

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN, PATIALA

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

www.khetiduniyan.in

BOOK POST – PRINTED MATTER



KHETI DUNIYAN

• Issue Dated 30-11-2024 • Vol. 8 No. 48 • H.O. : KD Complex, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) Ph. : 0175-2214575 • Page : 08 E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

भारतीय रेलवे किसानों के लिए 'शेतकरी समृद्धि ट्रेन' चलाएगी

भारतीय रेलवे ने छोटे किसानों के लिए ऐसी विशेष ट्रेन सेवा देश भर में चलाने का निश्चय किया है। जिसमें आधी ट्रेन में छोटी मात्रा में कृषि उत्पाद बुक करके ले जाने के साथ ही बाकी आधी ट्रेन में यात्रियों को ले जाने की सुविधा होगी। महाराष्ट्र में नासिक से पटना के लिए शुरू की गई किसान स्पेशल 'शेतकरी समृद्धि रेल' की कामयाबी के बाद रेलवे ने इसे देश के विभिन्न मार्गों पर भी चलाने का निश्चय किया है। रेल मंत्री अश्विनी वैष्णव ने कहा कि करीब चार माह पहले मासिक में किसानों के एक समूह के साथ बातचीत में उन्होंने उनकी उलझन को समझा और 20 कोच वाली एक ट्रेन चलाई, जिसमें 10 कोच किसानों के उत्पादों को बुक करके रखने के लिए लगाए गए और बाकी 10 कोच यात्रियों को ले जाने वाले सामान्य कोच थे। यह शेतकरी समृद्धि रेलसेवा नासिक से पटना के बीच चलाई गई और आज इस ट्रेन की 200 प्रतिशत भरी हुई चल रही है। वैष्णव ने कहा कि इस गाड़ी में किसानों के लिए लचीली बुकिंग व्यवस्था की गई है। कोई दो क्विंटल प्याज, आधा क्विंटल अनार, 10 क्विंटल अंगूर आदि कोई भी मात्रा का कृषि उत्पाद बुक करवा सकता है और उसी ट्रेन में सवार हो कर कहीं तक जा भी सकता है ताकि वहाँ पहुंच कर वह खुद अपना उत्पाद बेच सके।

रेल मंत्री ने कहा कि देश के विभिन्न क्षेत्रों में छोटे किसानों की मदद के लिए इस प्रकार की ट्रेन सेवा शुरू करने की योजना पर काम चल रहा है।

पंजाब में गेहूं की फसल में गुलाबी सुंडी का हमला



गेहूं की फसल पर गुलाबी सुंडी के हमले के बाद खेतों का जायजा लेते कृषि अधिकारी।

पंजाब के कई स्थानों में गेहूं की फसल में गुलाबी सुंडी के हमले की रिपोर्ट मिलने के बाद कृषि विभाग के अधिकारी खेतों में जाकर निरीक्षण कर रहे हैं। संगठन जिले के मुख्य कृषि अधिकारी हरप्रीत पाल कौर ने जिला और ब्लॉक स्तरीय कीट सर्वेक्षण टीमों को निर्देश जारी किए कि वे जिले में कीट सर्वेक्षण के लिए किसानों के खेतों का दैनिक दौरा तुरंत सुनिश्चित करें। गेहूं की फसल में गुलाबी सुंडी के प्रकोप को लेकर प्रबंधन टीमों द्वारा लगातार खेतों का निरीक्षण किया जा रहा है।

इस अभियान के तहत कृषि विकास अधिकारी भीखी अमनदीप सिंह ने फफड़े भाई के, हीरो कलां, बीर खुर्द गांवों का दौरा

किया और कृषि विकास अधिकारी सरदूलगढ़ पक्षी अधिक से अधिक पक्षियों का शिकार सुलेख अमन कुमार ने झंडूके, खैरा खुर्द, मीरपुर कलां आदि गांवों का दौरा किया। इन गांवों में सर्वे के दौरान कुछ खेतों में गुलाबी सुंडी का हमला देखा गया।

उन्हें बताया गया कि गुलाबी तना छेदक छोटे पौधों के तनों में छेद कर देता है और अंदर की मादा को खा जाता है, जिससे पौधे पीले हो जाते हैं, सूख जाते हैं और अंतः मर जाते हैं। उन्होंने कहा कि यदि धान की पिछली फसल में गुलाबी तना छेदक कीट का प्रकोप अधिक हो तो अकूबर माह में गेहूं की बुआई करने से बचना चाहिए। उन्होंने कहा कि दिन में पानी देने को प्राथमिकता देनी चाहिए, ताकि

पक्षी अधिक से अधिक पक्षियों का शिकार कर सकें।

इसका करें छिड़काव

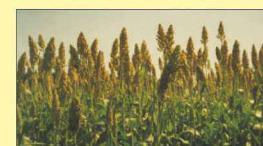
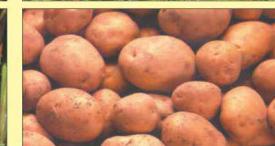
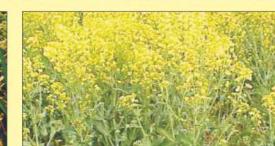
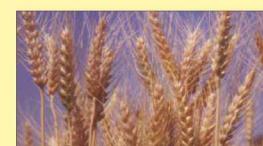
पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना की सिफारिश के अनुसार अधिक आक्रमण वाले खेतों में कीटनाशक 7 किलोग्राम मार्टल/अभिकर्मक 0.3 ग्राम (फिप्रोनिल) या 1 लीटर ड्सबन 20 ईसी. (क्लोरोपाइरीफोस) को सिंचाई से पहले 20 किलोग्राम साइलेज मिट्टी में 20 किलोग्राम प्रति एकड़ की दर से मिलाना चाहिए। वैकल्पिक रूप से, प्रति एकड़ 50 मिलीलीटर कोराजन 18.5 ईसी (क्लोस्ट्रॉनिलिप्रोल) को 80-100 लीटर पानी में घोलकर नैपसेक पंप से छिड़काव करना चाहिए।

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

गुलाबी सुंडी कई फसलों पर हमले में सक्षम हस्के रवाने को अनुशंसित तरीके अपनाएं

गेहूं बोने से पहले बीज को कीटनाशकों से उपचारित करें – डॉ. अमरीक सिंह

अधिकांश क्षेत्र में गेहूं की बुवाई सुपर अथवा हैप्पी, स्मार्ट या सरफस सीडर से की जाती है। किसानों के मन में डर बना रहता है कि सुपर सीडर से बुवाई से फसल को गुलाबी सुंडी व झुलसा रोग से नुकसान होता है। इसके कारण वे पराली को आग लगाते

अनुशंसित तकनीकों का उपयोग करें। गुलाबी सुंडी जब धान की फसल में होती है, तो यह पौधों की जड़ों में छिप जाती है। फसल कटने के बाद भी मिट्टी में रहती है। इस कीट की मादा कीट तने के चारों ओर पत्तियों में अण्डे देती है, जिनसे मौसम के अनुसार 6-7 दिन बाद कीट



है। मुख्य कृषि अधिकारी डॉ. अमरीक सिंह के अनुसार, गुलाबी कीट किसी भी प्रकार की तकनीक से बोई गई गेहूं की फसल पर हमला कर सकता है। यह कीट गेहूं के अलावा मक्का, धान, बासमती और ज्वार पर भी हमला करता है। इसलिए गुलाबी सुंडी से डरने की नहीं, बल्कि समय पर

निकलते हैं और तने में छेद कर तने के अंदर की मादा को खा जाते हैं। घुन द्वारा तने के अंदर मादा को खाने से मुख्य शाखा मुरझा जाती है और पौधा पीला पड़ कर सूख जाता है। इस बात का ध्यान रखना होगा ताकि सुंडी का हमला अर्थिक सीमा से ऊपर न हो जाए। हमला ज्यादा है तो कीटनाशकों का प्रयोग करें।

दिन में पानी दें ताकि पक्षी सर्वाधिक कीटों को खा सकें

डॉ. अमरीक सिंह ने बताया कि बुवाई करने से पहले 40 किलोग्राम बीज में 160 मिलीलीटर क्लोरोपायरीफॉस या 80 मिलीलीटर इमिडाक्लोप्रिड और हेक्साकोनाजोल

जैसे कीटनाशकों से बीज को उपचार करें। इनमें से किसी भी एक कीटनाशक को एक लीटर पानी में घोलें और 40 किलोग्राम बीज को किसी सख्त फर्श या तिरपाल

पर फैला दें या प्लास्टिक शीट पर पतली परत बिछाएं और सूखने के बाद स्प्रे करें। गेहूं की फसल में पानी देने से पहले फसल का लगातार निरीक्षण करते रहें कि कहीं गेहूं की फसल पर गुलाबी छेदक कीट का हमला तो नहीं हो गया है। गेहूं की फसल को दिन में सबसे पहले पानी देना चाहिए, ताकि पक्षी अधिक से अधिक कीटों का शिकार कर सकें। यदि पहली बार पानी देने के बाद सुंडी का प्रकोप दिखाई दे, तो क्लोरोट्रानिलिप्रोल 18.5 एस.सी. की 50 मिलीलीटर मात्रा को 100 लीटर पानी में घोल कर नैपसैप स्प्रे पम्प से गोल नोज़्ल से छिड़काव करना चाहिए।

सरसों की उन्नत किस्में व सस्य क्रियाएं

गतांक से आगे

सरसों की प्रमुख बिमारियाँ एवं उनका प्रबन्धन

सरसों में अनेक प्रकार की बिमारियाँ समय-समय पर आती हैं,



लेकिन कुछ बिमारियाँ अर्थिक दृष्टि से ज्यादा महत्वपूर्ण हैं। इसलिए इस लेख में प्रमुख रोगों के लक्षण एवं रोकथाम निम्नलिखित दिए गए हैं:

1. काले धब्बों का रोग (आल्ट्रनेशिया ब्लाईट)

पौधे के पत्तों, तनों तथा फलियों पर गोल, भूरे रंग के धब्बे बनते हैं, जो बाद में तजी से बढ़कर काले एवं बड़े आकार के हो जाते हैं तथा इनमें गोल छल्ले से नजर आते हैं। यह रोग हाइलो पेरोनोस्पोरा पैरासिटिका नामक फफूंद से उत्पन्न होता है। आरंभ में छोटे-छोटे गोल मटमैले भूरे या बैंगनी रंग के धब्बे प्रथम दो पत्तियों व अन्य पत्तियों की निचली सतह पर बनते हैं, जो कि आपस में मिलकर अनियमित आकार ग्रहण कर लेते हैं, फलस्वरूप पत्तियों सिकुड़ जाती है और नाजूक हो जाने के कारण फट जाती है।

रोग की अधिकता समय धब्बे आपस में मिल जाते हैं और पत्तियों सूखकर गिर जाती है।

रोगस्त फलियों में दाने छोटे तथा सिकुड़े बनते हैं।

2. सफेद रतुआ (ब्लाईट रस्ट)

हमारे देश में सभी स्थानों पर जहाँ राई-सरसों बीयी जाती है, यह रोग पाया जाता है और इससे काफी अर्थिक हानी पहुँचती है। पुष्पक्रम तक संक्रमण पहुँच जाने की दशा में मुदुरोमिल आसिता व सफेद रतुआ के मिले जुले प्रभाव से 17-32 प्रतिशत की उपज में हानी आँकी गई है। यह बीमारी एल्यूगों कैन्डीडा नामक फफूंद से उत्पन्न होती है।

तने तथा पत्तियों पर सफेद

सूजन इतनी स्पष्ट नहीं होती है। सूजे हुए पुष्पांगों पर मुदुरोमिल आसिता व सफेद रतुआ के मिश्रित लक्षण भी दिखाई देते हैं।

पत्तियों की निचली सतह पर जब पौधे 15-20 दिन के होते हैं

विनोद कुमार,
कृषि विज्ञान, केन्द्र, मंडकोला,
चौधरी चरण सिंह हरियाणा
कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

बैंगनी-भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं और ऊपरी भाग पीला पड़ जाता है।

बाद में ये धब्बे बड़े आकार के हो जाते हैं और पत्तियाँ सूख जाने से पौधे मर जाते हैं।

इन धब्बों पर चूर्ण सा दिखाई पड़ता है।

यह रोग फूलों वाली शाखाओं पर अधिकतर सफेद रतुआ के साथ आता है।

3. मृदुरोमिल आसिता (डाऊनी मिल्ड्यू)

भारत वर्ष में यह रोग सर्वत्र

ही पाया जाता है। सफेद रतुआ व मृदुरोमिल आसिता दोनों ही कवकों द्वारा सम्मिलित रूप से 17-32 प्रतिशत तक अर्थिक हानि आँकी गई है। यह रोग हाइलो पेरोनोस्पोरा पैरासिटिका नामक फफूंद से उत्पन्न होता है। आरंभ में छोटे-छोटे गोल मटमैले भूरे या बैंगनी रंग के धब्बे प्रथम दो पत्तियों व अन्य पत्तियों की निचली सतह पर बनते हैं, जो कि आपस में मिलकर अनियमित आकार ग्रहण कर लेते हैं, फलस्वरूप पत्तियों सिकुड़ जाती है और नाजूक हो जाने के कारण फट जाती है।

रोग की अधिकता समय धब्बे आपस में मिल जाते हैं और पत्तियों सूखकर गिर जाती है।

रोगस्त फलियों में दाने छोटे तथा सिकुड़े बनते हैं।

4. तना गलन (स्कलरोटीनिया स्टेम रॉट)

इनी धब्बे पर मटमैली सफेद या बैंगनी रंग की कवकीय वृद्धि (धूनी हुई रुई के समान) दिखाई देती है, जो कि नम (90 प्रतिशत से अधिक आंदंता) वातावरण में अधिक उग रूप से प्रकट होती है। रोग का लक्षण तनों पर भी प्रकट हो जाता है। रोगस्त भाग तने पर सूजन आने लगती है। यह सूजन कई इंच लंबी हो सकती है। इससे तना झुक जाता है। पत्तियों एवं पुष्पीय भागों पर

निचले हिस्से में मटमैले या भूरे रंग के फफोले दिखाई देते हैं। प्रायः यह फफोले रुई जैसे सफेद जाल से ढके होते हैं। पत्तियों पर इसके लक्षण रोग की शुरूआत में दिखाई देते हैं। पत्तियों पर अनियमित आकार के काले धब्बे बनते हैं, जिनके चारों ओर पीला क्षेत्र बना रहता है। ये फफोले तने व पत्तियों को इस तरह ढक देते हैं कि पौधा मुरझाकर लटक जाता है और अंत में सूख जाता है। जब रोग की शुरूआत पत्ती से होती है, तब पत्ती मुरझाकर नीचे की ओर लटक जाती है, फिर धीरे-धीरे रोग तने पर भी फैल जाता है। इस रोग के प्रभाव से पौधा बौना हो जाता है और समय से पहले ही पक जाता है। फलियाँ बनते समय तनों पर लंबे पहले धब्बे बनते हैं। इन धब्बों के ऊपर कवक जाल

जलसिक्क क धब्बे बनते हैं।

इस रोग का आक्रमण फूल निकलना या फलियाँ बनने के समय होता है और तने टूट जाते हैं व पौधे मुरझा जाते हैं।

ऐसे पौधों के तनों के भीतर काले रंग के पिण्ड (स्कलरोशिया) मिल जाते हैं। फसल की कटाई के उपरान्त ये पिण्ड भूमि में गिर जाते हैं अथवा बचे ढूँढ़ों (अवशेषों) में पर्याप्त मात्रा में रहते हैं जो खेत की तैयारी के समय जमीन में मिल जाते हैं।

रोकथाम : तना रोगप्रस्त खेतों में गेहूं व जौ फसल चक्र अपनाएँ। फसल कटने के उपरान्त गर्मी के मौसम में गहरी जुताई करें ताकि जमीन जो फफूंद है वह नष्ट हो जाए।

नन्था नमी रहने से बीमारियाँ विशेषकर तना गलन का प्रकोप अधिक हो जाता है। तना गलन रोग के लिए 2 ग्राम बाविस्टिन प्रति किलो बीज की दर से बीजोपचार करें व बिजाई के 40-45 व 60-65 दिन के बाद बाविस्टिन का 0.1 प्रतिशत की दर से छिड़काव करें।

कटाई: सरसों की उचित पैदावार के लिए जब 75 प्रतिशत फलियाँ पीली हो जाएं तब ही फसल की कटाई करें, क्योंकि अधिकतर किस्मों में इस अवस्था के बाद बीज भार तथा तेल अंश में कमी हो जाती है। सरसों की फसल में बिखराव रोकने के लिए फसल की कटाई सुबह करनी चाहिए, क्योंकि इसे बीज तथा भूरी सफेद या काली-काली गोल आकृति की संरचनाएँ (स्कलरोशिया) पाई जाती हैं। रोग के स्कलरोशिया काले उड़द के दानों की तरह तने के अंदरूनी भाग में नपते हैं, जिससे कि बाहर से देखने पर उसका आभास भी नहीं मिलता, कई बार ये स्कलरोशिया तने की ऊपरी सतह पर भी दिखाई देते हैं। अत्यधिक आर्द्धता कम तापमान कोहरा युक्त मौसम व कम सूर्य चमक अवधि इस रोग को फैलाने में सहायक है।

मड़ाई (गहाई): जब बीजों में औसतन आर्द्धता अंश 12-20 प्रतिशत हो जाए तब फसल की मड़ाई करनी चाहिए। फसल कह मड़ाई थ्रेशर से ही करनी चाहिए क्योंकि इसे बीज तथा भूसा अलग अलग निकल जाते हैं। साथ ही साथ एक दिन में काफी मात्रा में सरसों की मड़ाई हो जाती है। बीज निकलने के बाद उनको साफ करके बोरों में भर लेना चाहिए।

पपीते में उपलब्ध विटामिन 'ए' की मात्रा सारे फलों में आम के बाद दूसरे स्थान पर है। पपीते में विभिन्न प्रकार के पुष्पक्रम पाए जाते हैं। इसके पुष्पों को लिंग के आधार पर मुख्यतः नर, मादा व उभयलिंगी प्रकार में बांटा गया है। पपीते की उन्नत खेती करने के लिए अच्छे तथा स्वस्थ बीजों का प्रयोग बहुत ज़रूरी होता है।

भूमि एवं जलवायु : पपीते की सफल बागवानी हेतु गहरी और उपजाऊ, सामान्य पी.एच. मान वाली बलुई दोमट मृदा अत्याधिक उपयुक्त मानी गई है। इसकी बागवानी के लिए भूमि में जल निकास का होना बहुत ज़रूरी है, क्योंकि यह जल



भराव के प्रति काफी सुग्राहा है। पपीता एक उष्ण कटिबंधीय फल है, किन्तु इसकी खेती बिहार की समशीतोष्ण जलवायु में सफलतापूर्वक की जा रही है। इसकी बागवानी समुद्र तल से 1000 मीटर की ऊँचाई तक की जा सकती है। वायुमंडल का तापमान 10 डिग्री सैलिसयस से कम होने पर पपीते की वृद्धि, फलों का लगाना तथा फलों की गुणवत्ता प्रभावित होती है। पपीते की अच्छी वृद्धि के लिए 22 डिग्री से 26 डिग्री सैलिसयस तापमान उपयुक्त पाया गया है। इसके लिए औसत वार्षिक वर्षा 1200-1500 मिलीमीटर पर्याप्त होती है।

पूसा मैजेस्टी : इस प्रजाति में भी पूसा डेलिशियस की भाँति मादा एवं उभयलिंगी पौधे निकलते हैं। यह 50 सैटीमीटर की ऊँचाई से फल देता है तथा एक फल का वजन 1.0-2.5 किलोग्राम तक होता है। पूसा मैजेस्टी पैदावार में उत्तम है तथा फल में पेपेन की मात्रा अधिक पाई जाती है। इसके फल अधिक

विदेशी किस्मों में वाशिंगटन, सोलो, सनराइज सोलो एवं रेड लेडी प्रमुख हैं। पपीते की कुछ प्रमुख किस्मों की संक्षिप्त जानकारी इस लेख में दी जा रही है।

पूसा जायंट : यह भी एक

पपीते की उन्नत प्रजातियों की वैज्ञानिक खेती

आर. एस. सेंगर व आलोक कुमार सिंह, कृषि जैव प्रौद्योगिकी विभाग, सरदार बल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ एवं डी.के. श्रीवास्तव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद, लखनऊ

हैं। पकने के समय शुष्क एवं गर्म मौसम होने से पपीता के फलों की मिठास बढ़ जाती है।

पपीता की उन्नत प्रजातियां : पपीता एक परम्परागत फसल है तथा इसका व्यवसायिक प्रवर्धन बीज के द्वारा होने के कारण एक ही प्रजाति में बहुत अधिक भिन्नता पाई गई है। वर्तमान में भारत में पपीते की कई किस्में विभिन्न प्रदेशों में उगाई जा रही हैं। इनमें प्रमुख रूप से 20 उन्नत किस्में हैं तथा कुछ स्थानीय व विदेशी किस्में हैं। स्थानीय किस्मों में राची, बारवानी तथा मधु बिन्दु प्रमुख हैं।

रोगों का प्रकोप कम होता है। पकने पर गुदा ठोस एवं पीले रंग का होता है तथा कुल घुलनशील ठोस 9 से 10 ब्रिक्स तक होता है। इस किस्म के एक पेड़ से 40 किलोग्राम तक फल प्राप्त होता है। इसके गुदे की मोटाई 3.5 सैटीमीटर होती है। यह प्रजाति सूत्रकूमि अवरोधी भी है।

पूसा डेलिशियस : यह एक गायनोडायोसियस प्रजाति है। इसमें मादा और उभयलिंगी पौधे निकलते हैं तथा उभयलिंगी पौधे भी फल देते हैं। पूसा डेलिशियस 80 सैटीमीटर की ऊँचाई तक बढ़ने पर फल देता है। इसके फल अत्यंत स्वादिष्ट एवं सुर्गंधित होते हैं। फलों का आकार मध्यम से लेकर साधारण बड़ा तक होता है। इनका वजन 1-2 किलोग्राम तक होता है। इनका वजन 1-2 किलोग्राम तक होता है। पकने पर फलों के गुदे का रंग गहरा हो जाता है तथा गुदा ठोस होता है। गुदे की मोटाई 4 सैटीमीटर तथा कुल घुलनशील ठोस की मात्रा 10 डिग्री से 13 डिग्री ब्रिक्स होती है। फलों की पैदावार 45 किलोग्राम प्रति पेड़ होती है।

पूसा इवार्फ : यह एक डायोसियस प्रजाति है और इसमें नर एवं मादा पौधे निकलते हैं। इस किस्म के पौधे बौने होते हैं। इसमें फलन जमीन से 40 सैटीमीटर की ऊँचाई पर होता है तथा एक फल का वजन 0.5 से 1.5 किलोग्राम तक होता है। इसकी पैदावार 40-50 किलोग्राम प्रति पेड़ है। फल के पकने पर गुदे का रंग पीला होता है। गुदे की मोटाई 3.5 सैटीमीटर होती है तथा कुल घुलनशील ठोस की मात्रा 9 ब्रिक्स होती है। पौधा बौने होने के कारण इसे आंधी या तूफान से कम नुकसान होता है।

पूसा जायंट : यह भी एक

डायोसियस प्रजाति है। इस किस्म के पौधे विशालकाय होते हैं, जिनमें फलन जमीन से 80 सैटीमीटर की



ऊँचाई पर होता है। पूसा जायंट के फल बड़े होते हैं तथा एक फल का वजन 1.5 से 3.5 किलोग्राम तक होता है। इसके गुदे का रंग पीला तथा मोटाई 5 सैटीमीटर होती है। इसके फलों का वजन 1.5 से 2.0 किलोग्राम तक होता है। गुदे का रंग पीला होता है। इसमें कुल घुलनशील ठोस की मात्रा 13.50 ब्रिक्स होती है। प्रति पौधा औसत उपज 70 किलोग्राम तक होती है।

सूर्या : यह सनराइज सोलो एवं पिंक फ्लैश स्वीट के संकरण द्वारा विकसित गायनोडायोसियस प्रजाति है। इसके फल मध्यम आकार के होते हैं और इनका औसत वजन 600-800 ग्राम तक होता है तथा बीज की कैविटी कम होती है। फलों का गुदा गहरे लाल रंग का होता है। इसकी मोटाई 3-3.5 सैटीमीटर तथा कुल घुलनशील ठोस मात्रा 13.5-15.0 ब्रिक्स होती है। फल की भंडारण क्षमता भी अच्छी है। प्रति पौधा औसत उपज 55-65 किलोग्राम तक होती है।

क्रमशः

आपकी फसल की संभाल..... कोपल के साथ क्लोडीकोप, रिप्क और मेटकोप, खरपतवारों पर फुलर्टोप

A smiling man in a white turban and orange kurta, standing in a wheat field, making an 'OK' hand sign.

The image shows three product boxes: Clodicop (Post Embryonic Herbicide), METCOP (Metsulfuron Methyl 20% WP Herbicide), and Spick (Selective Herbicide). The METCOP box features a blue circle with a green plant icon.

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN

मुख्य कार्यालय

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

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 48

तिथि : 30-11-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बिहार

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझेले

कम्पोजिंग

एकता कम्प्यूटरज़ पटियाला

ठंड की दस्तक
के साथ
प्रवासी पक्षियों
ने डाला डेरा

ठंड का दौर शुरू हो चुका है। बदले मौसम के चलते क्षेत्र में प्रवासी परिंदों ने मैदानी इलाकों में आना शुरू हो गया है। ज्यादा ठंड होने पर आने वाले दिनों में इनकी संख्या में और भी बढ़ेगी। दादुपुर हैंड पर प्रवासी परिंदों का आना जारी है। ये सबसे ज्यादा सोमनदी, दादुपुर इलाके में हैं। इलाके के हरीश कुमार, मास्टर साहब सिंह, राजेश कुमार, प्रेमचंद आदि का कहना है कि हैंड पर हर बार सारस, क्रेन आईबग, काली पूछ वाला सारस, लंबी गर्दन वाला काला सारस, बतख आदि कई प्रकार के मेहमान पक्षी इन दिनों में दस्तक देते हैं। साहब सिंह का कहना है कि रात को ये पक्षी साथ लगते जंगल में ऊंचे पेंडों को अपना ठिकाना बनाते हैं। अक्सर ये प्रवासी पक्षी झुंड

बर्फीले इलाकों से मैदानी क्षेत्र में आने लगे मेहमान परिंदे

धनि प्रदूषण, प्रकृति से छेड़छाड़ का दिखा असर

यमुना सेवा समिति के पदाधिकारी किरण पाल कनालसी का कहना है कि सोम, थापना

यहां दिखे। उनका कहना है कि बढ़ते धनि प्रदूषण व प्रकृति से छेड़छाड़ का इन पर असर पड़ता है। ये शारे सरबे से डरते हैं। यमुना नदी इलाके के कुछ ग्रामीणों का कहना है कि



क्षेत्र में नवंबर माह में आने वाले ये बर्ड फरवरी के आखिरी में चले जाना शुरू कर देते हैं। दोपहर के समय ये सुरक्षित जगह पर धूप में बैठे रहते हैं।

व यमुनानदी इलाके में सूरकाब, लाल मुरगाबी, छोटी बत्तख, नड़ी, कूंजा, लीलसार आदि पक्षी अक्सर इन दिनों में आ जाते थे, लेकिन इस बार काफी संख्या में लीलासार सिर्फ एक ही दिन जताई है।

प्रकृति से छेड़छाड़ का इन पर असर देखा जा रहा है। इस बार एक दिन आकर ये मेहमान परीदें वापस चले गए। यमुना सेवा समिति ने इस पर चिंता जताई है।

जनेकृतिविवि में सब्जियों में उद्यानिकी फसलों का संकर बीज उत्पादन विषय पर प्रशिक्षण किसान स्वयं संकर बीज उत्पादित कर अधिक मुनाफा कमाएं - कुलपति डॉ. पी.के. मिश्रा

मध्यप्रदेश राज्य कृषि विषयन बोर्ड द्वारा वित्त पोषित परियोजना “सब्जियों में उद्यानिकी फसलों का संकर बीज उत्पादन” के अन्तर्गत कौशल आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम का भव्य आयोजन जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा के मुख्य आतिथ्य में स्वामी विवेकानंद सभागार में आयोजित किया गया। कार्यक्रम में दो एकपीओ मैकाल सुता, जबलपुर एवं राजाभोज छिंदवाड़ा के लगभग 40 सब्जी उगाने वाले किसानों ने भाग लिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम के मुख्य अतिथि कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा ने हाइब्रिड फसलों की महत्वा बताते हुये संकर बीज के उत्पादन को स्वयं किसानों को करने की प्रेरणा दी। साथ ही कहा कि किसान भाई अन्य फसलों के साथ-साथ सब्जियों की



खेती करके भी अधिक मुनाफा कमा सकते हैं, इसके लिये किसानों को कृषि वैज्ञानिकों की समय-समय पर महत्वपूर्ण सलाह लेनी चाहिये।

कार्यक्रम के विशिष्ट अतिथि अधिष्ठाता कृषि संकाय

डॉ. धीरेन्द्र खरे ने हाइब्रिड बनाने की तकनीकी जानकारी से अवगत कराया। अधिष्ठाता उद्यानिकी संकाय डॉ. एस. के. पांडे ने हाइब्रिड सब्जियों में बढ़ रहे उत्पादन पर प्रकाश डाला साथ ही इसके

व्यवसायिक फायदा हेतु किसानों को आत्मनिर्भर बनाने में मदद करने के लिये अपने विचार प्रस्तुत किये। संचालक विस्तार सेवायें डॉ. दिनकर प्रसाद शर्मा ने प्रशिक्षण प्राप्त जानकारी का सही प्रकार से उपयोग करने की सलाह दी।

परियोजना प्रभारी डॉ. अखिलेश तिवारी ने खरबुजा, लौकी, भिंडी एवं बैंगन में हाइब्रिड बनाने की विस्तृत तकनीक की महत्वपूर्ण जानकारी प्रायोगिक रूप से प्रक्षेत्र भ्रमण के दौरान किसानों को प्रदान की। कार्यक्रम का संचालन डॉ. रजनी शर्मा एवं आभार प्रदर्शन डॉ. अखिलेश तिवारी द्वारा किया गया। इस अवसर पर संचालक शिक्षण डॉ. अभिषेक शुक्ला एवं अधिष्ठाता कृषि महाविद्यालय, जबलपुर डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव सहित सभी विभागाध्यक्ष, उद्यानिकी विभाग के समस्त वैज्ञानिक, तकनीकी सहायक एवं किसान बड़ी संख्या में उपस्थित रहे।

वैज्ञानिकों ने कृषकों को पोषक तत्व प्रबंधन विषय पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की प्रेरणा से अखिल भारतीय दीर्घकालीन उर्वरक प्रयोग परियोजना एवं जबलपुर चेप्टर ऑफ इंडियन सोसायटी ऑफ सॉइल साइंस के संयुक्त तत्वाधान में बघराजी क्षेत्र के बंजर टोला ग्राम में पोषक तत्व प्रबंधन विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम कृषि महाविद्यालय, जबलपुर के मृदा विज्ञान विभाग के विभागाध्यक्ष, आचार्य एवं चेप्टर के अध्यक्ष डॉ. पी.एस. कुलहाड़े के मार्गदर्शन एवं अखिल भारतीय दीर्घकालीन उर्वरक प्रयोग परियोजना के प्रमुख अन्वेषक डॉ. ब्रजेश दीक्षित की उपस्थिति में आयोजित किया गया। परियोजना के प्रमुख अन्वेषक डॉ. ब्रजेश दीक्षित ने कृषकों को गेहूं की फसल में पोषक तत्व प्रबंधन विषय पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की। आपने किसानों से श्री अन्न की खेती करने की सलाह दी और कहा कि श्रीअन्न का बाजार में बहुत अधिक मूल्य भी प्राप्त होता है, लिहाजा ऐसे में आदिवासी बाहुल्य क्षेत्रों के किसानों को पारंपरिक फसलों के जरिये ही खेती को लाभ का धंधा बनाकर देश की उन्नति और प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान देने की आवश्यकता है।

कृषि वैज्ञानिक डॉ. बी.एस. द्विवेदी ने कृषकों को मिट्टी परीक्षण एवं पोषक तत्व प्रबंधन की जानकारी दी। डॉ. द्विवेदी ने किसानों से मिट्टी का परीक्षण समय-समय पर कराकर मिट्टी को उपजाऊ बनाने हेतु प्रेरित किया।



जयंतीलाल भंडारी

व्यवस्था में पारदर्शिता से दूर होगा कुपोषण

हाल ही में इंडियन कौसिल फॉर रिसर्च ऑन इंटरनेशनल इकानामिक रिलेशंस द्वारा किए गए एक नए अध्ययन में पाया गया है कि देश पीडीएस के तहत भारतीय खाद्य निगम और राज्य सरकारों द्वारा आपूर्ति किए गए अनाज का 28 फीसदी इच्छित लाभार्थियों तक नहीं पहुंच पाता है। यानी सालाना करीब दो करोड़ टन अनाज का लीकेज होता है। अर्थव्यवस्था को इसकी भारी कीमत चुकानी पड़ती है। इस बजह से सालाना करीब 69 हजार करोड़ रुपये से ज्यादा

व्यवस्था में करीब 46 फीसदी लीकेज है। यद्यपि इस समय इस लीकेज में कमी आई है, लेकिन यह अभी भी काफी अधिक है। ऐसे में जरूरी है कि पीडीएस के लिए बेहतर निगरानी और संरचनात्मक सुधारों की डगर पर तेजी से आगे बढ़ा जाए।

देश में गरीबों पर केंद्रित लक्षित पीडीएस की शुरुआत जून, 1997 में हुई है। इस समय दुनिया में भारत सबसे बड़ी सार्वजनिक राशन वितरण प्रणाली के लिए जाना जाता है। देश भर में मौजूदा पांच लाख से अधिक उचित मूल्य की दुकानों के माध्यम से निःशुल्क खाद्यान्न वितरण किया जाता है।

अनाज दिया जाने लगा है और तब से लगातार अब तक केंद्र सरकार राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (एनएफएसए) के तहत देश के 81.35 करोड़ लोगों को निःशुल्क खाद्यान्न मुहैया करा रही है। सरकार ने वर्ष 2028 तक इस योजना का लाभ सुनिश्चित किया

में घटकर महज दो फीसदी ही रह गई है। रिपोर्ट में कहा गया है कि गरीबों की उत्पादकता वृद्धि, तेज विकास और असमानता में कमी के चलते भारत को यह कामयाबी

निःशुल्क खाद्यान्न वितरण, इच्छित लाभार्थियों तक इसकी उपयुक्त पहुंच और पोषण युक्त खाद्यान्न की आपूर्ति सुनिश्चित करने के मद्देनजर देश की पीडीएस व्यवस्था पर नए सिरे से विचार करना होगा। मौजूदा पीडीएस व्यवस्था को इस तरह सुधारना होगा, जिससे सरकार गरीबों के कल्याण और गरीबी निवारण लक्ष्य को पाने के लिए आगे बढ़ सके और वास्तविक लाभार्थी इसके लाभों को प्राप्त कर सकें। पीडीएस के तहत प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण



मिली है।

लेकिन अभी भी कमजोर वर्ग तक निःशुल्क गेहूं और चावल के अलावा पोषण युक्त श्रीअन्न यानी मिलेट्स की उपयुक्त आपूर्ति न होने से करोड़ों लोग पोषण सुरक्षा के मद्देनजर चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। हाल ही में प्रकाशित ग्लोबल हंगर इंडेक्स (जीएचआई) 2024 में भारत 127 देशों में 105वें नंबर पर है। लेकिन भारत के लिए अभी भी हंगर इंडेक्स का स्कोर 27.3 है जो गंभीर बना हुआ है। यहां यह भी उल्लेखनीय है कि संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) द्वारा जारी रिपोर्ट में भी कहा गया है कि भारत में करीब 74 फीसदी लोगों को पोषण युक्त आहार नहीं मिल पाता है।

निश्चित रूप से देश के 81 करोड़ से अधिक लोगों तक

में ऐसे परिवर्तन की संभावना तलाशना जरूरी है, जिससे इस व्यवस्था की पारदर्शिता बढ़ाई जा सके और अकुशलता में भी कमी की जा सके।

केंद्रीय खाद्य मंत्रालय की ओर से दी गई जानकारी के मुताबिक राशन कार्ड के डिजिटलीकरण के चलते देश में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीडीएस) को अधिक कारगर बनाने के लिए आधार एवं ईकेवाईसी प्रणाली के माध्यम से सत्यापन कराने के बाद अब तक फर्जी पाए गए 5 करोड़ 80 लाख से अधिक राशन कार्ड रद्द कर दिए गए हैं। चूंकि अभी तक पीडीएस लाभार्थियों में से करीब 64 फीसदी का ही ईकेवाईसी किया गया है, अतएव शेष का ईकेवाईसी तेजी से बढ़ाकर पीडीएस को अधिक प्रभावी बनाया जा सकेगा।

लेखक अर्थशास्त्री है।

करोड़ से अधिक लोगों को प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (पी.एम.जी.के.ए.वाई.) के तहत मुफ्त खाद्यान्न दिए जाने और उससे गरीब वर्ग की उत्पादकता बढ़ने के निष्कर्ष भी दिए गए हैं। अमेरिकी के प्रसिद्ध थिंक टैक द ब्ल्किंग्स इंस्टिट्यूशन की रिपोर्ट में कहा गया है कि जहां वर्ष 2011-12 में भारत की 12.2 फीसदी आबादी अत्यधिक गरीब थी, वही यह वर्ष 2022-23



का आर्थिक नुकसान होता है। चालू खासतौर से सितंबर, 2013 में राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (एनएफएसए) के पारित होने के साथ ही पीडीएस व्यवस्था में बड़ा सुधार हुआ है। यह अधिनियम देश की 67 फीसदी आबादी को अपने दायरे में लेता है। सरकार के द्वारा कोविड-19 महामारी के दौरान वंचित वर्गों के पात्र लोगों के लिए प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना के तहत अतिरिक्त

खासतौर से सितंबर, 2013 में राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (एनएफएसए) के पारित होने के साथ ही पीडीएस व्यवस्था में बड़ा सुधार हुआ है। यह अधिनियम देश की 67 फीसदी आबादी को अपने दायरे में लेता है। सरकार के द्वारा कोविड-19 महामारी के दौरान वंचित वर्गों के पात्र लोगों के लिए प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना के तहत अतिरिक्त

लेखक अर्थशास्त्री है।

मक्की से 250 करोड़ लीटर एथेनॉल का लक्ष्य

दोगुनी क्षेत्र से सूबे के किसान ले सकते हैं लाभ

करोड़ लीटर है। किसान मक्की सीधे भट्टियों को बेंच सकते हैं। सरकार ने इसे न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम.एस.पी.) से कम पर नहीं खरीदने के लिए कहा है। वर्ष 2025 के लिए एम.एस.पी. 2225 रुपए प्रति किंवंटल तय किया गया है। मक्की की संशोधित वैरायिटियों की फसल 95-100 दिन की है।

पंजाब में 93.3 हजार हैक्टेयर में मक्की की खेती की जाती है। अगर किसान इसके अंतर्गत कृषि क्षेत्र को दोगुना कर दें, तो भी फायदा होगा। मक्की की फसल को एक तो कम पानी चाहिए। दूसरे, इसके अवशेष का प्रबंधन करने में परेशानी नहीं होती। एथेनॉल उत्पादन में इसके उपयोग के बावजूद खाद्य सुरक्षा भी प्रभावित नहीं होगी। डॉ. संधू का कहना है कि मक्की की मांग सिर्फ एथेनॉल के लिए नहीं, बल्कि पोल्ट्री, डेयरी और स्टार्च इंडस्ट्री में भी है। सूबे के किसान इस अवसर को भुनाने के लिए धान की जगह मक्की की खेती कर विविधीकरण को भी अपना सकते

है। हालांकि हरित क्रांति से पहले मक्की और कपास खरीफ की अहम फसलें रही हैं। वर्ष 1960-61 के दौरान मक्की का क्षेत्र 3.72 लाख हैक्टेयर व 1975-76 में 5.77 लाख हैक्टेयर था। अब महज 93.3 हजार

हैक्टेयर क्षेत्र रह गया है, जिससे 4 लाख टन उत्पादन होता है। प्रति एकड़ 17.78 किंवंटल उत्पादन हो रहा है। वर्तमान में सूबे में भू-जल स्तर काफी नीचे जा चुका है। ऐसे में पर्यावरण, पानी और सेहत पर पड़ रहे दुष्प्रभावों के महेनजर विविधीकरण अपनाने की जरूरत है।

सूबे में ही 37 लाख टन मक्की की जरूरत, मंडियों में लगे झायर नहीं हो पाते इस्तेमाल डॉ. संधू ने बताया कि पंजाब में एथेनॉल उत्पादन की क्षमता 2260 किलोलीटर प्रति दिन (के.एल.डी.) को बढ़ा कर 3860 के.एल.डी. तक ले जाने की संभावना है। इसके लिए 37 लाख टन मक्की की जरूरत होगी। ऐसे में इसके क्षेत्र को बढ़ा कर 6 लाख हैक्टेयर करना होगा। पी.ए.यू. ने पिछले पांच सालों में खरीफ मक्की की 6 हाईब्रिड वैरायटी तैयार की है, जिनमें पी.ए.एच. किस्म की 11, 13 व 14, प्राइवेट सैक्टर की हाईब्रिड ए.डी.वी.-9293, डी.के.सी.-9144 और बायोसीड-9788 शामिल हैं। इनसे 24-25 किंवंटल प्रति एकड़ उत्पादन हो सकता है। एथेनॉल के लिए इंडस्ट्री को सूखी मक्की की जरूरत है। मक्की में नमी के कारण फंगस लग जाती है। इसके हल के लिए कई मंडियों (होशियारपुर में सैला खुद व फुगलाना, नवाशहर, जालंधर में नकोदर और भोगपुर, लुधियाना में माछीवाड़ा और कपूरथला) में बड़ी क्षमता वाले मक्की झायर लगे हैं। मगर कम पैदावार के कारण इनका इस्तेमाल नहीं हो पाता। खैर, यूनिवर्सिटी में लंबी अवधि की हाईब्रिड वैरायटी तैयार करने पर काम चल रहा है, जिसके जल्दी सूखने की क्षमता, बीमारी रहित, उच्च स्टार्च, ज्यादा एथेनॉल मिलने की खूबियां होंगी।

यह सत्य है कि जनसंख्या में वृद्धि के कारण भूमि पर लगातार दबाव बढ़ रहा है, जिससे मिट्टियों का तीव्र गति से दोहन या शोषण हो रहा है। इतना ही नहीं, मिट्टी को "रही की टोकरी" समझ कर उस पर सभी प्रकार का कूड़ा-करकट, मलबा, मल-जल और औद्योगिक अपशिष्ट फेंका या बहाया जा रहा है। स्मरण रहे जड़ दिखने वाली मृदा चंतन या सजीव है। इसमें अपार ऊर्जा निहित है। फलतः इसमें अनगिनत प्रकार के सूक्ष्मजीव शरण पा रहे हैं, ये सूक्ष्म जीव उर्वरता को बनाये रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ये मृदा को स्वस्थ्य बनाए रखते हैं।

पृथ्वी की ऊपरी सतह मृदा अथवा भूमि या मिट्टी के नाम से जानी जाती है। यह मृदा शैलों के अपक्षय से निर्मित होकर विकसित हुई है। कालचक्र के साथ शैलों के अपक्षय से प्राप्त मृदा पदार्थ का संस्तरीकरण होता रहा है और यह संस्तरीकरण ही मृदा विकास का परिचायक है। आदर्श मृदा में तीन संस्तर-ए, बी तथा सी पाये जाते हैं, किंतु इन संस्तरों की मोटाई में काफी भिन्नता रहती है। मृदा का सबसे ऊपरी संस्तर ए कहलाता है जिस पर खेती की जाती है अतः यह मृदा का सबसे महत्वपूर्ण संस्तर है। इस संस्तर के बनने में हजारों वर्ष का समय लग जाता है, किंतु भूमिकरण के फलस्वरूप यह संस्तर देखते ही देखते विनष्ट हो जाता है। कहना चाहें तो कह सकते हैं कि मृदा का जन्म पेड़-पौधों तथा सूक्ष्मजीवों के साथ ही मनुष्यों को जीवन-प्रदान करने या उन्हें शरण देने के लिए हुआ है। प्रकृति ने मृदा के जन्म के समय ही उसमें नपी-तुली मात्रा में तत्वों का जो भंडार भेट किया था। उसी से वह सतर्क गृहिणी की तरह काम चलाती आई है। वह चाहे तो इन तत्वों को देने से मुकर जाए। तब किसान उसे बंजर या बंध्य समझकर छोड़ देगा। ऐसा अक्सर होता भी है।

मृदा या मिट्टी का जो सम्मान है वह उस जीवनदायिनी शक्ति के

टिकाऊ खेती के लिए टिकाऊ प्रौद्योगिकी एवं माटी न हो बीमार



राकेश तिवारी, सरदार वल्लभ भाई पटेल
कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, मेरठ

गोबर, मल मूत्र के द्वारा मृदा को मिलता है। जब मृदा में से इन सारे अवयवों का अधिक मात्रा में दोहन कर लिया जाता है तो वह अनुर्वर बन जाती है। अनुर्वर बनने के लिए अन्य कारण भी होते हैं—जैसे मृदा में बड़ी मात्रा में लवरों का संचित होना, अम्लीयता या क्षारीयता उत्पन्न होना जलमग्नता और मृदा के ऊपर

पृथ्वी की ऊपरी सतह मृदा अथवा भूमि या मिट्टी के नाम से जानी जाती है। यह मृदा शैलों के अपक्षय से निर्मित होकर विकसित हुई है। कालचक्र के साथ शैलों के अपक्षय से प्राप्त मृदा पदार्थ का संस्तरीकरण होता रहा है और यह संस्तरीकरण ही मृदा विकास का परिचायक है। आदर्श मृदा में तीन संस्तर-ए, बी तथा सी पाये जाते हैं, किंतु इन संस्तरों की मोटाई में काफी भिन्नता रहती है।

अवांछित पदार्थों का बड़े पैमाने पर संचय।

मिट्टी का स्वास्थ्य: मृदा की स्वस्थता की पहचान यह है कि उसके सारे कार्यकलाप सुचारू रूप

है। औद्योगिक विकास के कारण दैनिक कामकाज में आने वाली वस्तुओं की संख्या और मात्रा में आशातीत वृद्धि हुई है। जनसंख्या बढ़ने से प्रति दिन घरों से निकलने वाले झाड़न-बुहारन, छिलके, कूड़ा-करकट आदि में भी काफी बढ़ोतरी हुई है। विशेषता महानगरों में कूड़ा-करकट की यह मात्रा इतनी अधिक है, कि सही ढंग से इसका निटापान गंभीर समस्या उत्पन्न कर रहा है। इसके दो ही सरल उपाय समझ में आते हैं, या तो इसे जलस्रोत में फेंक दिया जाए या भूमि में बने गड्ढों में पाठ दिया जाए।

ऐसा कूड़ा-करकट घरेलू अपशिष्ट कहलाता है। इसमें रही कागज, चीथड़े, चमड़े की पुरानी वस्तुएं, रबर की वस्तुएं, तराकरी तथा फलों के छीलन रहते हैं, जो सड़ने-गलने वाली हैं। किंतु साथ में धातु की टूटी-फूटी वस्तुएं, डिब्बे, कांच के टुकड़े, गारा, ईट, राख भी मिली रहती हैं जो कूड़े के संबंधित पदार्थों के लिए उपयोग किया जाए।

अनुमान है कि प्रतिवर्ष हर व्यक्ति लगभग 10 किलोग्राम प्लास्टिक का पनियां, थैलियां, बाल्टियां एवं अन्य वस्तुएं भी कम समस्यामूलक नहीं हैं। अनुमान है कि कालांतर में मृदा के भीतर यह वायु तथा जल के संचरण में बदलता है। इतना ही नहीं, मृदा पर कृषिजन्य अपशिष्ट भी मिलते रहते हैं जिनमें पुआल, डंठल के अलावा फसलों पर छिड़के गए कीटनाशी रसायन या मिट्टी में डाले गए गैमेक्सीन आदि समिलित हैं। ये सभी मृदा प्रदूषण को बढ़ाने वाले हैं।

प्रदूषण का अर्थ पर्यावरण में किसी भी अवयव का आवश्यकता से अधिक मात्रा में एकत्र होना जिसके कारण सामान्य जीवन में अवरोध आये। प्रदूषण से मनुष्य, पशु, पक्षी तथा वनस्पति समान रूप से प्रभावित होते हैं। प्रदूषण से मृदा भी प्रदूषित है। ये सभी मृदा प्रदूषण को बढ़ाने वाले हैं। अतः प्रदूषित मृदा वह है

नाना प्रकार के रोग हो सकते हैं। कैडमियम की विषयाकृतता अति विख्यात है। जापान में इसमें इटाई-इटाई नामक भयंकर रोग फैलते देखा गया है। इससे मनुष्य में उच्च रक्त दाब उत्पन्न हो जाता है।

स्वस्थ्य मृदा जितनी सहजता से रूण बनती है उतनी सहजता से रूण मृदा स्वस्थ्य नहीं बन पाती। सामान्य उपायों में से कुछ इस प्रकार हैं—मृदा में जैव अंश बढ़ाना, मृदा का पी-एच संतुलित रखना तथा प्रदूषित मृदा में ऐसी फसलें उगाना जिनसे मिट्टी शुद्ध हो सके। इस समय एक नवीन प्रौद्योगिकी प्रचलन में आई है जिसे वर्मा कम्पोस्टिंग कहते हैं। इसको केंचुओं द्वारा कूड़े-करकट की वृहद मात्रा को अत्यल्प समय में विघटित करकर उपयोगी जैव खाद वर्मा कम्पोस्ट तैयार की जाती है। यह प्रदूषण रहित प्रौद्योगिक किसानों द्वारा सहज ही ग्रहण की जा सकती है। शहरों के कूड़ा करकर को काफी काल तक गड़हों में या खेतों में पड़े रहने देकर गंदगों तथा रोग को बढ़ावा देने की अपेक्षा श्रेयस्कर यही है कि इस नवीन प्रौद्योगिक का भरपूर उपयोग किया जाए और मृदा प्रदूषण को कम किया जाए।

जिन भूखण्डों में रासायनिक उद्योग कभी चालू थे, या जहां रासायनिक अपशिष्ट चोरी-छिपे गाड़े जाते रहे हैं—जहां की मृदा संदूषित हो चुकी है उसको सुधार पाना या उपयोग में ला पाना अत्यंत कष्टसाध्य या असंभव है। भविष्य में ऐसी भूमि पर न तो बस्ती बनाई जाए, न ही फसलें उगाई जाएं यही श्रेयस्कर होगा।

इधर कुछ अन्य कारणों से भी मृदा प्रदूषण की आशंका बढ़ी है। एक है अनियंत्रित खनन यानी खानों की खुदाई से निकला मलवा, जो उपजाऊ भूमि पर फैला दिये जाने से भूमि उर्वरता को नष्ट करता है। पहाड़ी क्षेत्रों तथा तलहटी में चूना पत्थर निकालने या बालू निकालने से ऐसा प्रदूषण होना सामान्य घटना है और दूसरा है रेडियो सक्रिय अपशिष्ट जो पोखरण जैसे परमाणु परीक्षणों, परमाणु विद्युत केंद्रों, अस्पतालों, रेडियो सक्रिय समस्थानिकों, आयुध उद्योगों के आसपास की भूमि को प्रदूषित करते हैं। विश्व में नाभिकीय आयुधों की निरंतर वृद्धि के कारण विस्फोटों की संख्या बढ़ी है, जिनसे रेडियो साक्रिय पदार्थ निकलते हैं जो वायु के अलावा मिट्टी के अवयवों के साथ अंतर्विष्ट हो जाते हैं और बनस्पतियों के माध्यम से मानव शरीर में प्रविष्ट करते हैं।

जीवनाशीयों (पेस्टीसाइड्डों) के अधिक प्रयोग से मिट्टी प्रदूषण बढ़ता है, जल के स्त्रोत प्रदूषित होते हैं। हमारे देश में गंदे नालों के पानी तथा कच्चे मल का उपयोग सब्जियों की फसलें उगाने या वन निःशुल्क उपलब्ध रहता है, किंतु इनके लगभग 10 किलोग्राम प्लास्टिक का पनियां, थैलियां, बाल्टियां एवं अन्य वस्तुएं भी कम समस्यामूलक नहीं हैं। अतः यदि विपुल मात्रा में नित्य ही निकलने वाले मलमूत्रों को मिट्टी में बिना विचारे लगातार मिलने दिया जाए तो भय है कि कालांतर में मृदा "रुग्ण" हो जायेगी, क्योंकि इस तरह से मृदा के सारे वस्तुएं, डिब्बे, कांच के टुकड़े, गारा, ईट, राख भी मिली रहती हैं जो कूड़े के संबंधित पदार्थों के लिए उपयोग किया जाए।

स्पष्ट है कि आज नहीं तो कल, ग्रामीण किसान भी मृदा प्रदूषण की चपेट में आ जाएंगे। इसके लिए मृदा संरक्षण के पारंपरिक उपायों के साथ-साथ वर्माकंपोस्टिंग जैसी प्रौद्योगिकों को अपाने के लिए कृषकों को प्रेरित करने की आवश्यकता है।

खतरे में हैं पेड़-पौधे और मानव

आधुनिक विकास और औद्योगिकरण की जो नीति दुनिया ने अपनाई है, उससे हमारे पर्यावरण में भारी बदलाव हुआ। इसका नतीजा है कि आज सांस लेने के लिए हमारे पास न तो शुद्ध हवा है और न पीने के लिए साफ पानी। भोजन पहले से ही प्रदूषित हो चुका है। उधर घनी आबादी वाले देशों में पर्यावरण का संकट गहराता जा रहा है। उत्तर भारत के कई शहरों, नगरों और कस्बों में वायु प्रदूषण इतना बढ़ गया है कि सांस लेना मुश्किल हो गया है।

हमारा देश दुनिया के उन देशों में से एक है, जहां वायु प्रदूषण उच्चतम स्तर पर है। डब्ल्यू.एच.ओ. के अंकड़ों के अनुसार, दुनिया के 20 सबसे प्रदूषित शहरों में 13 भारत में हैं। भारत में हर साल करीब 11 लाख लोगों की मौत होती है और इनमें से ज्यादातर मौतें सांस लेने से हो रही हैं।

अमरीका के दो संस्थानों ने मिलकर दुनिया भर में प्रदूषण से मरने वालों पर स्टडी की है। इस अध्ययन में पाया गया है कि वायु प्रदूषण से सबसे ज्यादा लोग भारत और चीन में मरते हैं। भारत की हालत चीन से भी गम्भीर है। स्टडी के मुताबिक, चीन में प्रदूषण से मरने वालों की संख्या 2005 के बाद नहीं बढ़ी, लेकिन भारत में यह अंकड़ा लगातार बढ़ता जा रहा है। वायु प्रदूषण मृत्यु दर को बढ़ाने वाली विभिन्न घातक बीमारियों, जैसे कि फेफड़े के विभिन्न विकारों और फेफड़े के कैंसर के प्रसार में योगदान दे रहा है।

हमारी सांस के साथ हवा में व्याप्त ज़हरीले सूक्ष्म कण शरीर में घुस कर कैंसर, पार्किन्सन, दिल का दौरा, सांस की तकलीफ, खांसी, आंखों की जलन, एलर्जी, दमा जैसे रोग पैदा कर रहे हैं। प्रदूषित वायु सांस के माध्यम से शरीर में घुस कर दिल, फेफड़े और मस्तिष्क की कोशिकाओं में पहुंच कर

उन्हें क्षति पहुंचाती है।

देश की राजधानी दिल्ली की दशा तो सबसे अधिक खराब है, जहां हवा एकदम दमघोटू हो गई है। दिल्ली में इस समय डब्ल्यू.एच.ओ. की निर्धारित सीमा से 60 गुना ज्यादा ज़हरीली हवा है। इस प्रदूषण की सबसे बड़ी वजह है तेज़ी से बढ़ती हुई गाड़ियां,

का धुआं, जो पैदा होता है पंजाब-हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के ज़िलों से। इसके बाद ठंड का मौसम, यानी हवाओं में गति कम, नमी ज्यादा, धूल और पराली के धुएं को हिमालय रोकता है, जिसकी वजह से पूरी दिल्ली से लेकर उत्तरी भारत के मैदानी इलाकों तक स्माँग और कोहरे की परत दिखती रहती

रिसर्च रिपोर्ट पेश करके पेड़ों को बचाने की अपील दुनिया से की गई। पेड़ों की करीब 38 प्रतिशत प्रजातियां खतरे में हैं। यह खुलासा बैटेनिक गार्डन्स कंजर्वेशन ऑफ नेचर द्वारा प्रकाशित रिसर्च रिपोर्ट में हुआ है।

रिसर्च में वैज्ञानिकों ने पाया कि करीब 192 देशों में पेड़ों का जीवन खतरे में है। मैग्नोलिया, ओक, मैपल और आबनूस जैसी वृक्ष प्रजातियों पर विलुप्त होने का खतरा मंडरा रहा है। जलवायु परिवर्तन भी सूखा और जंगल की आग जैसी समस्याओं के कारण एक अतिरिक्त खतरा पैदा कर रहा है। अगर पेड़ न हों तो मिट्टी का कटाव बढ़ जाएगा और मिट्टी की कृषि क्षमता खत्म हो जाएगी।

पेड़ न होने की वजह से शाकाहारी जीव भूख से मर जाएंगे और शाकाहारी जीवों को खाने वाले मांसाहारी भी मर जाएंगे। पेड़ विलुप्त हुए तो पक्षियों-जानवरों की कई प्रजातियों पर खतरा मंडराएगा। यह वैश्विक जैव विविधता संकट की शुरूआत होगी, जो पूरे ईको-सिस्टम को प्रभावित करेगा। पेड़ों को बचाना जरूरी है, क्योंकि कई परिदं और जानवर इनमें अपना घर बनाते हैं और वे अनाथ हो जाएंगे।

बैटेनिक गार्डन्स कंजर्वेशन इंटरनैशनल की एमिली बीच के अनुसार, हेजहॉग (कॉटेंटर जंगली चहा) विलुप्त होने के करीब पहुंच गया है। ब्रिटेन के 4 समुद्री पक्षी ग्रेस्लोवर, डनलिन, टर्नस्टोन और कर्लेव सैडपाइपर भी लुप्त होने की कगार पर हैं। रंगल बैटेनिक गार्डन के संरक्षक शोधकर्ता स्टीवन बैचमैन ने कहा कि पेड़ों को खाने का मतलब है, उन पर निर्भर कई अन्य प्रजातियों को खोना। इसलिए वे बीज एकत्र करके और नमूने उगाकर पेड़ों को संरक्षित करने का काम कर रहे हैं।

निरंकार सिंह



औद्योगिक यूनिट्स, लगातार हो रहा निर्माण, 24 घंटे जलने वाले कचरे के पहाड़, डीजल इंजन, एयर कंडीशनर और थर्मल प्लांट्स। साल 2000 में दिल्ली में मात्र 34 लाख गाड़ियां थीं, जो 2021-22 में बढ़ कर 1.22 करोड़ से ज्यादा हो चुकी हैं, जिनमें कार्बन डाईऑक्साइड, सल्फर डाईऑक्साइड, कार्बन मोनोऑक्साइड जैसी ज़हरीली गैसें निकलती हैं।

दिल्ली में पाकिस्तान, अफगानिस्तान और राजस्थान से बहने वाली हवाओं के साथ धूल आती है, जिसका साथ देता है पराली

है।

उत्तर भारत में ज़हरीली हवा की वजह से सांसों पर संकट छाया हुआ है, जिसमें रहने के लिए लोग मज़बूर हैं और प्रदूषण का स्तर 400 के ऊपर बना हुआ है। दिल्ली, गाजियाबाद, कानपुर जैसी उत्तरी इलाकों में दक्षिणी राज्यों की तुलना में ज्यादा औद्योगिक गतिविधियां होती हैं, जिसकी वजह से वायु प्रदूषण होता है।

उधर कोलंबिया में दुनियाभर के एक हजार वैज्ञानिक जुटे। उन्होंने धरती से पेड़ों के विलुप्त होने का अंदेशा जताया है। एक

मटर में कीट प्रबंधन

डॉ. देवी दयाल नारंग, कृषि विशेषज्ञ (सेवा-निवृत),
पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना (मो. 94647-20231)

बढ़ती है। इस कीट के लार्वा व प्रौढ़ दोनों को मल तथा उगते हुए भागों पर आक्रमण करते हैं, फिर फलियों पर हमला करते हैं और रस चूसते हैं। अधिक प्रकोप होने पर प्रभावित भाग सूख जाते हैं और फलियों भी नहीं बनती हैं। माहू का आक्रमण जनवरी के बाद होता है।

नियंत्रण :

1. माहू का प्रकोप होने पर 0.25 प्रतिशत मैटासिस्टॉक्स का घोल छिड़कें। 15-20 दिनों के अंतराल

फली छेदक की हानिकारक अवस्था सुंडी होती है, जो हल्के हरे रंग की 3 से 5 सैटीमीटर लम्बी होती है तथा शरीर के ऊपरी भाग पर भूरे रंग की धारियां पाई जाती हैं। यह पहले पत्तियों को खाती है। फलियों की अवस्था में यह कली तथा फलियों में छेद करके नुकसान पहुंचाती है। फलियों को खात समय प्रायः इसका सिर इसके अंदर की तरफ तथा शरीर का भाग बाहर की तरफ लटका रहता है। एक सुंडी 30-40 फलियों में छेद करके नुकसान पहुंचाती है।

प्रतिक्रिया :

* जैविक नियंत्रण :

* जैविक नियंत्रण : * जैविक कटानाशीयों का प्रयोग भी कर सकते हैं। * 7-8 द्वाइको कार्ड प्रति हैक्टेयर प्रति सप्ताह 4 बार लगाएं।

रासायनिक नियंत्रण :

* क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. की 1.5 लीटर मात्रा या प्रोफेनोफॉस 50 ई.सी. की 2 लीटर मात्रा को 600-800 लीटर पानी में घोल बना कर स्प्रे करें।

विशेष नोट :

* बुवाई के समय सूक्त्रकृमि परजीवी के बारे में मिलाएं और फसल चक्र अपनाएं।

मूल ग्रन्थि सूक्त्रकृमि (Nemato-



पर दोहरायें।

2. बवेरिया बेसियाना 2-4 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से 400-500 लीटर पानी में घोल कर स्प्रे करें।

3. फली छेदक : इस कीट की गर्मियों में खेत की जुताई अवश्य करें।

को नुकसान पहुंचाती है।
नियंत्रण :
1. बुवाई समय से करें।
2. ज्यादा सिंचित फसल अत्याधिक प्रभावित होती है।
3. 2-3 वर्ष के अंतराल पर गर्मियों में खेत की जुताई अवश्य करें।

भारत का खाद्य तेल आयात 2023–24 में
तीन प्रतिशत घटकर 159.6 लाख टन पर

घरेलू तिलहन उत्पादन में वृद्धि और बढ़ती कीमतों के बीच मांग में कमी के कारण तेल विपणन वर्ष 2023-24 के दौरान भारत का खाद्य तेल आयात 3.09 प्रतिशत घट कर 159.6 लाख टन रहा है। उद्योग निकाय एस.ई.ए. ने यह जानकारी दी। देश, जो खाद्य तेलों का दुनिया का सबसे बड़ा आयातक है, ने इससे पिछले तेल वर्ष (नवम्बर-अक्टूबर) में 164.7 लाख टन का आयात किया था।



सॉल्वेंट एक्सट्रैक्टर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया (एस.ई.ए.) ने एक बयान में कहा कि मूल्य के संदर्भ में, आयात पिछले वर्ष के 1,38,424 करोड़ रुपए से मामूली रूप से घट कर 2023-24 में 1,31,967 करोड़ रुपए रह गया। एस.ई.ए. ने कहा, “विभिन्न कारणों से अंतरराष्ट्रीय कीमतों में मजबूती आई, जो घरेलू कीमतों में वृद्धि और कुछ हद तक आयात में कमी के रूप में परिलक्षित हुई।” आंकड़ों के अनुसार, वर्ष 2023-24 में कच्चे पाम तेल (सी.पी.ओ.) का आयात पिछले वर्ष के 75.88 लाख टन से घट कर 69.70 लाख टन रह गया, जबकि आर.बी.डी. पामोलिन आयात 21.07 लाख टन से घट कर 19.31 लाख टन रह गया। नरम तेलों (सॉफ्ट ऑयल) में सोयाबीन तेल का आयात 35.06 लाख टन से मामूली रूप से घट कर 34.41 लाख टन रह गया, जबकि सूरजमुखी का तेल का आयात 30.01 लाख टन से बढ़ कर 35.06 लाख टन हो गया। एस.ई.ए. ने कहा कि पिछले पांच वर्षों में आयात में रिफाइंड तेल की हिस्सेदारी तीन प्रतिशत से बढ़ कर 12 प्रतिशत हो गई, जबकि कच्चे तेल की हिस्सेदारी 97 प्रतिशत से घट कर 88 प्रतिशत रह गई। उद्योग निकाय ने कहा कि एक नवम्बर तक विभिन्न बंदरगाहों पर 24.08 लाख टन खाद्य तेल का स्टॉक होने का अनुमान है। इंडोनेशिया और मलेशिया भारत को आर.बी.डी. पामोलिन और कच्चे पाम तेल (सी.पी.ओ.) के प्राथमिक आपूर्तिकर्ता हैं।

सुप्रीम कोर्ट की ओर से गठित पैनल ने सौंपी 11 पन्नों की रिपोर्ट किसान-खेती की अर्थव्यवस्था पर गंभीर संकट, पिछले दो दशकों से सामना कर रहे हैं पंजाब और हरियाणा के किसान

समिति ने कृषि पर संकट गिनाए

- * शुद्ध कृषि उत्पादकता में गिरावट, उत्पादन लागत में वृद्धि।
 - * उपज बैचने की अपर्याप्त व्यवस्था, घटते कृषि रोज़गार।
 - * छोटे और सीमांत किसान और खेत मज़दूर इस आर्थिक तंगी से सबसे अधिक प्रभावित।
 - * राष्ट्रीय स्तर पर कुल श्रमिकों का 46 प्रतिशत कृषि में लगा है, जिनकी आय में हिस्सेदारी केवल 15 प्रतिशत है।
 - * छिपी हुई बेरोज़गारी की दर बहुत अधिक है।
 - * बड़ी संख्या में अवैतनिक पारिवारिक श्रमिक हैं।
 - * बाढ़, सूखा, गर्म हवाओं से खेती-किसान पर बोझ बढ़ा।

रुपए था, जबकि हरियाणा में यह 76,630 करोड़ रुपए से भी अधिक था। समिति ने कहा कि राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन (एन.एस.एस.आ., 2019) के अनुसार, पंजाब में किसानों पर कुल बकाया ऋण का 21.3 प्रतिशत और हरियाणा में 32 प्रतिशत होने का अनुमान है। बता दें कि शंभू सीमा पर आंदोलन कर रहे किसानों की शिकायतों को हल करने के लिए सुप्रीम कोर्ट के पूर्व न्यायाधीश नवाब सिंह के नेतृत्व में उच्चाधिकार प्राप्त समिति का गठन इसी साल 2018 सितम्बर को किया था। समिति का गठन करते समय सुप्रीम कोर्ट के जस्टिस सूर्यकांत और उज्जल भट्टायां की पीठ ने कहा था कि किसानों के आंदोलन का राजनीतिकरण नहीं किया जाना चाहिए।

पीठ ने अंतरिम रिपोर्ट को रिकॉर्ड में लिया और समिति की उसके प्रयासों और जांच के लिए मुद्दों को तैयार करने तथा आंदोलन को शांत करने के लिए प्रशंसा की। समिति में सेवानिवृत आई.पी.एस. अधिकारी बी.

1995 से 4 लाख
किसान आत्महत्या
कर चुके हैं

समिति ने अंतर्रिम रिपोर्ट में कहा कि देश भर में किसान आत्महत्या की महामारी से जूझा रहा है। देश में 1995 से 4 लाख से अधिक किसानों और कृषि श्रमिकों ने आत्महत्या की है। पंजाब में तीन विश्वविद्यालयों द्वारा किए गए घर-घर सर्वे में 2000 से 2015 के बीच 15 वर्षों में किसानों और कृषि श्रमिकों के बीच कुल 16,606 आत्महत्याएं दर्ज की गई। अधिकांश आत्महत्याएं छोटे और सीमांत किसानों और भूमिहीन कृषि श्रमिकों द्वारा की गई। कर्ज का बोझ इसका प्रमुख कारण है।

एस. संधू, मोहाली निवासी देविंदर शर्मा, प्रोफेसर रंजीत सिंह घुमन औ पंजाब कृषि विश्वविद्यालय के कृषि अर्थशास्त्री डॉ. सुखपाल सिंह भी शामिल थे।

कृषि विज्ञान केन्द्र, जबलपुर के वैज्ञानिकों ने पराली में आग लगाने के दृष्टरिणाम से किसानों को जागरूक किया

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की प्रेरणा से संचालक विस्तार सेवाएँ डॉ. डी. पी. शर्मा के निर्देशानुसार कृषि विज्ञान केन्द्र जबलपुर के वैज्ञानिकों द्वारा जिले भर के किसानों को अपने खेत में पराली न जलाने को लेकर जगरूकता कार्यक्रम चलाया जा रहा है। इसी क्रम में वैज्ञानिकों द्वारा



गांव में जाकर फसल प्रबंधन जागरूकता अभियान के माध्यम तथा सोशल मीडिया के माध्यम से किसान भाईयों को अपने खेतों में पराली न जलाने के लिए प्रेरित किया जा रहा है। वैज्ञानिकों ने बताया कि यदि आप अपने खेत में आग लगाते हैं, तो खेत में केवल पराली ही नहीं जलती बल्कि आप अपनी किस्मत को भी जलाते हैं। क्योंकि खेत में नरवाई (पराली) जलाने से पर्यावरण प्रदूषण बढ़ता है साथ ही शुद्ध हवा में जहरीले तत्व घुलकर आपके फेफड़, आंखों व स्वास्थ पर विपरीत प्रभाव डालते हैं, साथ ही मृदा स्वास्थ को भी भारी क्षति होती है। मृदा में उपस्थित सूक्ष्म लाभदायक जीव मृत हो जाते हैं जिससे मृदा में आर्गेनिक कार्बन की कमी तथा मृदा के सूक्ष्म कण जलकर इंट मुरम में तब्दील हो जाते हैं और खेत धीर-धीरे बेजर हो जाते हैं। इस नुकसान से बचाव हेतु किसान भाईयों से अनुरोध है कि अपने खेत में पराली न जलायें तथा फसल अवशेषों का उचित प्रबंधन करें।

नरवाई प्रबंधन हेतु जैव उर्वरक इकाई जवाहर लाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय जबलपुर द्वारा तैयार बायोडायजेस्टर प्रथम एवं बायोडायजेस्टर द्वितीय का उपयोग फसल अवशेषों को एकत्र करके उससे बेहतर कम्पोस्ट खाद तैयार करने में किया जा सकता है। जिसका प्रदर्शन ग्राम करेली बरगी के आदिवासी कृषक श्री प्रेमलाल के यहां जागरूकता कार्यक्रम के दौरान किया गया।