुमान लगाना भी मुश्किल होता जा रहा है. अब कई चरम मौसम की घटनाएं कम समय में छोटे क्षेत्रों में एक साथ हो रही हैं।

मौसम पूर्वानुमान के लिए लगने वाले समय में हो सकता है बदलाव

महापात्रा ने कहा कि एक स्टडी से पता चलता है कि जलवायु परिवर्तन के कारण भारी वर्षा की भविष्यवाणी करने के लिए लगने वाले समय को तीन दिन से घटकर डेढ़ दिन हो सकता है। वहीं, रविचंद्रन ने कहा कि उत्तर-पश्चिम भारत को प्रभावित करने वाले पश्चिमी विक्षोभों की संख्या और तीव्रता में कमी के कारण हिमालय में बर्फ का जमाव कम हो रहा है, जबकि बर्फ पिघलने की दर बढ़ रही है। इनपुट कम है और आउटपुट अधिक है।

इसका मतलब है कि पानी की उपलब्धता कम हो रही है। भारत और चीन सहित दो अरब से अधिक लोग इस पानी पर निर्भर हैं। यह एक बहुत गंभीर मुद्दा है और हमें भविष्य के बारे में चिंतित होना चाहिए। बर्फ से ढकी हिमालय और हिंदुकुश पर्वत श्रृंखलाओं को तीसरा ध्रुव कहा जाता है, जो ध्रुवीय क्षेत्रों के बाहर सबसे बड़े जल संसाधनों को धारण करता है। दुनिया की आबादी का सातवां हिस्सा इन पर्वत श्रृंखलाओं से निकलने वाली नदियों के पानी पर निर्भर है।

0.7 डिग्री सैल्सियस बढ़ा भारत का औसत तापमान

आईएमडी के आंकड़ों के अनुसार, 1901 से 2018 के बीच भारत का औसत तापमान लगभग 0.7 डिग्री सैल्सियस बढ़ा है। वैश्विक रुझानों के अनुरूप, वर्ष 2024 भारत में 1901 के बाद से अब तक का सबसे गर्म वर्ष रहा, जिसमें औसत न्यूनतम तापमान लंबी अवधि के औसत से 0.90 डिग्री सेल्सियस अधिक रहा।

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना द्वारा
मार्च 2025 में लगाए जा रहे

किसान मेले

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

खेती दुनिया द्वारा इन मेलों पर स्टाल लगाए जाएंगे और नई मैंबरशिप हेतु बुकिंग की जाएगी।

नाग कलां जहांगीर (अमृतसर) 5 मार्च

बल्लोवाल सौंखड़ी (शहीद भगत सिंह नगर) 7 मार्च

फरीदकोट 11 मार्च

गुरदासपुर 13 मार्च

बठिण्डा 18 मार्च

रौणी (पटियाला) 25 मार्च

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

पक्षी संरक्षण से होगा प्रकृति संतुलन

डॉ. वीरेन्द्र भाटी मंगल

राष्ट्रीय पक्षी दिवस (नैशनल बर्ड डे) बहुत ही उत्साह के साथ देश भर के पर्यावरणविद्, पक्षी प्रेमी व विभिन्न संस्थाओं द्वारा मनाया जाता है। सही मायने में राष्ट्रीय पक्षी दिवस मनाने केपीछे विशिष्ट भावना यह रही है, इस दिन हम पक्षियों के संरक्षण एवं सुरक्षा का संकल्प ग्रहण करें। राष्ट्रीय पक्षी दिवस पक्षियों के प्रति प्रेम प्रकट करने के लिए एक विशेष दिन होता है। इस दिन का शुभारम्भ बॉर्न फ्री यू.एस.ए. और एक्यिन वैलफेयर गठबंधन के लोगों ने एक्यिन अवेयरनैस बढ़ाने के लिए वर्ष 2002 में 5 जनवरी को पहली बार राष्ट्रीय पक्षी दिवस मनाने का संकल्प किया था।

इसके बाद से यह दिन सभी देशों में समान रूप से मनाया जाने लगा। हमारे देश में भी यह दिन सम्पूर्ण उत्साह के साथ मनाया जाता है। इस दिन लोग एक दूसरे को संदेश भेजकर या सोशल मीडिया के माध्यम से जागरूक करते रहते हैं। इस बार यह दिवस पक्षी संरक्षण के संकल्प के साथ मनाएं तो इस दिन की सार्थकता अधिक बढ़ जाएगी। दिन प्रति दिन प्रकृति के बिगड़ते संतुलन के कारण विभिन्न प्रजातियां लुप्त होने के कगार पर है। हमारी संस्कृति में प्राणी मात्र के प्रति प्रेम स्नेह का भाव समाहित किया गया है। घर, परिवार व समाज में यह चहकते पक्षी हमें बहुत संदेश देते हैं, जिनको मानव को समझने की आवश्यकता है।

संगीत की विभिन्न ध्वनियों के समान चहकते इन पक्षियों का जीवन अब खतरे में आ गया है। हमारे घरों में सर्वाधिक गौरियां चिड़िया देखने को मिलती थी, लेकिन आज यह लुप्त होने के कगार पर है। एक समय इंसान के निवास स्थान में यह अपना घोंसला बना कर रहती थीं, लेकिन अब बंद होते घरों के कारण इनका आशियाना छिन सा गया है, जिस कारण यह प्रजाति धीरे-धीरे कम होती जा रही है। आज की जरूरत यह है कि विभिन्न संस्थाओं द्वारा इस अभियान को व्यापक तौर पर चलाने की आवश्यकता है, जिससे लुप्त होती इस प्रजाति के संरक्षण के समुचित प्रयास किए जा सके।

घर में चहकती इस गौरियां को बचाने के लिए जुनून सा दिल में जगाना पड़ेगा, तभी इस लुप्त होते पक्षी को हम बचा सकते है। आज आधुनिकता के नाम पर जंगल काटे जा रहे हैं, जिससे हमारे पर्यावरण का अति-दोहन होने से प्राणियों पर भी संकट गहरा गया है। आज हम इस विषय पर चिंतन करें कि मानव अपनी प्रगति के साथ इन मूक पक्षियों को कैसे बचाया जा सकता है। जहां भी बाग-बगीचे है, वहां सार्वजनिक स्थल है, उन स्थानों पर अगर हम पक्षियों के लिए नियमित दाने-पानी की समुचित व्यवस्था करते हैं, तो पक्षी संरक्षण में अपना विशिष्ट योगदान दे सकते हैं। आज हमारे राष्ट्रीय पक्षी मोर का अस्तित्व भी संकट में पड़ता नज़र आ रहा है। बढ़ते शहरीकरण के कारण मोर के बसरे पेड़ों को धड़ल्ले से काटा जा रहा है, वहीं मोर के दाने पानी की समस्या भी बनी रहती है। प्रकृति की सुरक्षा एवं संरक्षण में इन पक्षियों का बहुत बड़ा योगदान होता है। लुप्तप्राय पक्षियों को रहने की असुविधा, जलवायु परिवर्तन और शिकार सहित अनेक खतरों का सामना करना पड़ता है। लुप्तप्राय पक्षियों की सहायता के लिए हमें इनकी सुरक्षा व संरक्षण के लिए काम करने वाले संगठनों का समर्थन करना होगा।

ऐसा होगा तो लुप्तप्राय पक्षियों के सामने आने वाले खतरों के बारे में हम दूसरों को बता पाएंगे। इसके अलावा पर्यावरण पर पड़ते मानवीय दुष्प्रभाव कम कर प्रकृति के अनुरूप जीवनशैली जीना होगा। साथ ही यदि प्रत्येक व्यक्ति जिम्मेदारी के साथ पक्षियों के संरक्षण के लिए कार्य कर पक्षियों के आवास व दाने-पानी की व्यवस्था कर सकता है। पक्षियों का संरक्षण वर्तमान दौर में प्रकृति संतुलन के लिए बहुत जरूरी है। हम सबको मिल कर यह प्रयास करना चाहिए।

अहमदाबाद में एशिया का सबसे बड़ा फ्लावर शो

गजनिया का फूल सुबह 9 से शाम 5 बजे के बीच ही खिलता है, हवा से पानी पीते हैं ऑर्किड

50 से ज्यादा फूलों की प्रजातियां, पढ़िए वनस्पति शास्त्री की नज़र में क्या अलग है इस बार

देश में इस समय कहीं सबसे ज्यादा सेल्फी या फोटो खींचे जा रहे हैं, तो वह जगह है अहमदाबाद का फ्लावर शो। यहां 10 लाख से ज्यादा सजावटी पौधों के बीच 50 फूलों की अलग-अलग प्रजातियां देखी जा सकती हैं। ये फूल देश-विदेश और हाईब्रिड तीनों तरह के हैं। इनमें से कुछ प्रजातियां यूनिक हैं, जिनकी अपनी दिलचस्प कहानी है। शो में 35 फीट ऊंचा गुलदस्ता मुख्य आकर्षण है। इसमें 20 हज़ार से ज्यादा लाइव पौधे और फूल लगे हैं, जो नया वर्ल्ड रिकॉर्ड होगा। अभी सबसे बड़े बुके का रिकॉर्ड यू.ए.ई. के पास है। यहां फ्लावर शो में 23 फीट का गुलदस्ता बनाया गया था। एक्सपर्ट के शब्दों में पढ़िए फूलों की कहानी –

गजानिया

इसके फूल प्रकाश को लेकर संवेदनशील होते हैं। इस कारण इनका नाम ऑफिस टाइम है। ये सुबह सूरज का प्रकाश तेज़ होने के साथ खिलते हैं और शाम 5 बजे रोशनी कम होने के साथ ही बंद होने लगते हैं।

डायंथस

इसके फूलों की खासियत इनका पेंसिल के छिलके की तरह होना है। पंखुड़ियों का आकार और रंग ऐसे होता है, मानो किसी रंग-बिरंगी पेंसिल को शार्पनर से शॉर्प किया गया हो। पहले यह पौधा जंगली था, लेकिन अब खेती होती है।

डहेलिया

यह सूर्यमुखी के परिवार का फूल है। इसकी खासियत इनका आकार है। छोटे से लेकर एक व्यस्क व्यक्ति दोनों हथेलियों को जोड़ ले, उससे भी बड़ा आकार इनका हो सकता है। यह मूलत: मैक्सिको और मध्य अमेरिका में होते हैं।

पैन्सी

3 तरह की पंखुड़िया इसको खास बनाती हैं। बाहर 2 ध्वजक, अंदर 2 पक्षक, बीच में तीसरी नवतल (नौका) होती है। एक फूल में 5 रंग तक हो सकते हैं। पंखुड़ियों के बीच ऐसी आकृति बनाती है, मानो तितली बैठी हो।

ऑर्किड : सबसे यूनिक

यह फ्लावर शो में सबसे यूनिक फूल है। इसका पौधा बड़े पेड़ या अन्य पौधों पर भी उग सकता है। लेकिन यह दूसरे परजीवियों की तरह इनसे कोई पोषक तत्व नहीं लेता। इसकी जड़ें नीचे जाने की जगह हवा में लटकती रहती है या पेड़ों की छाल की गेप में बढ़ती है, जो हवा से ही पानी लेती है और छाल के बीच चिपकी धूल से पोषक तत्व और मिनरल लेती है। इसके फूल नाजुक और कई रंगों में होते हैं।

2025 में कृषि निर्यात में शानदार तेज़ी के लिए भारत तैयार : रिपोर्ट

कृषि क्षेत्र देश की अर्थव्यवस्था का आधार, 42 प्रतिशत आबादी को रोज़गार देता

एक लेटेस्ट रिपोर्ट के अनुसार भारत 2025 में अपने कृषि निर्यात क्षेत्र में शानदार वृद्धि दर्ज करवाने की मज़बूत स्थिति में है। यह तेज़ी इंफ्रास्ट्रक्चर डिवैल्पमैंट, तकनीकी प्रगति और निर्यात को बढ़ावा देने की पहल पर सरकार ने फोक्स की वजह से देखी गई है।

प्रैक्सिस ग्लोबल अलायंस की रिपोर्ट के अनुसार, "किसान उत्पादक संगठन (एफ.पी.ओ.) भारतीय किसानों, विशेष रूप से छोटे किसानों की आर्थिक भलाई में सुधार के लिए एक शक्तिशाली उपकरण के रूप में उभरे हैं।"

संसाधनों को इकट्ठा कर, एफ.पी.ओ. किसानों को कम लागत पर गुणवत्तापूर्ण इनपुट तक पहुंच प्रदान करते हैं और बाज़ार तक पहुंच को सुविधाजनक बनाते हैं। प्रैक्सिस ग्लोबल अलायंस में खाद्य और कृषि के प्रैक्टिस लीडर अक्षत गुप्ता ने कहा कि, "एफ.पी.ओ. मॉडल के सबसे सफल उदाहरणों में से एक डेयरी सहकारी अमूल है, जिसने लाखों छोटे किसानों को उचित मूल्य और विशाल बाज़ार नेटवर्क तक पहुंच प्रदान कर सशक्त बनाया है।" भारत का कृषि क्षेत्र इसकी अर्थव्यवस्था का आधार बना हुआ है, जो लगभग 42 प्रतिशत आबादी को रोज़गार देता है। सकल घरेलू उत्पाद में इसका योगदान 18 प्रतिशत है।

रिपोर्ट के अनुसार, मेगा फूड पार्कों की स्थापना और कोल्ड चेन में निवेश के साथ, भारत फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को काफी हद तक कम कर सकता है और अपने उत्पादों की शेल्फ-लाइफ बढ़ा सकता है, जिससे उसे उच्च मूल्य वाले अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक पहुंच बनाने में मदद मिलेगी।

कृषि निर्यात के विस्तार में ऑस्ट्रेलिया की सफलता काफी हद तक फार्म एक्सपोर्ट फैसिलिटेशन प्रोग्राम (एफ.ई.एफ.सी.) के कारण है, जो लॉजिस्टिक्स में सुधार करता है। साथ ही निर्यात केन्द्र स्थापित करता है और बेहतर व्यापार समझौतों के माध्यम से बाज़ार तक पहुंच बढ़ाता है। न्यूज़ीलैंड जैसे देशों ने मिल्क-प्रोसैसिंग टैक्नोलॉजी में निवेश कर डेयरी निर्यात में सफलतापूर्वक विविधता लाए हैं। इसी तरह, भारत हाई-वैल्यू फसलों जैसे फलों से जूस, मसालों से एसैंशियल ऑयल, डेयरी से पाउडर और चीज प्रोसैस करने पर अपना ध्यान केन्द्रित कर सकता है, जिससे विशिष्ट निर्यात बाज़ारों को पूरा किया जा सके।

पोटाश उर्वरक का फसलों के उत्पादन में योगदान (महत्व)

डॉ. रघुबीर सिंह कालीरामणां, खण्ड कृषि अधिकारी, बरवाला (हिसार),
डॉ. मोहित कुमार, कृषि विकास अधिकारी (गन्ना), बरवाला (हिसार) तथा मंजू यादव,
कंसैलटेंट राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (पंचकूला), कृषि एवं किसान कल्याण विभाग (पंचकूला)

पौधा अपना भोजन पोषक तत्व के रूप में लेता है। फसल द्वारा ग्रहण किए गए पोषक तत्वों की क्षति–पूर्ति उर्वरक और खाद द्वारा ना होने पर भूमि में तत्व की विशेष कमी हो जाती है और पौधा मरने लगता है। इसलिए फसलों को इन तत्वों को देने की आवश्यकता होती है। सभी क्षेत्रों की वृद्धि के लिए कम से कम 17 तत्वों की आवश्यकता होती है। इनमें से कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन पानी और हवा से प्राप्त होते हैं। अन्य 14 तत्व भूमि, उर्वरक और खादों से मिलते हैं। विभिन्न फसलें एक उचित परन्तु भिन्न–भिन्न मात्रा में पोषक तत्वों को ग्रहण करते हैं। मिट्टी में किसी भी पोषक तत्व की कमी हो जाने से पौधों का सही विकास नहीं हो पाता। इसलिए खाद व उर्वरक का उपयोग इस प्रकार से सन्तुलित होना चाहिए ताकि फसल को पर्याप्त मात्रा में सभी आवश्यक पोषक तत्व मिल सकें। इस प्रकार का सुनियोजित उर्वरक इस्तेमाल, संतुलित उर्वरक प्रयोग कहलाता है।

पोटाश एक आवश्यक पोषक तत्व

1. पौधों की वृद्धि एवं विकास के लिए पोटाश आवश्यक है।

2. पोटाश फसलों को मौसम की प्रतिकूलता जैसे सूखा, ओला पाला, बीमारी तथा कीड़े–मकौड़े से बचाने में मदद करता है।

3. पोटाश जड़ों की समुचित वृद्धि करके फसलों को उखड़ने से बचाता है। पोटाश के प्रयोग से पौधों की कोशिका दीवारें मोटी होती हैं ओर तने को कोष्ठ की परतों में वृद्धि होती रहती है, जिसके फलस्वरूप फसल की गिरने में रक्षा होती है।

4. जिन फसलों को पोटाशियम की पूरी मात्रा मिलती है, उन्हें वांछित उपज देने के लिए अपेक्षाकृत कम पानी की आवश्यकता होती है, इस प्रकार पोटाशियम के प्रयोग से फसल की जल–उपयोग क्षमता बेहतर होती है।

5. पोटाश फसलों की गुणवत्ता बढ़ाने वाला सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व है।

पौधों में पोटाशियम की कमी के लक्षण

1. पौधों की वृद्धि एवं विकास में कमी।

2. पत्तियों का रंग गहरा हो जाना।

3. पुरानी पत्तियों का नोकों या किनारे से पीला पड़ना, बाद में ऊतकों का मरना और पत्तियों का सूखना।

यदि फसल में एक बार तत्व विशेष की कमी के लक्षण दिखाई दे जाएं, तो आप समझ लीजिए कि फसल की क्षति हो चुकी है, जिसका पूरी तरह उपचार संभव नहीं है। ऐसी स्थिति में पोटाश के प्रयोग से पूरा लाभ नहीं मिलेगा। पौधों में पोटाश की छिपी हुई कमी की दशा में हम देखते हैं कि पोटाश के प्रयोग से स्वस्थ पौधे अपेक्षाकृत बहुत अधिक उपज देते हैं। इसलिए यदि फसल में पोटाश की कमी के लक्षण प्रकट होने तक इंतजार करेंगे, तब तक काफी देरी हो चुकी होगी और फसल की रक्षा आप नहीं कर सकेंगे।

हरियाणा की मिट्टियों में पोटाश पर्याप्त मात्रा में है, परन्तु यह सच नहीं है। फसलों की अधिक उपज देने वाली किस्में और कृषि की नई और उन्नत तकनीक अपनाने से भूमि में पोटाश की कमी हो गई है। चूंकि पोटाश की पूर्ति इस अनुपात में नहीं हो पाई, जिस अनुपात में अधिक उत्पादन तथा पोटाश का निष्कासन हुआ है। इसलिए अब हरियाणा की मिट्टियों में पोटाश का अभाव स्पष्ट होने लगा है।

पोटाश का प्रयोग नाइट्रोजन और फॉस्फोरसधारी उर्वरकों के साथ उचित मात्रा में किया जाना चाहिए। पोटाश पौधों के पोषण में नाइट्रोजन और फास्फोरस के प्रभाव को बढ़ा देता है। इस प्रकार पोटाश के प्रयोग से अधिकतम पैदावार, अधिक उत्पाद, गुणवत्ता और अधिकतम लाभ मिलता है।

आमतौर पर पोटाश पोटाशियम क्लोराइड के रूप में मिलता है। इसे खान से निकाल कर साफ किया जाता है और परिशुद्ध लवण उर्वरक के रूप में म्यूरेट ऑफ पोटाश के नाम से बाज़ार में उपलब्ध है। इसके अलावा पोटाशियम सल्फेट ओर सल्पोमैग से भी पोटाश की पूर्ति होती है। पोटाश खाद का प्रयोग रोपाई व बुवाई के समय करना चाहिए, परन्तु हल्की व बालू मिट्टी में पोटाश का निराई व गुड़ाई के समय प्रयोग किया जा सकता 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 : 09 अंक : 02
तिथि : 11-01-2025

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 **Drishti Printers,** Dasmesh Market, Near Sher-e-Punjab Market,Gaushala Road, PATIALA & Published at Patiala for **Prop. JAGPREET SINGH**

रोली गांव के पवन कुमार ने रसायन रहित फसलों की खेती का उठाया बीड़ा

अच्छी सेहत को 11 एकड़ ठेके पर लेकर शुरू की कृषि

फसलों पर अंधाधुंध कीटनाशकों व रासायनिक खादों के प्रयोग से इंसानी शरीर व धरती को पहुंच रहे नुकसान को देख मोगा ज़िले के रोली गांव के राजमिस्त्री पवन कुमार ने 4 साल पहले जो संकल्प लिया था, वह दूसरे किसानों के लिए नजीर बन गया। वह 11 एकड़ ज़मीन ठेके पर लेकर फार्म बना कर जैविक तरीके से व्यवसायिक फसलों की खेती कर रहे हैं। इससे उनके 9 सदस्यीय परिवार को रोज़गार और संतुष्टि, दोनों मिल रहे हैं। वह लोगों को रसायन रहित सब्ज़ियां व अनाज मुहैया करवा रहे हैं।

पवन ने बताया कि चार साल पहले उसने जैविक तरीके से खेती करने की सोची। उनके सामने सबसे गंभीर समस्या खेत की आई। उनके पास ज़मीन नहीं थी। उन्होंने गांव के एक जिम्मेदार व्यक्ति को अपनी योजना बताई, जिसे सुन कर वह तैयार हो गई और अपनी 11 एकड़ ज़मीन 55 हज़ार रुपए प्रति एकड़ के हिसाब से उनको ठेके पर दे दी। उनके एरिया में ठेके का रेट 70 हज़ार रुपए प्रति एकड़ है। तत्पश्चात्, उन्होंने कड़ी मेहनत कर ज़मीन को जैविक खेती के अनुकूल तैयार कर लिया। दो साल तो खास पैदावार नहीं हुई। अब अच्छी हो रही है। मुनाफा भी मिल रहा है। वह 5 एकड़ में सब्ज़ियां, 6 एकड़ में हल्दी, मक्का, आलू व गेहूं की खेती करते हैं। वह फसलों पर जैविक खाद डालते हैं। सरकार को जैविक तरीके से खेती करने वाले किसानों को प्रोत्साहित करना चाहिए।

गोबर की सुखाई, धुलाई और केंचुआ मिला बनाई खाद

गऊशाला से 25 रुपए प्रति ट्राली पर गोबर की खाद मंगवाई। एक करीबी ने उन्हें ऑस्ट्रेलिया ब्रिड केंचुआ दो लाख रुपए का दिलवाया। उन्होंने गोबर को सुखाकर उसकी धुलाई की, जिससे उसकी बदबू निकल गई। उसके बाद 30 गुणा 4 के चार बेड बना कर उनमें सूखा गोबर डालने के साथ केंचुआ डाल दिया। इसके कुछ दिन बाद ही खाद तैयार हो गई। पहले साल उन्होंने प्रति एकड़ 6 क्विंटल, दूसरे साल 4 क्विंटल और तीसरे साल साढ़े तीन क्विंटल खाद डाली। अब उनके खेत पूरी तरह से जैविक हो गए। इस बार वह 1000 रुपए प्रति क्विंटल के हिसाब से केंचुआ खाद बेच रहे हैं।

5000 रुपए क्विंटल गेहूं, 70 रुपए प्रति किलो बिकता है आटा

किसान के अनुसार, सब्ज़ियों की फसल पर स्प्रे करने के लिए वह घर के जानवरों के दूध से तैयार लस्सी डाल देते हैं। फसल को कोई बीमारी लग जाती है, तो लस्सी के साथ ही नीम, गोमूत्र, धतूरा व आम का घोल बना कर स्प्रे करते हैं। वह 50 रुपए प्रति किलो सब्ज़ियां और जैविक गेहूं 5000 रुपए प्रति क्विंटल बिकती है। वह इसका आटा बना किलो, 2 किलो व 5 किलो की पैकिंग बना कर बेच देते हैं। आटा 70 रुपए किलो बिक जाता है।

देसी गाय के वैज्ञानिक महत्व को समझने की जरूरत

गौमाता सारे संसार की जननी के समान है। उसके शरीर के हर अंश में लोक कल्याण छिपा है और तो और उसका मूत्र और गोबर तक औषधि युक्त है, इसलिए उसकी हत्या नहीं उसका पूजन किया जाना चाहिए।

अंग्रेज जब भारत में आए तो उन्होंने हिन्दुओं का मजाक उड़ाया। वे अपने सीमित ज्ञान के कारण यह समझने में असमर्थ थे कि हिन्दू गौवंश का इतना सम्मान क्यों करते हैं? आजादी के बाद धर्मनिरपेक्षता की राजनीति करने वालों ने भी हिन्दुओं की इस मान्यता पर ध्यान नहीं दिया।

कुछ वर्ष पहले जब यह सूचना आई कि गौमूत्र का औषधि के रूप में अमेरिका में पेटेंट हो गया है, तो सारे देश में सनसनी पैदा हो गई। योग और आयुर्वेद की तरह अब पूरी दुनिया जल्दी ही गौमाता के महत्व को स्वीकारने लगेगी। हमेशा की तरह हम अपनी ही धरोहर को विदेशी पैकेज में कई गुना दामों में खरीदने पर मजबूत होंगे।

गाय के दूध का वैज्ञानिक महत्व : अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त हृदय विशेषज्ञों ने इस बात को ज़ोर देकर कहा है कि हृदय रोगियों के लिए देसी गाय का दूध विशेष रूप से उपयोगी है। देसी गाय के दूध के कण सूक्ष्म और सुपाच्य होते हैं। अत: वह मस्तिष्क की सूक्ष्मतम नाड़ियों में पहुंच कर मस्तिष्क को शक्ति प्रदान करते हैं। देसी गाय के दूध मं कैरोटीन (विटामिन-ए) नाम का पीला पदार्थ रहता है, जो आंख की ज्योति बढ़ाता है।

चरक सूत्र 1/18 के अनुसार, देसी गाय का दूध जीवन शक्ति प्रदान करने वाले द्रव्यों में सर्वश्रेष्ठ है। देसी गाय के दूध 8 प्रतिशत प्रोटीन, 8 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट और 0.7 प्रतिशत मिनरल (100 आई.यू.) विटामिन ए और विटामिन बी, सी, डी एवं ई होता है। निघण्टु के अनुसार देसी गाय का दूध रसायन, पथ्य, बलवर्धक, हृदय के लिए हितकारी, बुद्धिवर्धक, आयुप्रद, पुंसत्वकारक तथा त्रिदोष (वात, पित्त, कफ) नाशक है।

देसी गाय के घी का वैज्ञानिक महत्व : गोघृत खाने से कोलैस्ट्रोल नहीं बढ़ता। इसके सेवन से हृदय पर कोई बुरा प्रभाव नहीं पड़ता। रूसी वैज्ञानिक शिरोविच के शोधानुसार देसी गाय के घी में मनुष्य शरीर में पहुंचे रेडियोधर्मी कणों का प्रभाव नष्ट करने की असीम शक्ति है। गोघृत से यज्ञ करने से ऑक्सीजन बनती है।

देसी गाय के घी को चावल के साथ मिला कर जलाने से (यज्ञ) ईथीलीन ऑक्साइड, प्रोपीलीन ऑक्साइड और फोरमैल्डीहाइड नाम की गैस पैदा होती है। ईथीलीन ऑक्साइड और फारमैल्डीहाइड जीवाणु रोधक है, जिसका उपयोग ऑप्रेशन थिएटर को कीटाणु रहित करने में आज भी होता है।

गौमूत्र का वैज्ञानिक महत्व : गौमूत्र में ताम्र होता है, जो मानव शरीर में स्वर्ण के रूप में परिवर्तित हो जाता है। स्वर्ण सर्व-रोग नाशक शक्ति रखता है। स्वर्ण सभी प्रकार का विषनाशक है। गौमूत्र में ताम्र के अतिरिक्त लोहे, कैल्शियम, फास्फोरस और अन्य प्रकार के क्षार (मिनरल्स), कार्बोनिक एसिड, पोटाश और लैक्टोज नाम के तत्व मिलते हैं।

गौमूत्र में 24 प्रकार के लवण होते हैं, जिनके कारण गौमूत्र से निर्मित विविध प्रकार की औषधियां कई रोगों के निवारण में उपयोगी हैं। गौमूत्र कीटनाशक होने से वातावरण को शुद्ध करता है और ज़मीन

की उर्वरा शक्ति को बढ़ाता है। यह त्रिदोष नाशक है, किन्तु पित्त निर्माण करता है। लेकिन काली देसी गाय का मूत्र पित्त नाशक होता है।

नवयुवकों के लिए गौमूत्र शीघ्रपतन, धातु का पतलापन, कमज़ोरी, सुस्ती, आलस्य, सिरदर्द, क्षीण स्मरण शक्ति में बहुत उपयोगी है। पंचगव्य गोघृत गोमय, गोदधि, गोदुग्ध, गौमूत्र से मिल कर बनता है। उसका सेवन मिर्गी, दिमागी कमज़ोरी, पागलपन, भयंकर पीलिया, बवासीर आदि में बहुत उपयोगी है। कैंसर जैसे दु:स्साध्य और उच्च रक्तचाप तथा दमा जैसे रोगों में भी गोमूत्र सेवन अत्याधिक उपयोगी सिद्ध हुआ है।

गोबर का वैज्ञानिक महत्व : इटली के प्रसिद्ध वैज्ञानिक प्रो. जी.ई. बीगेड ने गोबर के अनेक प्रयोगों द्वारा सिद्ध किया है कि देसी गाय के ताज़े गोबर से टी. बी. तथा मलेरिया के कीटाणु मर जाते है। आणविक विकरण से मुक्ति पाने के लिए जापान के लोगों ने गोबर को अपनाया है। गोबर हमारी त्वचा के दाद, खाज, एक्जिमा और घाव आदि के लिए लाभदायक होता है।

सिर्फ एक देसी गाय के गोबर से प्रति वर्ष 45000 लीटर बायोगैस मिलती है। बायोगैस के उपयोग करने से 6 करोड़ 80 लाख टन लकड़ी बच सकती है, जो आज जलाई जाती है, जिससे 14 करोड़ वृक्ष कटने से बचेंगे और देश के पर्यावरण का संरक्षण होगा। गोबर की खाद सर्वोत्तम खाद है। जबकि फर्टिलाइज़र से पैदा अनाज हमारी प्रतिरोधक क्षमता को लगातार कम करता जा रहा है।

ऐसी तमाम जानकारियों का संचय कर उसके व्यापक प्रचार प्रसार में जुटे युवा वैज्ञानिक श्री सत्यनारायण दास बताते हैं कि विदेशी इतिहासकारों और मार्क्सवादी चिंतकों ने वैदिक शास्त्रों में प्रयुक्त संस्कृत का सतही अर्थ निकाल कर बहुत भ्रांति फैलाई है। इन इतिहासकारों ने यह बताने की कोशिश की है कि वैदिक काल में आर्य गोमांस का भक्षण करते हैं।

शहरी जनता को भी अपनी बुद्धि शुद्ध करनी चाहिए। गौवंश की सेवा हमारी परम्परा तो है ही, आज के प्रदूषित वातावरण में स्वस्थ रहने के लिए हमारी आवश्यकता भी है। हम जितना गौमाता के निकट रहेंगे, उतने ही स्वस्थ और प्रसन्न रहेंगे।

विनीत नारायण

सर्दियों में सब्ज़ियों की देखभाल

प्रशांत कौशिक, संजय कुमार और मनदीप राठी, कृषि विज्ञान केन्द्र, कैथल

गतांक से आगे

*** बीज की गहराई :** बीज को मिट्टी में उचित गहराई पर बुवाई करें। बहुत गहरा या बहुत ऊंचा बुवाई करने से पौधों की वृद्धि प्रभावित हो सकती है। आमतौर पर बीज को 1-2 इंच गहराई पर बोया जाता है।

*** पंक्तियों की दूरी :** पंक्तियों के बीच पर्याप्त दूरी रखें ताकि पौधों को पर्याप्त जगह मिल सके और हवा का संचार हो सके। इससे पौधों में पर्याप्त प्रकाश और नमी पहुंचती है, जिससे उनकी वृद्धि अच्छी होती है।

*** बीज बुवाई की विधि :** बीज बोने से पहले मिट्टी को अच्छी तरह से पानी दें ताकि बीज अच्छी तरह से अंकुरित हो सकें। बीज बोने के बाद मिट्टी को हल्के से ढक दें और नियमित रूप से पानी देते रहें।

4. सिंचाई प्रबंधन : सर्दियों में पानी का प्रबंधन विशेष ध्यान देने योग्य होता है :

*** सही मात्रा में पानी :** सर्दियों में पौधों को बहुत अधिक पानी देने से मिट्टी की नमी बढ़ सकती है, जिससे जड़ सड़ सकती है। इसलिए, पानी की मात्रा नियंत्रित रखें। मिट्टी को हमेशा नम रखें, लेकिन जलीय न हों।

*** जल निकासी :** सुनिश्चित करें कि जल निकासी प्रणाली सही से काम कर रही है ताकि अतिरिक्त पानी आसानी से बह जाए। जल निकासी की कमी से पौधों की जड़ें जलमग्न हो सकती हैं, जिससे उनकी वृद्धि प्रभावित होती है।

*** सिंचाई का समय :** सुबह या शाम के समय सिंचाई करना उत्तम होता है, जिससे पानी जल्दी वाष्पित हो सके और पौधों को ठंड से बचाया जा सके। दिन के समय पानी देने से पौधों की पत्तियां जल्दी सूख सकती हैं, जिससे उन्हें नुकसान हो सकता है।

*** ड्रिप इरिगेशन :** ड्रिप इरिगेशन का उपयोग करके पानी की बचत करें और पौधों को सीधे जड़ों तक पानी पहुंचाएं। इससे पानी की अधिकता नहीं होती और पौधों को पर्याप्त नमी मिलती है।

तापमान नियंत्रण : सर्दियों में तापमान को नियंत्रित रखना आवश्यक है, ताकि पौधे ठंड से प्रभावित न हों :

*** कवरिंग तकनीक :** पौधों को ठंड से बचाने के लिए हरी कवरिंग, प्लास्टिक शीट्स या भूसा का उपयोग करें। इससे पौधों के आस-पास का तापमान नियंत्रित रहता है। प्लास्टिक शीट्स का उपयोग करते समय ध्यान रखें कि वे पौधों को हवा और धूप से बचाने के साथ-साथ पर्याप्त नमी भी प्रदान करें।

*** ग्रीनहाउस का उपयोग :** यदि संभव हो, तो ग्रीनहाउस का निर्माण करें। यह एक नियंत्रित वातावरण प्रदान करता है, जहां तापमान और नमी को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है। ग्रीनहाउस में आप तापमान नियंत्रित करने के लिए हीटर या फैन का उपयोग कर सकते हैं।

*** हीटर्स का उपयोग :** जैविक हीटर्स या सौर ऊर्जा से संचालित हीटर का उपयोग करके तापमान को स्थिर रखा जा सकता है। सौर हीटर्स का उपयोग करने से ऊर्जा की बचत होती है और पर्यावरण पर इसका कम प्रभाव पड़ता है।

*** तापमान मापन :** तापमान को नियमित रूप से मापते रहें ताकि आप समय रहते किसी भी समस्या का समाधान कर सकें। तापमान मापन के लिए डिजिटल थर्मामीटर का उपयोग करें और इसे बागान में एक स्थिर स्थान पर रखें।

6. खाद और पोषक तत्व प्रबंधन : सर्दियों में पौधों को आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करना आवश्यक है :

*** जैविक खाद :** गोबर की खाद, कम्पोस्ट और वर्मी कम्पोस्ट का उपयोग करें। ये मिट्टी की उर्वरता बढ़ाते हैं और पौधों की वृद्धि में सहायक होते हैं। जैविक खाद मिट्टी में जीवाणुओं की संख्या बढ़ाती है, जो पोषक तत्वों के अवशोषण में मदद करते हैं।

*** रासायनिक खाद :** अगर आवश्यक हो तो संतुलित मात्रा में रासायनिक खाद का भी प्रयोग किया जा सकता है, लेकिन जैविक खाद को प्राथमिकता देनी चाहिए। रासायनिक खाद का उपयोग सीमित मात्रा में करें और पौधों की आवश्यकताओं के अनुसार ही इसे लागू करें।

*** मल्चिंग :** मिट्टी की सतह पर भूसा या पत्ते की परत डालें। इससे मिट्टी की नमी बनी रहती है और तापमान नियंत्रित रहता है। मल्चिंग से खरपतवार भी कम उगते हैं, जिससे पौधों को अधिक पोषक तत्व मिलते हैं।

*** स्प्रेइंग खाद :** पौधों की पत्तियों पर खाद स्प्रे करने से भी पोषक तत्वों की प्राप्ति होती है। इससे पौधों की वृद्धि में तेज़ी आती है और वे ठंड के प्रभाव से बच जाते हैं।

7. सस्य रोग और कीट नियंत्रण : सर्दियों में भी पौधों पर सस्य रोग और कीटों का हमला हो सकता है। इसे रोकने के लिए निम्नलिखित उपाय करें :

*** जैविक कीटनाशक :** नीम का तेल, मिर्च पाऊडर या हल्दी का उपयोग करें। ये प्राकृतिक कीटनाशक होते हैं और पौधों के लिए सुरक्षित हैं। नीम का तेल एक प्रभावी जैविक कीटनाशक है, जो कई प्रकार के कीटों को नियंत्रित करता है।

*** नियमित निरीक्षण :** पौधों की नियमित जांच करें ताकि किसी भी रोग या कीटों की पहचान समय रहते हो सके। नियमित निरीक्षण से आप जल्दी से जल्दी समस्या का समाधान कर सकते हैं।

*** सतर्कता :** रोग ग्रसित पत्तियों को तुरन्त हटाकर जलने से बचाएं, ताकि रोग फसल में फैल न सके। इससे पौधों की स्वस्थ वृद्धि सुनिश्चित होती है।

*** प्राकृतिक प्रतिरोधक पौधे :** कुछ पौधे जैसे तुलसी, धनिया या मिर्च को साथ में उगाने से कीटों की समस्या कम होती है। इन पौधों की खुशबू कीटों से दूर रखती है।

*** स्टीमिंग :** मिट्टी की सतह पर स्टीमिंग करने से मिट्टी में मौजूद कीटों और फफूंद को खत्म किया जा सकता है। यह एक प्रभावी

तरीका है सस्य रोगों को नियंत्रित करने का।

*** फसल-चक्र :** फसल-चक्र का पालन करके आप मिट्टी में रोगों और कीटों के संचयन को रोक सकते हैं। एक ही प्रकार की फसल बार-बार उगाने से मिट्टी में कीटों की संख्या बढ़ सकती है।

8. उपयुक्त कवरिंग तकनीकें : कवरिंग तकनीकें पौधों को ठंड से बचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं :

*** हरे कवरिंग :** प्लास्टिक शीट्स या नेट्स का उपयोग करें। यह पौधों को ठंड से बचाते हैं और पर्यावरण को संरक्षित रखते हैं। प्लास्टिक शीट्स से पौधों के ऊपर एक परत बनती है, जो ठंडी हवाओं को रोकती है।

*** ऑर्गेनिक कवरिंग :** भूसा, पत्ते या भाप का उपयोग करें। इससे मिट्टी की उर्वरता बढ़ती है और पौधों को प्राकृतिक संरक्षण मिलता है। भूसा का उपयोग करने से मिट्टी की सतह पर एक प्राकृतिक परत बनती है, जो नमी को बनाए रखती है।

*** मल्चिंग :** मिट्टी की सतह पर मल्च डालने से नमी बनी रहती है और तापमान नियंत्रित रहता है। मल्चिंग से खरपतवार भी कम उगते हैं, जिससे पौधों को अधिक पोषक तत्व मिलते हैं।

*** कूल्ड बेड :** कूल्ड बेड का उपयोग करके भी पौधों को ठंड से बचाया जा सकता है। यह एक प्रकार का बिस्तर होता है, जिसमें पौधों को उगाने के लिए मिट्टी और अन्य सामग्री मिलाई जाती है।

9. पौधों की निराई-गुड़ाई : पौधों की निराई-गुड़ाई सर्दियों में भी आवश्यक है :

*** अंधाधुंध निराई :** खरपतवारों को समय पर निकालें ताकि पौधों को पर्याप्त पोषक तत्व मिल सकें। खरपतवार पौधों की वृद्धि में बाधा डालते हैं और उनकी पैदावार को कम करते हैं।

*** हल्की गुड़ाई :** मिट्टी को ढीला रखने के लिए हल्की गुड़ाई करें, जिससे जड़ें आसानी से फैल सकें। हल्की गुड़ाई से मिट्टी में नमी बनी रहती है और पौधों को अच्छा पोषण मिलता है।

*** मिट्टी की सतह की सफाई :** पौधों के आस-पास की मिट्टी की सतह को साफ रखें ताकि पौधों की वृद्धि में कोई रुकावट न हो।

फसल-चक्र और बहु-फसल प्रणाली : फसल-चक्र और बहु-फसल प्रणाली का पालन करने से मिट्टी की उर्वरता बनी रहती है और रोगों का खतरा कम होता है :

*** फसल-चक्र :** एक ही भूमि पर बार-बार एक ही प्रकार की फसल उगाने से मिट्टी में रोग और कीट बढ़ सकते हैं। इसलिए, फसल-चक्र का पालन करें। विभिन्न फसलों को उगाने से मिट्टी में पोषक तत्वों का संतुलन बना रहता है।

*** बहु-फसल प्रणाली :** एक ही बागान में विभिन्न प्रकार की सब्ज़ियां उगाएं। इससे पौधों को विविध पोषक तत्व मिलते हैं और कीट नियंत्रण में मदद मिलती है। बहु-फसल प्रणाली से मिट्टी की संरचना भी बेहतर होती है।

*** कवर क्रॉप्स :** फसल-चक्र के बीच में कवर क्रॉप्स उगाने से मिट्टी की उर्वरता बनी रहती है और मिट्टी का कटाव नहीं होता है। कवर क्रॉप्स से मिट्टी में जैविक पदार्थों की मात्रा बढ़ती है।

11. जल निकासी प्रणाली का प्रबंधन : सर्दियों में अत्याधिक नमी और बारिश से फसलों को नुकसान हो सकता है। इसलिए, जल निकासी प्रणाली का सही प्रबंधन आवश्यक है :

*** ड्रेनेज की व्यवस्था :** सुनिश्चित करें कि बागान में जल निकासी की उचित व्यवस्था हो, ताकि अतिरिक्त पानी आसानी से बह जाए। उचित ड्रेनेज से पौधों की जड़ें जलमग्न नहीं होती हैं।

*** निकासी नालियां :** निकासी नालियों की सफाई रखें ताकि पानी का संचरण बाधित न हो। नियमित रूप से निकासी नालियों को साफ करें ताकि उनमें कोई अवरोध न हो।

*** सिंचाई के बाद निरीक्षण :** सिंचाई के बाद जल निकासी प्रणाली की जांच करें ताकि किसी भी प्रकार की अवरोधता को तुरन्त दूर किया जा सके। इससे पानी का संचरण सुचारू रहता है और पौधों को अधिक नमी नहीं मिलती है।

12. ग्रीनहाउस का उपयोग : ग्रीनहाउस सर्दियों में सब्ज़ियों की बढ़ोत्तरी के लिए एक उत्कृष्ट तरीका है :

*** गृहस्थापन :** ग्रीनहाउस की स्थापना करते समय इसकी बनावट और सामग्री का ध्यान रखें। प्लास्टिक या कांच के ग्रीनहाउस अधिक प्रभावी होते हैं। ग्रीनहाउस में पौधों को उगाने से उन्हें ठंड, पत्ती और कीटों से सुरक्षा मिलती है।

*** वेंटिलेशन :** ग्रीनहाउस में उचित वेंटिलेशन की व्यवस्था करें ताकि गर्मी और नमी संतुलित रहे। वेंटिलेशन से हवा का संचार होता है और पौधों को ताज़गी मिलती है।

*** उष्मा नियंत्रण :** ग्रीनहाउस में उष्मा नियंत्रण के लिए हीटर या फैन का उपयोग करें। सौर हीटर या जैविक हीटर्स का उपयोग करके तापमान को स्थिर रखा जा सकता है।

*** स्वचालित प्रणाली :** आधुनिक ग्रीनहाउस में स्वचालित तापमान और नमी नियंत्रण प्रणालियों का उपयोग किया जा सकता है, जो पौधों की आवश्यकताओं के अनुसार वातावरण को नियंत्रित करती हैं।

13. सही समय पर कटाई : सर्दियों में सब्ज़ियों की सही समय पर कटाई करना भी महत्वपूर्ण है :

*** परिपक्वता के संकेत :** प्रत्येक सब्ज़ी की परिपक्वता के संकेतों को समझें। जैसे, गोभी के फूल बंद होने पर उसकी कटाई करनी चाहिए। गाजर को तब काटें, जब वे अच्छी तरह से बढ़ चुकी हों।

*** कटाई तकनीक :** नुकीले औज़ारों का उपयोग करके पौधों को नुकसान न पहुंचाते हुए कटाई करें। कटाई के बाद पौधों को ठीक से सुखाएं, ताकि उन्हें सड़न से बचाया जा सके।

*** कटाई के बाद देखभाल :** कटाई के बाद पौधों के अवशेष को हटाएं और बागान को साफ रखें। इससे मिट्टी में रोगों का संचयन नहीं होता है और नई फसल के लिए स्थान तैयार रहता है।

शेष पृष्ठ 7 पर

समय की मांग है

जैविक पोल्ट्री उत्पादन

बलविंदर सिंह ढिल्लों, ए.पी.एस. धालीवाल और जे.एस. बराड़, कृषि विज्ञान केन्द्र, बठिंडा

किसी भी रासायनिक और माइक्रोबियल अवशेषों के बिना सुरक्षित पोल्ट्री उत्पादन समय की मांग है। इसलिए जैविक पोल्ट्री उत्पादन अधिक जोर देने से हम पोल्ट्री कल्याण से समझौता किए बिना सुरक्षित पोल्ट्री उत्पादों का उत्पादन कर सकते हैं। जैविक पोल्ट्री उत्पादन का यह दृष्टिकोण उपभोक्ताओं को बेहतर स्वास्थ्य देने और रोगमुक्त पर्यावरण करने की दिशा में सही कदम है।

भारतीय अर्थव्यवस्था मे पशुधन एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। लगभग 20.5 मिलियन (2.05 करोड़) लोग अपनी आजीविका के लिए पशुधन पर निर्भर है। यह सभी परिवारों के लिए 14 प्रतिशत के मुकाबले छोटे परिवारों की आय में 16 प्रतिशत का योगदान देता है। यह ग्रामीण समुदाय के दो-तिहाई लोगों को आजीविका प्रदान करता है। पशुधन भारत में लगभग 8.8 प्रतिशत आबादी को रोजगार भी देता है। देश में कम और खराब उत्पादन प्रदर्शन के साथ विशाल पशुधन संसाधन है। यह क्षेत्र 4.11 प्रतिशत सकल घरेलू उत्पाद और कुल कृषि सकल घरेलू उत्पाद में 25.6 प्रतिशत योगदान देता है।

पोल्ट्री आवास और प्रबंधन

जैविक आवास और प्रबंधन पोल्ट्री के सभी सामान्य व्यवहार पैटर्न

प्रदर्शित करने का अवसर प्रदान करता है। यह पक्षियों के तनाव को कम करने में मददगार होता है। यूरोपीय और अमेरिकी देशों में कार्बनिक पोल्ट्री उत्पादन के लिए मोबाइल हाउस निश्चित आवास प्रणाली की तुलना में बहुत लोकप्रिय है। मोबाइल आवास का मुख्य लाभ यह है कि पक्षियों को ताजा घास के क्षेत्रों में स्थानांतरित किया जा सकता है ताकि बाहरी क्षेत्र में मृदा से बने परजीवी का खतरा कम हो सके। मोबाइल हाउसिंग का एक बड़ा नुकसान यह है कि अन्य सभी उत्पादन सामग्री (यानी आहार, कूड़े की सामग्री और पानी इत्यादि) को घरों से ले जाने की आवश्यकता होती है, जिससे श्रम में काफी वृद्धि होती है और अंडे की उत्पादन लागत में बढ़ोतरी होती है। कुल मिलाकर मोबाइल आवास की लागत सीमित प्रणाली से अधिक होने की आशंका है। इसके अलावा, भारत में मोबाइल हाउसिंग सिस्टम का दायरा वित्तीय और क्षेत्रीय बाधाओं के कारण बहुत सीमित है।

आवास को इस तरह से निर्मित किया जाना चाहिए कि पक्षियों को शिकारियों से सुरक्षित रखा जा सके। पोल्ट्री शेड की नियमित सफाई महत्वपूर्ण है। प्रमाणित एजेंसियों द्वारा निर्धारित समय के अनुसार कृत्रिम प्रकाश का उपयोग किया जा सकता है। मुक्त सीमा प्रणाली में मांस उत्पादन की लागत, सीमित प्रणाली से भी अधिक है। कुक्कुट के पास बाहरी चराई वाले क्षेत्र, ताजा हवा, साफ पानी, संतुलित आहार, धूल स्नान सुविधाओं और खरोंच के लिए एक क्षेत्र तक आसानी से पहुंच होनी चाहिए। इसलिए पशु कल्याण को बढ़ाने के लिए जोर दिया जाता है। डी-बीकिंग और बीक ट्रिमिंग आमतौर पर निषिद्ध प्रथाएं होती हैं। कुछ प्रमाणित एजेंसियां अभी भी ऊपरी चोंच की 5 मिलीमीटर तक ट्रिमिंग और डी-बीकिंग की अनुमति देती हैं। ऐसा माना जाता है कि यह ट्रिमिंग पोल्ट्री पक्षियों में तनाव पैदा करती है, इसलिए आमतौर पर जैविक पोल्ट्री उत्पादन में इसे नहीं किया जाता है।

वैज्ञानिक रिकॉर्ड रखना

व्यवस्थित रिकॉर्ड रखने की गतिविधियों में भविष्य के संदर्भ, मूल्यांकन और निगरानी रखना शामिल है। यह लेनेदारों, अन्य पशु संपत्ति मालिकों और अन्य लोगों को रिपोर्ट करने में सहायता करता है, जो पशुधन व्यवसाय की वित्तीय स्थिति में रुचि रखते है। जैविक पोल्ट्री उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण रिकॉर्ड प्रजनन रिकॉर्ड है जैसे खरीदे गए पक्षियों के स्रोत के लिए पंजीकरण, कार्बनिक आहार/राशन रिकॉर्ड तैयार करना, जैविक आहार खरीद रिकॉर्ड, पूरक आहार और सूची, जैविक पोल्ट्री चरागाह रिकॉर्ड, स्वास्थ्य देखभाल उत्पादों की सूची, स्वच्छता उत्पादों की सूची, जैविक अंडे पर मासिक झुंड रिकॉर्ड, जैविक मांस, पोल्ट्री झुंड रिकॉर्ड, मासिक जैविक अंडे पैकिंग और बिक्री रिकॉर्ड।

जैविक पोल्ट्री के प्रचार के लिए नीति हस्तक्षेप

जैविक खेती के समग्र उद्देश्यों के अनुसार जैविक पोल्ट्री क्षेत्र के निरंतर विकास के लिए उपयुक्त आवश्यक नियमों को विकसित करना चाहिए। इसके अलावा, सरकार को राष्ट्रीय और क्षेत्रीय विपणन, केंद्रीकृत पैकिंग, प्रसंस्करण सुविधाओं के विकास और प्रसंस्करण अनुदान योजनाओं के लिए भविष्य में अवसर प्रदान करने चाहिए। सरकार जैविक मानकों की आवास और भंडारण दर आवश्यकताओं को अनुकूलित करने में पोल्ट्री उत्पादकों की सहायता के लिए पूंजी निवेश अनुदान कर सकती है।

भारत में जैविक पोल्ट्री उत्पादन राष्ट्रीय स्तर पर किसी भी औपचारिक मानकों द्वारा अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा निर्धारित मानकों को छोड़कर नियंत्रित नहीं किया जाता है। सभी भारतीय उत्पादक जो अपने उत्पादों को जैविक पोल्ट्री के रूप में लेबल करना चाहते हैं, उन्हें आईएफओएएम (जैविक कृषि आंदोलन के अंतर्राष्ट्रीय संघ) मानकों का पालन करना चाहिए। एक अंतर्राष्ट्रीय संदर्भ में, जैविक पशुधन उत्पादन के लिए आईएफओएएम मानकों में अधिकांश राष्ट्रीय जैविक पशुधन मानकों को शामिल किया गया है। इन मानकों का एफएओ (खाद्य और कृषि संगठन) जैसे अंतर्राष्ट्रीय व्यापार समझौतों के मसौदे पर कुछ प्रभाव पड़ा है। पोल्ट्री के लिए प्रसंस्करण और विपणन मानकों का विकास करना, इसमें कृषि के प्रकार से संबंधित संकेतों के वैकल्पिक उपयोग सहित विशेष रूप से व्यापक इनडोर (बार्न-रीयर), फ्री-रेंज, पारंपरिक फ्री-रेंज और फ्री-रेंज शामिल हैं।

गहन प्रबंधित कार्बनिक उत्पादन में प्रयुक्त पोल्ट्री के लिए सबसे आम प्रणालियों में पर्यावरणीय प्रभावों (एन लीचिंग और अमोनिया वाष्पशीलता का जोखिम), पशु कल्याण, पोल्ट्री वर्कलोड और प्रबंधन में उच्च मृत्यु दर के संबंध में कुछ कमियां हैं। उन प्रणालियों की तलाश करने की आवश्यकता है, जहां आउटडोर, फ्री-रेंज सिस्टम (पशुधन के लिए) का निर्माण और प्रबंधन किया जाता है जिससे पशुधन एक ही समय में कृषि प्रणालियों के अन्य हिस्सों पर सकारात्मक प्रभाव डालता है।

जैविक उत्पादों के साथ फ्री-रेंज सिस्टम उत्पादकों यानी जैविक अंडा और मांस के लिए बहुत उपयोगी है। इन उत्पादों की कीमतों और कमाई की पर्याप्त राशि के साथ विश्वव्यापी मान्यता आवश्यक है, हालांकि जैविक खेती में उत्पादन की लागत में वृद्धि हुई है, परंतु इसका अधिकांश भाग उच्च लागत की भरपाई करता है।

पोल्ट्री का महत्व

भारत में उत्पादित कुल अंडों में लगभग 94 प्रतिशत का मुर्गियों द्वारा योगदान दिया जाता है, जबकि शेष 6 प्रतिशत समान रूप से बत्तख और अन्य पोल्ट्री द्वारा उत्पादित किए जाते हैं। पोल्ट्री सेक्टर ग्रामीण गरीबों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार लाने, परिवार की आय बढ़ाने और ग्रामीण इलाकों मे भूमिहीन मजदूरों, छोटे, सीमांत किसानों और महिलाओं के बीच विशेष रूप से महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अब दिन-प्रतिदिन, उपभेक्ताओं को उनके द्वारा खाए जाने वाले खाद्य उत्पादों की सुरक्षा और गुणवत्ता के बारे में अधिक जानकारी हो रही है। आम लोगों की क्रय शक्ति लगातार बढ़ रही है इसलिए वे अधिक भुगतान करने के लिए परेशान हुए बिना सुरक्षित उत्पाद का उपभोग करने में रुचि रखते हैं।

स्वास्थ्य देखभाल और रोग निदान

उपयुक्त प्रबंधन प्रथाओं को पक्षियों के कल्याण के लिए निर्देशित किया जाता है। इससे कई प्रकार के संक्रमणों को रोका जाता है। रोगी और घायल पक्षियों को तत्काल और पर्याप्त उपचार दिया जाना चाहिए। जब पक्षियों में रोग होता है, तो कारण को ढूंढने, खत्म करने और प्रबंधन प्रथाओं को बदलकर भविष्य में रोग होने से रोकना चाहिए। एंटीबायोटिक का उपयोग न करके टीकाकरण केवल तब किया जाना चाहिए जब रोगों की जानकारी हो या क्षेत्र में समस्या होने की उम्मीद हो और इन रोगों को अन्य प्रबंधन तकनीकों द्वारा नियंत्रित नहीं किया जा सकता है। होम्योपैथी ओर आयुर्वेदिक सहित प्राकृतिक दवाओं और विधियों के उपयोग पर जोर दिया जाना चाहिए। गर्म और आर्द्र जलवायु क्षेत्र में, कोसिडियोसिस और परजीवी समस्याएं अधिक है। ये प्रबंधन प्रणालियां प्रजातियों के विशिष्ट आहार में पोल्ट्री पहुंच प्रदान करके अच्छी वेंटिलेशन के साथ आवास की स्थिति और स्वच्छ चराई प्रणाली और शुष्क कूड़े के निपटान के साथ प्राकृतिक व्यवहार व्यक्त करने के लिए पर्याप्त जगह भी इन सभी स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं को दूर करने में मदद करती है।

पोल्ट्री आहार विकल्प

पोल्ट्री पक्षियों को अच्छी गुणवत्ता का 100 प्रतिशत जैविक से उगाया जाने वाला आहार खिलाया जाना चाहिए। अवयवों को कार्बनिक के रूप में प्रमाणित किया जाना चाहिए। आहार के 5 प्रतिशत तक विटामिन और खनिज की खुराक को छोड़कर, पोल्ट्री पक्षियों को आहार एक ऐसे रूप में दिया जाना चाहिए जो पक्षियों को उनके प्राकृतिक भोजन व्यवहार और पाचन आवश्यकताओं को निष्पादित करने की अनुमति दें। मुर्गियों के पाचन तंत्र को चारे क बजाय कीड़े, बीज और अनाज को संभालने के लिए बनाया गया है, इसलिए यदि पक्षियों का आवश्यक स्तर पर व्यवस्थित रूप से पालन किया जाता है, तो इन्हें केंद्रित संतुलित आहार देने की आवश्यकता होती है। किसी जैविक पोल्ट्री आहार का सबसे बड़ा घटक आनाज (मक्का) है। उच्च गुणवत्ता वाले तत्व विशेष रूप से फलियां आहार पूरक हो सकती हैं। मटर, सेम और सरसों तथा घरेलू प्रोटीन स्रोतों का उपयोग किया जा सकता है। इस संबंध में मटर, जैविक आहार फॉर्मूलेशन की ओर अधिक गुंजाइश प्रदान करते हैं। उन्हें मुर्गी पालन में टेबल चिकन के लिए 250 से 300 ग्राम प्रति किलाग्राम और 150 से 200 ग्राम प्रति किलोग्राम के बीच शामिल किया जा सकता है। मछली के तेल का प्रयोग आहार में कार्बनिक राशन के रूप में किया जा सकता है और पूर्ण वसा सोया की तुलना में यह आवश्यक अमीनो अम्मल है। पोल्ट्री राशन में इसका उपयोग सीमित है। अंकुरित आनाज विटामिन का एक अच्छा स्रोत है। सिंथेटिक अमीनो अम्ल को प्रतिस्थापित करने के लिए उपयोग किया जा सकता है। चूना पत्थर और फॉस्फेट चट्टान का जैविक राशन के लिए खनिज स्रोत के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। परतों के लिए चूना चूना पत्थर ग्रिट और ऑयस्टर खोल अंडे के उत्पादन के लिए आवश्यक कैल्शियम प्रदान करता है। आवश्यक अमीनो अम्ल की आवश्यकता कार्बनिक सोयाबीन, स्किम दूध पाउडर, आलू प्रोटीन, मक्का ग्लूटन आदि के आहार के माध्यम से पूरी की जासकती है। पक्षियों को बिना किसी एंटीबायोटिक और बैक्टीरियोलॉजिकल अवशेषों के गुणवत्ता वाले पानी की निरंतर पहुंच और आपूर्ति होनी चाहिए।

गन्ने में नाशीकीटों का प्रबंधन

अभिषेक शुक्ला, कीट विज्ञान विभाग, न.म. कृषि महाविद्यालय,
नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी (गुजरात)

गतांक से आगे

पायरिला: इस कीट के वयस्क तथा शिशु (निम्फ) दोनों ही पत्तियों से रस चूसते हैं जिसके परिणामस्वरूप पत्तियां पीली पड़ जाती है तथा बाद में सूख जाती है। रस चूसने के अतिरिक्त पायरिला मधु रस (हनी ड्यु) का उत्सर्जन करता है जो कि पत्तियों पर गिरता

है तथा बाद में उन पर काली फफूंद उग जाती है जो कि प्रकाश संश्लेषण में बाधा उत्पन्न करती है जिसके कारण उत्पादन तथा शर्करा की गुणवत्ता में भी गिरावट आती है।

प्रबंधन: पत्तियों पर पाये जाने वाले सफेद रंग के जाले के समान अंड समूहों को नियमित रूप से निकाल कर उनका नाश करते रहने से इस कीट के प्रकोप में कमी आती है। इस कीट का प्राकृतिक शत्रु एपीरीकेनिया मेलेनोल्यूका काफी प्रभावी तोर पर इस कीट का नियंत्रण करता है अत: किसान इसकी पहचान करके इनका संरक्षण तथा संवर्धन करें। गन्ने की फसल में इस कीट के बहुत अधिक प्रकोप की दशा में डाईमिथोएट अथवा एसीफेट कीटनाशी की 1 मिलीलीटर मात्रा/लीटर पानी में मिलाकर फसल पर छिड़काव करने से प्रकोप में कमी आती है।

सफेद मक्खी: इस कीट के शिशु तथा वयस्क गन्ने की पत्तियों

की निचली सतह चूसते है जिसके कारण पत्तियां पीली पड़ जाती है। गन्ने की पत्तियों की निचली सतह पर इस कीट के काले रंग के प्यूपा चिपके हुए होते है, जिससे पत्तियां दूर से काले रंग की दिखाई देती है। प्राय: सफेद मक्खी का प्रकोप गन्ने के खेतों के किनारों पर ही अधिक देखा जाता है। जिन खेतों मे जल निकासी का प्रबंधन नहीं होता है, वहां पर भी सफेद मक्खी का प्रकोप अधिक देखा जाता है।

प्रबंधन: पत्तियों पर पाये जाने वाले काले रंग के प्यूपा तथा कीटों को पत्तियों के साथ जोड़ कर जला देना चाहिए। इससे कीट के प्रकोप में कमी आती है। इस कीट का प्राकृतिक शत्रु एनकरसिया काफी प्रभावी तौर पर इस कीट का नियंत्रण करता है। अत: किसान इसकी पहचान करके इनका संरक्षण तथा संवर्धन करें। गन्ने की फसल में इस कीट के बहुत अधिक प्रकोप की दशा में कीटनाशी डाईमिथोएट की 1 मिलीलीटर मात्रा/लीटर पानी में मिला कर फसल पर छिड़काव करने से प्रकोप में कमी आती है।

मिलीबग: इस कीट का उपद्रव प्रमुखत: गन्ने की पेड़ी फसल में अधिक होता है। इस कीट के शिशु (निम्फ) तथा वयस्क दोनों ही पेडी फसल की आरंभिक अवस्था में आक्रमण करते है। इस कीट द्वारा गंभीर प्रकोप की दशा में पत्तियों पर बैंगनी रंग के धब्बे दिखाई देते है तथा पत्तियां पीली पड़ जाती है। ये कीट गन्ने की डंठल (व्हर्ल) तथा पर्णकुंचकों में छिपा रहता है।

प्रबंधन: इस कीट के प्रकोप में कमी लाने हेतु पेड़ी फसल लेने से पूर्व खेत में पड़े अवशेषों को एकत्रित करके उनका नाश करना चाहिए। गन्ने की फसल में नाईट्रोजन उर्वरक का संतुलित प्रयोग करना चाहिए। गन्ने की फसल इस कीट के बहुत अधिक प्रकोप की दशा में कीटनाशी डाईमिथोएट की 1 मिलीलीटर मात्रा/लीटर पानी में मिलाकर फसल पर छिड़काव करना चाहिए।

दीमक: गन्ने की फसल में दीमक का उपद्रव टुकड़ों की रोपाई से लेकर गन्ने की कटाई तक रहता है। इस कीट का प्रकोप में गन्ने का जमाव और उपज प्रभावित होकर काफी नुकसान होता है। दीमक का प्रकोप प्राय: हल्की, बलुआ दोमट मिट्टी में तथा असिंचित अवस्था में अधिक होता है।

प्रबंधन: गन्ने की फसल समय-समय पर उचित सिंचाई करते रहने से दीमक का प्रकोप कम होता है। गन्ने के टुकड़ों को क्लोरपायरीफॉस 20 ई.सी. तरल कीटनाशी की 5 मिलीलीटर मात्रा प्रति लीटर पानी में घोलकर हजारे की मदद से डालकर उनको मिट्टी में ढंक देना चाहिए। गन्ने की खड़ी फसल में दीमक का प्रकोप होने पर इमिडक्लोप्रिड 17.8 प्रतिशत कीटनाशी की 4 से 5 मिलीलीटर मात्रा प्रति 10 लीटर पानी या क्लोरपायरीफॉस 20 ई. सी. 5 मिलीलीटर मात्रा प्रति लीटर पानी की दर से इस घोल को पौधों की जड़ वाले भाग की मिट्टी में हजारे की मदद से डालना चाहिए।

चूहे: गन्ने के खेत में चूहों का प्रकोप भी देखा जाता है। खेतों में चूहों के बिलों की उपस्थिति आसानी से देखी जा सकती है। ये

गन्ने की जड़ों को खाकर नुकसान पहुंचाते है।

प्रबंधन: खेत में चूहों के बिलों की मिट्टी से ढंक देना चाहिए। दूसरे दिन चूहों द्वारा खोले गए बिलों में प्रति बिल एल्युमिनियम फॉसफाईड की आधी गोली डाल कर इन बिलों का मुंह तुरंत बंद कर देना चाहिए। जिंक फॉस्फाईड युक्त विष-चुग्गे का प्रयोग करना चाहिए। इस प्रकार मरे हुए चूहों को एकत्रित करके उनका नाश कर देना चाहिए।

शेष पृष्ठ 5 की

*** फसल संग्रहण :** कटाई के बाद फसलों को सही तरीके से संग्रहित करें। गोभी और गाजर जैसी सब्ज़ियों को ठंडे और सूखे स्थान पर संग्रहित करें ताकि उनकी ताज़गी बनी रहे।

14. जैविक तकनीकों का उपयोग : जैविक खेती की तकनीकों का उपयोग करके आप सर्दियों में अपनी सब्ज़ियों की देखभाल बेहतर तरीके से कर सकते हैं :

*** कम्पोस्टिंग :** खुद का कम्पोस्ट बनाएं और इसका उपयोग

मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने के लिए करें। कम्पोस्ट में जैविक पदार्थों का सही मिश्रण होता है, जो मिट्टी की संरचना को सुधारता है।

*** हरी खाद का प्रयोग :** हरी खाद जैसे कि मूली, मेथी की पत्तियां आदि का उपयोग करें, जो मिट्टी को प्राकृतिक रूप से उर्वर बनाते हैं। हरी खाद से मिट्टी में जैविक पदार्थों की मात्रा बढ़ती है।

*** पी.आर.एम. तकनीक :** पौधों की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के लिए PRM (Plant Resistance Mechanism) तकनीकों का पालन करें। PRM तकनीक से पौधों की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है और वे सर्दियों की कठिनाइयों से बेहतर तरीके से निपट पाते हैं।

*** नेचुरल प्रोटैक्शन :** पौधों को प्राकृतिक रूप से सुरक्षित रखने के लिए विभिन्न जैविक उपाय अपनाएं। जैसे नीम का तेल का उपयोग करना, प्राकृतिक कीटनाशकों का प्रयोग करना आदि।

15. पौधों की विविधता बनाए रखना : पौधों की विविधता बनाए रखना, फसलों को स्वस्थ रखने में मदद करता है :

*** विभिन्न पौधों का चयन :** एक ही बागान में विभिन्न प्रकार की सब्ज़ियां उगाएं, ताकि एक ही प्रकार के रोग या कीट पूरे बागान को प्रभावित न कर सकें। इससे पौधों की विविधता बनी रहती है और मिट्टी की उर्वरता भी बनी रहती है।

*** पोलिकल्चर :** पोलिकल्चर तकनीक का उपयोग करें, जिसमें एक ही स्थान पर कई प्रकार की फसलें उगाई जाती हैं। इससे मिट्टी की उर्वरता बनी रहती है और पर्यावरणीय संतुलन भी बना रहता है। पोलिकल्चर से पौधों को विभिन्न प्रकार के पोषक तत्व मिलते हैं और उनकी वृद्धि बेहतर होती है।

*** एग्रीइकोमोनरी :** सहायक पौधों का उपयोग करें, जो मुख्य फसलों की वृद्धि में मदद करते हैं। जैसे धनिया को गोभी के साथ उगाने से गोभी की पैदावार बढ़ती है और कीट नियंत्रण में भी मदद मिलती है।

15. नियमित निरीक्षण और रख-रखाव : सर्दियों में सब्ज़ियों की सफलता के लिए नियमित निरीक्षण और रख-रखाव अनिवार्य है :

*** दैनिक निरीक्षण :** रोज़ाना पौधों की स्थिति की जांच करें ताकि किसी भी समस्या का तुरन्त पता चल सके। पौधों की पत्तियों, तनों और जड़ों की नियमित जांच करें।

*** उपकरणों की सफाई :** बागान में उपयोग होने वाले औज़ारों को नियमित रूप से साफ रखें ताकि रोग और कीटों का संक्रमण न हो। साफ-सफाई से पौधों की सुरक्षा सुनिश्चित होती है।

*** रिपोर्टिंग :** फसल की प्रगति पर ध्यान दें और नियमित रूप से उसकी रिपोर्ट बनाएं ताकि आवश्यकता अनुसार सुधार किया जा सके। फसल की स्थिति का रिकॉर्ड रखने से भविष्य में होने वाली समस्याओं से बचा जा सकता है।

*** संरक्षण :** बागान के चारों ओर बाड़ा या सुरक्षा की व्यवस्था करें ताकि जानवरों और कीटों से पौधों की रक्षा हो सके।

17. हानिकारक रसायनों का परहेज : सर्दियों में रासायनिक कीटनाशकों और उर्वरकों का उपयोग कम से कम करें :

*** जैविक विकल्प :** रासायनिक कीटनाशकों के बजाय जैविक विकल्पों का उपयोग करें। नीम का तेल, हल्दी और मिर्च पाउडर जैसे प्राकृतिक कीटनाशक प्रभावी होते हैं।

*** प्राकृतिक दुश्मनों का समर्थन :** कीटों के प्राकृतिक दुश्मनों जैसे कि लेडी बीट्स, प्रेयड्स और बड्र्स को बागान में आकर्षित करें ताकि कीटों की संख्या नियंत्रित रहे। प्राकृतिक दुश्मनों की उपस्थिति से कीटों की संख्या स्वाभाविक रूप से कम होती है।

*** बायोफाइट टीकाकरण :** पौधों को कीटों और रोगों से बचाने के लिए बायोफाइट टीकाकरण का प्रयोग करें। यह पौधों की प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।

18. पौधों की स्थिरता और मज़बूती बढ़ाना : सर्दियों में पौधों को मज़बूत और स्वस्थ रखने के लिए निम्नलिखित उपाय करें :

*** सही पोषण :** पौधों को आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करें, ताकि वे मज़बूत और रोग प्रतिरोधक बन सकें। संतुलित खाद का उपयोग करें और पौधों की आवश्यकताओं के अनुसार उर्वरकों का चयन करें।

*** संवर्धन :** पौधों की वृद्धि को बढ़ावा देने के लिए हार्मोनल संवर्धन का उपयोग करें, जैसे कि एसीटिक एसिड या अन्य प्राकृतिक हार्मोनों का प्रयोग। हार्मोनल संवर्धन से पौधों की वृद्धि में तेज़ी आती है और वे मज़बूत बनते हैं।

*** हवादार स्थान :** पौधों को पर्याप्त हवा और प्रकाश प्रदान करें ताकि उनकी वृद्धि अच्छी हो सके। हवादार स्थान से पौधों में संचार होता है और वे स्वस्थ रहते हैं।

*** पौधों की सुदृढ़ता :** पौधों को मज़बूत बनाने के लिए नियमित रूप से छंटाई करें और उन्हें सही तरीके से ट्रेन करें। इससे पौधों की संरचना मज़बूत होती है और वे कठिन मौसम का सामना कर सकते हैं।

क्रमशः

आलू–टमाटर उत्पादकों के लिए पी.ए.यू. ने जारी की एडवाइजरी, दिन में सिंचाई करें, ताकि रात से पहले सूख जाएं पत्ते

ठंडे व नम मौसम में लेट ब्लाइट संक्रमण का खतरा, स्प्रे और नियमित निगरानी करें

पश्चिमी विक्षोभ और घने कोहरे की स्थिति के साथ-साथ 7-21 डिग्री सैल्सियस के बीच तापमान को ध्यान में रखते हुए खेतीबाड़ी यूनिवर्सिटी व बागवानी विभाग ने किसानों को सलाह दी कि वे लेट ब्लाइट संक्रमण से बचाने के लिए आलू व टमाटर की फसलों पर स्प्रे करें। लेट ब्लाइट के लक्षण छोटे, हल्के से गहरे हरे, गोलाकार से अनियमित आकार के पानी से लथपथ धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। ठंडे, नम मौसम के दौरान ये घाव तेज़ी से बड़े, गहरे भूरे या काले घावों में फैल जाते हैं, जो अक्सर चिकने दिखाई देते हैं। हल्के हरे से पीले रंग की सीमा अक्सर घावों को घेर लेती है। यदि समय रहते नियंत्रण न किया गया, तो पूरी फसल नष्ट हो सकती है। लेट ब्लाइट संक्रमित आलू की फसल से टमाटर की फसल में स्थानांतरित हो सकता है।

यूनिवर्सिटी के अनुसार, आलू और टमाटर उत्पादक अपनी फसलों की नियमित निगरानी करें। मौसम की स्थिति पर ध्यान दें। गीला और ठंडा मौसम पिछेती झुलस रोग के विकास में योगदान देता है, जबकि शुष्क मौसम रोग को रोकता है। ओवरहेड स्प्रिंकलर सिंचाई से बचें। दिन के समय सिंचाई करें, ताकि रात से पहले पत्ते सूख जाएं।

10 दिन के अंतराल पर छिड़कें दवा...

आलू और टमाटर की फसलों पर सम्पर्क फफूंदनाशक इंडोफिल एम-45 की 500-700 ग्राम मात्रा का छिड़काव करें। यदि रोग पहले

ही प्रकट हो चुका है अथवा अथवा रोग का खतरनाक अधिक है, तो आलू की फसल पर कर्जेट एम-8/मेलोडी डुओ 66.75 डब्ल्यू. पी./रिडोमिल गोल्ड/सेक्टिन 60 डब्ल्यू.जी. @ 700 ग्राम या रेक्स 250 एस.सी. @ 250 मिलीलीटर अथवा इक्वेशन प्रो @ 200 मिलीलीटर प्रति एकड़ 10 दिन के अंतराल पर छिड़काव करें। कभी भी कम डोज अथवा स्वनिर्मित टैंक मिश्रण का उपयोग न करें, क्योंकि इससे पैथोजन (रोगजनक) के प्रतिरोधी धब्बों का विकास हो सकता है।

आलू की पैदावार में लगातार बढ़ोत्तरी

एक साल (2006-2007) को छोड़ कर पिछले 13-14 सालों के दौरान पंजाब में आलू की खेती (क्षेत्र) और पैदावार लगातार बढ़ रहे हैं। वर्ष 2023-2024 के दौरान 117.06 हज़ार हैक्टेयर में 3238 हज़ार टन उत्पादन हुआ था। टमाटर के मामले में 2009-2015 को छोड़ कर इस लंबे समय अवधि के दौरान खेती और उत्पादन भी बढ़ रहे हैं। 256.9 हज़ार टन पैदावार वर्ष 2019-20 के दौरान हुई थी।

फलदार पौधों को ठंड से बचाने की दी नसीहत

बागवानी विभाग ने नए लगते सदाबहार फलदार पौधों को ठंड से बचाने के लिए जरूरी प्रयास शुरू करने की नसीहत दी बठिंडा के डिप्टी डायरैक्टर बागवानी डॉ. गुरशरण सिंह के अनुसार, खासकर नींबू प्रजाति पर खरींद रोग को खत्म करने के लिए 50 ग्राम स्ट्रैप्टोसाइक्लीन, 25 ग्राम कॉपर सल्फेट 500 लीटर पानी में डाल कर छिड़काव करें। बोर्डो मिश्रण (2:2:250) का छिड़काव भी किया जा सकता है।

बेरों के पौधों पर चिट्टे के रोग से बचाने के लिए 0.25 प्रतिशत (250 ग्राम प्रति 100 लीटर पानी) घुलनशील सल्फर का छिड़काव तथा बेरों के पत्तों के काले निशानों की बीमारी को काबू करने के लिए पौधों पर बोर्डो मिश्रण का छिड़काव करें। इसके अलावा पत्तझड़ी किस्मों के फलदार पौधों जैसे आड़ू, अलूचा, नाशपाती, अंजीर आदि लगाने के लिए खेत की तैयारी शुरू कर दें। आम की गुंदहिड़ी की रोकथाम के लिए पेड़ों के मुख्य तने के आस-पास अल्काबेन शीट लपेटी जा सकती है।

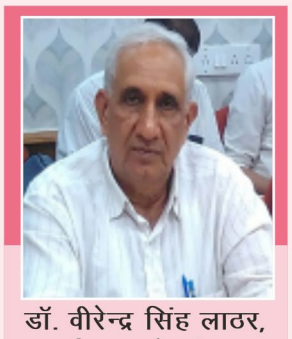
यह बारिश सब्ज़ियों के लिए फायदेमंद

विगत दिवस सर्दियों की बारिश सब्ज़ियों व गेहूं के लिए लाभदायक है। कंडी खोज केन्द्र नवांशहर के प्रिंसिपल डॉ. मनमोहनजीत के अनुसार, इलाके में मटर की तुड़ाई का काम दिसंबर के दूसरे सप्ताह में ही हो गया था। सो नुकसान नहीं हुआ। गोभी, आलू आदि को इससे कोई नुकसान नहीं है। गेहूं के लिए यह किसी वरदान से कम नही है। खेतीबाड़ी अफसर राज कुमार कहते हैं कि यह बारिश बहुत जरूरी थी, क्योंकि इससे न सिर्फ गेहूं आदि की फसलों को लाभ होगा, बल्कि फसलों व सब्ज़ियों को होने वाली कई बीमारियों से भी बचाव होगा। वहीं, बरनाला के किसान राजवीर सिंह का कहना है कि इन दिनों अगर इस तरह से रिमझिम बरसात होती है और ठंड बढ़ती है, तो यह फसलों के लिए लाभदायक है। ऐसी बारिश से शुष्क ठंड खत्म हो जाती है, जिससे सबको लाभ होता है।

फसलों का पाले से बचाव?

पाला कब पड़ता है?

सर्दी के मौसम में जब वायुमण्डलीय तापमान 0.4 डिग्री सैल्सियस से कम पर 20 मिनट से ज्यादा चला जाए, तब पाला पड़ता है।



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

वायुमण्डलीय दशाओं को देखकर अनुमान लगाया जा सकता है कि पाला पड़ने वाला है या नहीं। आमतौर पर, जब दिन भर ठंडी व तेज़ हवा चले और शाम को हवा रुक जाए, रात्रि में आकाश साफ हो, वायुमण्डल में नमी कम हो, ऐसी विशेष परिस्थितियां, रात में पाला गिरने की संभावना को बढ़ा देती है। पाला आमतौर पर आधी रात के बाद से सुबह पड़ता है।

पाले से फसलों को क्या नुकसान होता है? : पाले से गेहूं, चना, जौं, मसूर आदि फसलों को कोई क्षति नहीं होती है। लेकिन पाले से सरसों, आलू, टमाटर आदि फसलों को विशेष हानि होती है। पाले के दुष्प्रभाव से फूल बढ़ना और फलियां बननी बंद हो जाती हैं। पत्ते व तना गल कर काले पड़ने लगते हैं व अति होने पर पूरी फसल भी बर्बाद हो सकती है।

पाले से फसलों का बचाव :

1. खेत में धुआं करना : पाला पड़ने का पूर्वानुमान होने पर, अर्धरात्रि में सूखी घास-फूस, पुआल आदि को आग लगा कर धुआं करके फसलों को पाले से बचाया जा सकता है। धुआं करने से खेत में समुचित गर्मी बनी रहती है और फसल के तापमान में ज्यादा गिरावट नहीं आती है। घास-फूस की ढेरियां बना कर आग इस प्रकार से लगाएं कि पूरे खेत में फसल के ऊपर धुएं की एक पतली परत बन सके।

2. सिंचाई करना : पाले का पूर्वानुमान होने पर फसल को हल्की सिंचाई देने से भूमि में एक सप्ताह के लिए गर्मी और नमी बनी रहती है और फव्वारा प्रणाली द्वारा सिंचाई करना ज्यादा लाभदायक रहता है।

3. गंधक के तेजाब का फसलों में छिड़काव : फसलों में 0.1 प्रतिशत यानि 400 मिलीलीटर गंधक के तेज़ाब 400 लीटर पानी प्रति एकड़ के छिड़काव से फसल लगभग 2 सप्ताह पाले से बची रहती है।

4. पौधशाला व नकदी सब्ज़ी वाली फसलों को टाट, पॉलीथीन व भूसे से ढक कर बचाव किया जा सकता है।

5. जिन फसलों में पाला लग चुका है, उनमें रिकवरी के लिए एक किलो 19:19:19 या म्यूरेट ऑफ पोटाश (एम.ओ.पी.) या यूरिया 100 लीटर पानी प्रति एकड़ छिड़काव करें।

खेती दुनिया

द्वारा

किसान भाईयों व डीलर/डिस्ट्रीब्यूटरों के लिए

चंदों में विशेष छूट

एक वर्ष 500/- रुपए

दो वर्ष 800/- रुपए

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

90410-14575

KHETI DUNIYAN
TID - 62763351

चंदे भेजने हेतु QR कोड सकैन करें।