



KHETI DUNIYAN

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN, PATIALA

All Subject to Patiala Jurisdiction.

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

www.khetiduniyan.in

BOOK POST - PRINTED MATTER

• Issue Dated 21-09-2024 • Vol. 8 No. 38 • H.O. : KD Complex, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) Ph. : 0175-2214575 • Page : 12 E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

कागुकी एनर्जी™ अब धान रिवले धन धना धन



Powered by
UPT
TECHNOLOGY
from Algaenergy, Spain

Approved by
ECOCERT
INPUTS



KRISHI RASAYAN EXPORTS PVT. LTD.
1115, Hemkunt Tower, 98, Nehru Place, New Delhi - 110019 (INDIA)
Ph.: 0091-11-40885555 Fax: 0091-11-40885550 | Website: www.krepl.in

विनीत नारायण

देश के ज्यादातर हिस्से में भारी वर्षा ने हालात बेकाबू कर दिए हैं और समाधान दिखाई नहीं देता। कई बांधों में जल स्तर खतरे के निशान से भी ऊपर चला गया है। यह पानी आगर छूट कर निकल पड़ा तो दूर-दूर तक तबाही मचा देगा। नदियों के बहाव में पुल बहे जा रहे हैं, जिनमें आए दिन जान-माल की हानि हो रही है। अनेक प्रदेशों के बड़े शहरों की पाँश बस्तियों में कमर तक पानी भर रहा है।

गरीब बस्तियों की तो क्या कही जाए? वे तो हर आपदा की मार सहने को अभिशप्त हैं। देश की राजधानी दिल्ली का ही इतना बुरा हाल है कि यहां जल से भरे नालों और बिना ढक्कन के मेनहोलों में कितनी ही जानें जा चुकी हैं। अनियंत्रित जल का भराव, बिजली के खंभों को अपनी लेपेट में ले रहा है, जिनमें फैला करंट जानलेवा सिद्ध हो रहा है। नगरपालिका हो या महापालिकाएं हों, इस अतिवृष्टि के सामने बेबस खड़ी हैं। इसके अपने अलग कई कारण हैं।

पहले तो इंजीनियरिंग डिजाइन में ही गडबड़ी होती है। दूसरा, जल के प्रवाह को और धरती के ढलान को निर्माण करते समय गंभीरता से नहीं लिया जाता। तीसरा, जल बहने के मार्ग कर्चर से पटे होने के कारण वाटर-लॉगिंग को पैदा करते हैं। ये सब 'विकास' अगर सोच-विचार कर किया जाता तो ऐसे हालात पर काबू पाया जा सकता था। पर जब उद्देश्य समस्या का हल न निकालना होकर बल्कि अपनी हित साधना हो तो विकास के नाम पर ऐसा ही विनाश होगा।

इस संदर्भ में, अपने इसी कॉलम में, शहरों में जल भराव की समस्या के एक महत्वपूर्ण कारण को पिछले दो दशकों में मैं कई बार रेखांकित कर चुका हूं। पर केन्द्र और प्रांतों के शहरी विकास मंत्रालय, इस पर कोई ध्यान नहीं देते। समस्या यह है कि हर शहर में सड़कों की मुरम्मत या पुनर्निर्माण का कार्य केवल विभाग और ठेकदार का मुनाफा बढ़ाने के उद्देश्य से किए जाते हैं, जनता की समस्या का हल निकालने के लिए नहीं।

हर बार पुरानी सड़क पर नया रोड़ा-पथर डाल कर उसे उसके पिछले स्तर से 8-10 इंच ऊंचा कर दिया जाता है



जल संकट / एक बार फिर वही रोना

और यह क्रम पिछले कई दशकों से चल रहा है, जिसका परिणाम यह हुआ है कि आज अच्छी-अच्छी कॉलोनियों की सड़कें, उन सड़कों के दोनों ओर बने भवनों से करीब एक-एक मीटर ऊंची हो गई हैं। नतीजतन, हल्की-सी बारिश में ही इन घरों की स्थिति नारकीय हो जाती है, क्योंकि सड़क पर गिरने वाला वर्षा का जल, इन घरों में जमा हो जाता है।

भगवान् श्री कृष्ण की नगरी मथुरा हो या महाकाल की नगरी उज्जैन, आप इस समस्या का साक्षात् प्रमाण देख सकते हैं। जबकि होना यह चाहिए कि हर बार सड़क की मुरम्मत या पुनर्निर्माण से पहले उसे खोद कर उसके मूल स्तर पर ही बनाया जाए। मैंने दुनिया के कई दर्जन देशों की यात्रा की है। पर ऐसा भयावह दृश्य कहीं नहीं देखा, जहां हर कुछ सालों में लोगों के घरों के सामने की सड़क ऊंची होती जाती है।

आजादी मिलने से आज तक खरबों रुपया जल प्रबंधन के नाम पर खर्च हो गया, पर वर्षा के जल का संचय हम आज तक नहीं कर पाए। हमारे देश में वर्षा भर में बरसने वाले जल का कुल 8 फीसदी का ही संचयन हो पाता है। बाकी 92 फीसदी वर्षा का शुद्ध जल बह कर समुद्र में मिल जाता है, जिसका परिणाम यह होता है कि गर्मी की शुरुआत होते ही देश में जल संकट शुरू हो जाता है। जैसे-जैसे गर्मी बढ़ती है, वैसे-वैसे

जल संकट और भी गहरा हो जाता है।
राजस्थान, गुजरात, आंध्र प्रदेश, बिहार,



महाराष्ट्र जैसे अनेक प्रांतों में तमाम शहर हैं, जो अपनी आबादी की जल की मांग की आपूर्ति नहीं कर पा रहे। आज देश में जल संकट इतना भयावह हो चुका है कि एक ओर तो देश के अनेक शहरों में सूखा पड़ता है, तो दूसरी ओर कई शहर हर साल बाढ़ की चपेट में आ जाते हैं।

इस सबसे आम जन-जीवन अस्त-व्यस्त हो जाता है। चेन्नई देश का पहला ऐसा शहर

हो गया है, जहां भूजल पूरी तरह से समाप्त हो चुका है। जहां कभी चेन्नई में 200 फुट नीचे पानी मिल जाता था, आज वहां 2000 फुट पर भी पानी नहीं है।

यह एक गंभीर ब भयावह स्थिति है। यह चेतावनी है भारत के बाकी शहरों के लिए कि अगर समय से नहीं जागे तो आने वाले समय में ऐसी दुर्दशा होर शहरों की भी हो सकती है। चेन्नई में प्रशासन देर से जागा और अब वहां बोरिंग को पूरी प्रतिबंधित कर दिया गया है।

एक समय वह भी था, जब चेन्नई में खूब पानी हुआ करता था। मगर जिस तरह वहां शहरीकरण हुआ, उसने जल प्रबंधन को अस्त-व्यस्त कर दिया। अब चेन्नई में हर जगह सीमेंट की सड़क बन गई है। कहीं भी खाली जगह नहीं बची, जिसके माध्यम से पानी धरती में जा सके।

इसलिए प्रशासन ने आम लोगों से आग्रह किया है कि वे अपने घरों के नीचे तलघर में बारिश का जल जमा करने का प्रयास करें, ताकि कुछ महीनों तक उस पानी का उपयोग हो सके। चेन्नई जैसे महानगरों

कीट शास्त्र एवं सस्य विज्ञान विभाग में पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह मनाया

पार्थेनियम के खतरों और इसके प्रबंधन के बारे में किया गया जागरूक

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की प्रेरणा से कीट विज्ञान विभाग में 19वां पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह, अधिष्ठाता कृषि महाविद्यालय, जबलपुर डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव के मुख्य अतिथि डॉ. श्रीवास्तव ने कार्यक्रम के सफल आयोजन और क्रियान्वयन पर प्रसन्नता व्यक्त की और पार्थेनियम के खतरों और इसके प्रबंधन के बारे में जागरूकता बढ़ाने में छात्रों के समर्पण और प्रयासों की सराहना की। कार्यक्रम के विशिष्ट अतिथि कीट शास्त्र विभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. एस.बी. दास एवं अधिष्ठाता छात्र कल्याण डॉ. अमित कुमार शर्मा रहे। कार्यक्रम में विभाग के स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी. छात्रों सहित 25 छात्रों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। इस अवसर पर संकाय सदस्य डॉ. आर.एस. मराबी, डॉ. ए.के. पांडे और डॉ. कैलाश चौकीकर भी शामिल रहे।

इस दौरान सुश्री रिति पांडे, पीएच.डी. छात्रा ने पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह से संबंधित बहुमूल्य



प्रबंधन रणनीतियों पर एक ज्ञानवर्धक प्रस्तुति दी गई। कार्यक्रम के दूसरे चरण में एक क्षेत्र का दौरा किया

के प्रसार के प्रबंधन में एक आवश्यक रणनीति है। यह कार्यक्रम पार्थेनियम के प्रसार से निपटने और कृषि और

मानव स्वास्थ्य पर इसके हानिकारक प्रभावों को कम करने के प्रयासों को जारी रखने के लिए सभी प्रतिभागियों की नई प्रतिबद्धता के साथ संपन्न हुआ। कार्यक्रम का कुशल संचालन जागरूकता सप्ताह-कृषि महाविद्यालय जबलपुर के सस्य विज्ञान विभाग में गाजर घास जागरूकता सप्ताह के तहत कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें मुख्य अतिथि के रूप में महाविद्यालय के अधिष्ठाता डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव उपस्थित रहे। इस दौरान डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव ने कहा कि गाजर घास जैसे खरपतवार को लेकर जागरूक होने एवं समाज को जागरूक करने के साथ ही उसके नियंत्रण के लिए अधिकतम प्रयास करने की आवश्यकता है। सस्य विज्ञान विभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. प्रवीण कुमार मिश्रा के द्वारा भी छात्र-छात्राओं को गाजर घास जैसे खरपतवार के जैविक नियंत्रण में जाइगोप्रामा बाइकोलोराटा (मैक्सिकन बीटल) का महत्व, उपयोग एवं उसके कार्य करने के तरीके के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई। उपरोक्त कार्यक्रम में विभाग के डॉ. एस. बी. अग्रवाल, डॉ. नम्रता जैन, डॉ. अमित कुमार झा, डॉ. विकास गुला, डॉ. आर. पी. साहू, डॉ. सौरभ सिंह, डॉ. पुष्णेद यादव, डॉ. अभिजीत दुबे, डॉ. बाबल वर्मा, डॉ. आदित्य शुक्ला एवं एम.एस.सी और पीएचडी

भारत सब्ज़ी उत्पादन में चीन के बाद दूसरे स्थान पर आता है। टमाटर 0.60 मिलियन हैक्टेयर क्षेत्रफल में बुवाई की जाने वाली पोषक तत्वों से भरपूर सब्ज़ी की महत्वपूर्ण फसल है, जिनको मुख्य रूप से वर्ष भर उगाया जाता है। जिसका अनुमानित उत्पादन 11.9 मिलियन टन है। भारत में टमाटर की उत्पादकता (18.6 टन प्रति हैक्टेयर) है, जो विश्व उत्पादकता (27 टन प्रति हैक्टेयर) से अपेक्षाकृत कम है। टमाटर में विटामिन सी की मात्रा अधिक होती है। टमाटर का उपयोग ताजा फल के रूप में या पका कर संबंधितों के अलावा डिब्बाबंदी करके, सूप, सॉस, चटनी बनाने, आचार बनाने व सलाद व अन्य सब्जियों के साथ पका कर, के रूप में किया जाता है। सब्जियों का हमारे दैनिक जीवन में काफी महत्वपूर्ण स्थान है। टमाटर में लोहा, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन, मिनिरल व अन्य पोषक तत्व पाए जाते हैं, जोकि मनुष्यों के लिए बहुत ही लाभदायक होते हैं।



उच्च तापमान और मिट्टी में कम नमी के कारण होने वाले पर्यावरणतनाव के प्रति अधिक संवेदनशील हैं। वास्तव में टमाटर उगाने वाले स्थानों में तापमान बढ़ रहा है और फल लगाने और गिरने में कमी आ सकती है। इसी हानि से बचने के लिए कीटों व रोगों के नियंत्रण के बारे में जानकारी रखना बहुत ही आवश्यक है, जिससे टमाटर की फसल को नुकसान होने से बचाया जा सके। टमाटर की फसल को कीटों व रोगों से लगभग 40-50 प्रतिशत तक हानि उठानी पड़ती है। भारत वर्ष में टमाटर की फसल को वर्ष भर उगाया जा सकता है। टमाटर की फसल किसानों को अच्छी आमदनी के साथ-साथ रोज़गार का भी स्त्रोत देती है। टमाटर की फसल में कीटों व रोगों के प्रकोप से किसान को भारी हानि उठानी पड़ती है। टमाटर में लगाने वाले कीट जैसे फल भेदक, तम्बाकू की सुंडी, सफेद मक्खी, पर्ण सुरंगक कीट, माहू आदि। कीटों व रोगों के द्वारा होने वाली क्षति एवं उनकी रोकथाम के उपाय इस लेख में



टमाटर की फसल में कीटों व रोगों का एकीकृत प्रबंधन

डॉ. ऋषिपाल, सह-प्राध्यापक (कीट विज्ञान), मेरठ इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, मेरठ
डॉ. जयप्रकाश कन्नौजिया, सहायक प्राध्यापक (पादप रोग विज्ञान), मेरठ इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, मेरठ
डॉ. रघुवीर सिंह, प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष कृषि, मेरठ इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, मेरठ

विस्तारपूर्वक वर्णन किया गया है।

फल भेदक कीट

(हेलिकोवरपा आर्मीजेरा)

पहचान व जीवन-चक्र : इस कीट का वयस्क मध्यम आकार का पीले-भूरे रंग का होता है। अगले भूरे रंग की कई धारियां होती हैं तथा इन पर सेम के आकार के भिन्न-भिन्न नाप के धब्बे पाए जाते हैं, जबकि निचले पंखों का रंग सफेद होता है, जिनकी शिराएं स्पष्ट काली दिखाई देती हैं और उनके बाहरी किनारों पर चौड़ा धब्बा होता है। इस कीट की पत्तियों की निचली सतह पर हल्के पीले रंग के खरबूजे की तरह धारियों वाले अण्डे एक मादा अपने जीवन काल में लगभग 500-1000 तक अण्डे देती हैं। ये अण्डे अन्दर फूट जाते हैं।

क्षति के लक्षण : सुंडियां पत्तियों, मुलायम तनों एवं फूलों को

2. खेत में 20 फेरोमोन ट्रैप प्रति हैक्टेयर की दर से लगाएं। 15,000 अण्डे प्रति हैक्टेयर प्रति सप्ताह की दर से 5-6 बार छोड़ने

3. खेत में परजीवी पक्षियों के बैठने हेतु 10 स्टैण्ड प्रति हैक्टेयर के अनुसार लगाएं। 5. सुंडी की प्रथमावस्था दिखाई देते ही 250 एल.इ. का एच.ए.एन. पी.वी. को एक किलोग्राम गुड़ तथा 0.1 प्रतिशत टीपोल के घोल का ब्रेसीलिएन्सिस (ट्राइकोकार्ड) के प्रति हैक्टेयर की दर से 10-12 दिन

4. कीट के आक्रमण दिखाई पड़ते ही अण्डे परजीवी ट्राइकोग्रामा ब्रेसीलिएन्सिस (ट्राइकोकार्ड) के

के अन्तराल पर छिड़काव करें।

6. इसके अतिरिक्त 1 किलोग्राम बी.टी. का प्रति हैक्टेयर प्रयोग करें।

7. तदोपरान्त 5 प्रतिशत एन.एस.के.ई. का छिड़काव करें।

8. प्रकोप बढ़ने पर किवनलुँस 25 ई.सी. या क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. का 2 मिलीलीटर प्रति लीटर या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. की 1 मि.ली. प्रति लीटर की दर से छिड़काव करें।

9. स्पाइनोसैड 45 एस.सी. वथायैमैथोक्सम 70 डब्ल्यू.एस.सी. की 1 मिलीलीटर प्रति लीटर का प्रयोग करें।

तम्बाकू की सुंडी
(स्पोडोप्टेरा लिटूरा)

पहचान व जीवन-चक्र : इस कीट के पतंगे भूरे रंग के व ऊपरी पंख कथई रंग का होता है, जिस पर



सफेद लहरदार धारियां पाई जाती हैं। इसके पछले पंख सफेद रंग के होते हैं। मादा प्रायः पत्तियों की निचली

शेष पृष्ठ 8 पर

**आपकी फसल
की सुरक्षा
... कोपल के साथ**



Ph. : 9592064102

www.coplgroup.org

E-mail : info@coplgroup.org

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN

मुख्य कार्यालय

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

फोन : 0175—2214575

मो. 90410—14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 38

तिथि : 21-09-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175—2214575

मो. 90410—14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बंगलुरु

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझोले

कम्पोजिंग

एकता कम्प्यूटरज़ एकाडमी

वृक्षारोपण करना आज की महती आवश्यकता - डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय के वानिकी विभाग द्वारा 200 पौधों का किया गया रोपण

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की प्रेरणा से एवं देश के प्रधानमंत्री माननीय श्री नरेन्द्र मोदी के जन्मदिन के अवसर पर कृषि वानिकी विभाग के ए.आई.सी.आर.पी. कृषि वानिकी परियोजना द्वारा 'एक पेड़ मां के नाम' कार्यक्रम के तहत वृहद पौधारोपण कार्यक्रम का आयोजन अधिष्ठाता कृषि महाविद्यालय, जबलपुर डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव के मुख्य अतिथ्य में आयोजित किया गया। मुख्य अतिथि डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव ने कहा कि वृक्षारोपण करना आज की महती आवश्यकता है,



क्योंकि पेड़ पर्यावरण को आने वाली पीढ़ियों का जीवन और सुरक्षित होता है। वृक्षारोपण कार्यक्रमों में विद्यार्थियों की भी अहम भूमिका होती है। जिससे

कार्यक्रम का आयोजन वानिकी विभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. राकेश बाजपेयी के मार्गदर्शन में परियोजना प्रभारी डॉ. एस.बी. अग्रवाल द्वारा किया गया। इस दौरान करीब 200 से अधिक नीम, पीला सागोन, मैदा, कुलू सहित अन्य के वृक्षों का रोपण कर पर्यावरण के संरक्षण संवर्धन का संदेश दिया गया।

इस अवसर पर विभाग अध्यक्ष डॉ. राकेश बाजपेयी, डॉ. एस.बी.अग्रवाल, डॉ. सोमनाथ सर्वदे, डॉ. यशपाल सिंह, डॉ. डी.के. सिंह, डॉ. मनोज पाठक सहित बड़ी संख्या में विभाग के अधिकारी, कर्मचारी एवं छात्र उपस्थित रहे।

**केन्द्रीय रेशम बोर्ड व वस्त्र मंत्रालय ने झारखंड के कुरजुली गांव को तसर कीट उत्पादक के तौर पर संरक्षित किया
देश में सबसे अच्छा तसर सिल्क कीट उत्पादक बना कुरजुली, 300 घर का हर परिवार 4 साल में आत्मनिर्भर, 10 गांवों से पलायन बंद**

झारखंड में पश्चिम बंगाल जिले के पोड़ाहाट फॉरेस्ट एरिया में बसे कुरजुली गांव जाने के लिए न पक्की सड़क है और न गांव में बिजली है, लेकिन 300 घरों का गांव पूरी तरह आत्मनिर्भर हो गया है। रोज़गार के लिए गांव छोड़कर गए लोग लौट आए हैं। आस-पास के 10 और गांवों के लोग समृद्ध हो रहे हैं और वहां भी पलायन 99 प्रतिशत तक रुक गया है। दरअसल, गांव वालों की जिंदगी तसर सिल्क कीट पालन से 4 साल में पूरी तरह बदल गई है।

साल 2019-2020 में केन्द्रीय रेशम बोर्ड व वस्त्र मंत्रालय की पहल पर

"कुरजुली के ग्रामीणों की सफलता की कहानी स्वरोज़गार का बेहतर उदाहरण है। वैज्ञानिकों और ग्रामीणों के बीच संवाद का यह फायदा हुआ कि कुरजुली का हर परिवार अच्छी कमाई कर रहा है।"

— डॉ. एन.बी. चौधरी,
निदेशक, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, रांची

आदिवासी गांव के 136 ग्रामीणों ने व्यवसायिक तौर पर तसर सिल्क कीट का उत्पादन शुरू किया था। इन लोगों ने देश का सबसे बेहतर, उच्च गुणवत्ता और रोग मुक्त तसर सिल्क कीट का उत्पादन किया। यहां से ये कीट केन्द्रीय रेशम बोर्ड अनुसंधान, रांची और देश के नामचीन तसर उत्पादन केन्द्रों में भेजे जा रहे हैं, जिनसे रेशम के वस्त्र बनते हैं। वस्त्र मंत्रालय इस गांव को देश के एकमात्र

तसर कीट उत्पादक के रूप में संरक्षित कर रहा है। अब तक यहां पारम्परिक तरीके से तसर सिल्क कोकून या कोसा की खेती होती थी। गांव के हर परिवार का मुख्य व्यवसाय तसर सिल्क कीट का उत्पादन किया। यहां से ये कीट केन्द्रीय रेशम बोर्ड अनुसंधान, रांची और देश के नामचीन तसर उत्पादन केन्द्रों में भेजे जा रहे हैं, जिनसे रेशम के वस्त्र बनते हैं। वस्त्र मंत्रालय इस गांव को देश के एकमात्र

देश का एकमात्र तसर कीट प्रजनन केन्द्र कुरजुली में बना

तसर प्रजनन केन्द्र के सीनियर टैक्नीशियन तापस धोव

ने बताया कि कुरजुली के पास सखुआ (साल) और आसन पेड़ के जंगल हैं। यहां का वातावरण रेशम कीट पालन के सबसे ज्यादा अनुकूल है। यहां देश का एकमात्र पी-4 तसर प्रजनन केन्द्र भी खुला है।

मजदूरी करते थे, अब सवा लाख से ज्यादा कमा रहे

4 साल में कुरजुली के हर परिवार की सालाना कमाई सवा लाख रुपए से ज्यादा हो गई है। पिछले साल कुरजुली के मछुवा पूर्ति के परिवार ने सालाना 1.31 लाख रुपए कमाए। गांव के महावीर हाईबुरु ने बताया कि पहले ग्रामीण पलायन कर जाते थे, अब कोई शहर नहीं आता।

महाराष्ट्र के धाराशिव के तेजस लिमकर ने खोजा नया रास्ता, दवा कम्पनियों को बेच रहे 'जहर'

10 हज़ार मधुमक्खियों से सिर्फ 1 ग्राम ज़हर निकला, अब नई डिवाइस बनाएंगे



ज़हर संग्रह के लिए तेजस ने मधुमक्खियों की यूरोपीय प्रजातियों का चयन किया है। उपकरण को मधुमक्खी के छत्ते के बगल में रखा जाता है और ज़हर एकत्र किया जाता है। 10 हज़ार मधुमक्खी के डंक से 1 ग्राम ज़हर मिलता है। यह उपकरण दो दिनों में 1 ग्राम ज़हर जुटाता है। विष संग्रहण को गति देने के लिए उन्होंने अपने मित्र की सहायता से एक अद्यतन विष संग्रहण यंत्र बनाने का कार्य उठाया है। दो माह में दस डिवाइस तैयार करेंगे।

की। मगर, बाद में उन्हें लगा कि मधुमक्खी का ज़हर शहद से अधिक मूल्यवान है। इसलिए वह इस व्यवसाय की ओर रुख करने के लिए मधुमक्खी की ज़हर की इलाज के लिए किया जाता है। तेजस लिमकर ने कृषि में डिग्री लेने के बाद मधुमक्खी पालन की ओर रुख किया। उन्होंने बाकी लोगों की तरह शहद बेचने से ही शुरूआत की। मगर, बाद में उन्हें लगा कि मधुमक्खी का ज़हर शहद से अधिक मूल्यवान है। इसलिए वह इस व्यवसाय की ओर रुख करने के लिए मधुमक्खी की ज़हर की इलाज के लिए किया जाता है। दवा कम्पनियों की ओर से मधुमक्खी की ज़हर की मांग है। दिल्ली से 13 हज़ार रुपए का उपकरण लाकर तीन ग्राम ज़हर इकट्ठा किया गया। 5 हज़ार रुपए का रेट मिला। कांच के डिवाइस में 9 बोल्ट का करंट छोड़ा जाता है। जैसे ही करंट आता है, वे अपना बचाव करने के लिए डंक के मारती हैं। कांच पर ज़हर गिर जाता है। इससे मधुमक्खी का डंक भी नहीं टूटता।

लहसुन का दैनिक जीवन में बहुत ज्यादा उपयोग है। लहसुन का सबसे ज्यादा इस्तेमाल मसाले के रूप में किया जाता है। इसके अलावा इसका उपयोग लोग लहसुन का पाऊडर, लहसुन का पेस्ट और आचार डालने में भी करते हैं, जबकि ग्रामीण लोग लहसुन का इस्तेमाल चटनी बनाने में करते हैं। लहसुन एक मसाले वाली फसल है। इसका प्रयोग खाने में किया जाता है, साथ ही सेहत संबंधी कई तरह की समस्याओं को दूर करने में भी प्रयोग किया जाता है। भारत में लहसुन की खेती (Farming of Garlic) अधिकतर सभी राज्यों में होती है, लेकिन उत्तर प्रदेश, गुजरात, मध्य प्रदेश, राजस्थान और तामिलनाडू में इसकी खेती मुख्य रूप से होती है। अगर किसान लहसुन की खेती से अधिक उपज प्राप्त करना चाहते हैं, तो आधुनिक किस्मों की बुवाई करके खेती करनी चाहिए। आइए आज किसान भाईयों को लहसुन की खेती करने का तरीका और उसकी उन्नत किस्मों की जानकारी देते हैं।

उपयुक्त जलवायु : लहसुन की खेती के लिए मध्यम ठंडी जलवायु उपयुक्त होती है।

उपयुक्त मिट्टी : इसकी खेती के लिए दोमट मिट्टी उचित रहती है, जिसमें जैविक पदार्थों की मात्रा अधिक रहे।

खेत की तैयारी : किसान को खेत में सबसे पहले 3 गहरी ज़ूताईयां करनी चाहिए। इसके बाद खेत को समतल बना कर क्यारियां और सिंचाई की नालियां बना लेनी चाहिए। बता दें कि लहसुन की अधिक उपज के लिए डेढ़ से दो किवंटल स्वस्थ कलियां प्रति एकड़ लगाती हैं।

लहसुन की उन्नत किस्में

टाइप 56-4 : लहसुन की इस किस्म का विकास पंजाब कृषि विश्वविद्यालय द्वारा किया गया है। इस किस्म के लहसुन की गांठें छोटी और सफेद होती हैं। हर गांठ में 25 से 34 पुतियां होती हैं। किसान इस किस्म की बुवाई करके प्रति हैक्टेयर 150 से 200 किवंटल उपज प्राप्त कर सकते हैं।

आई.सी.-49381 : इस किस्म का विकास भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा किया गया है। यह किस्म 160 से 180 दिन में फसल तैयार कर देती है। इससे किसानों को काफी अच्छी उपज प्राप्त हो सकती है।

सोलन : लहसुन की यह किस्म हिमालय प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित की गई है। इस किस्म में पौधों की पत्तियां काफी चौड़ी और लंबी होती हैं। इसका रंग गहरा होता है। हर गांठ में 4 पुतियां होती हैं, जोकि काफी मोटी होती हैं। यह अन्य किस्मों के मुकाबले अधिक उपज देने की क्षमता रखती है।

एग्री फाउंड व्हाईट (41जी) : यह किस्म लगभग 150 से 160 दिन में फसल को तैयार कर देती है। इससे किसानों को प्रति हैक्टेयर 130 से 140 किवंटल उपज प्राप्त हो सकती है। यह किस्म गुजरात, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक आदि राज्यों के लिए विकसित की गई है। इस किस्म को अखिल भारतीय समन्वित सब्ज़ी



अक्टूबर में लहसुन की खेती

सुधार परियोजना के द्वारा संस्तुति की जा चुकी है।

यमुना (1जी) सफेद : देश भर में इस किस्म की बुवाई की जाती है। इस किस्म को अखिल

भारतीय सब्ज़ी सुधार परियोजना के सकती है।

जी-282 : इस किस्म के शल्क कंद सफेद होते हैं, जिनका आकार काफी बड़ा होता है। यह किस्म 150 से 175 किवंटल उपज मिल

कर देती है। किसान इस किस्म से प्रति हैक्टेयर 175 से 200 किवंटल तक उपज प्राप्त कर सकते हैं।

आई.सी.-42891 : लहसुन की इस किस्म को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली द्वारा विकसित किया गया है। यह किस्म किसानों को काफी ज्यादा उपज दे सकती है। इस किस्म से फसल 160 से 180 दिन में तैयार हो जाती है।

ऐसे करें बुवाई : किसानों को लहसुन की अधिक उपज के लिए बुवाई डिब्लिंग विधि द्वारा करनी चाहिए। इसके साथ ही क्यारी में कतारों की दूरी 15 सैटीमीटर तक होनी चाहिए। इसके अलावा दो पौधों के बीच की दूरी 7.5 सैटीमीटर रखनी चाहिए। किसानों को बोने की गहराई 5 सैटीमीटर तक रखनी चाहिए।

सिंचाई प्रबंधन : लहसुन की गांठों के अच्छे विकास के लिए 10 से 15 दिन के अंतर पर सिंचाई करनी चाहिए।

EICHER TRACTORS



पावर | परफॉरमेंस | स्टाइल एक साथ

TAFE CORPORATE COMMUNICATIONS



पावरफुल
45 hp इंजन



मल्टी स्पीड /
रिवर्स PTO



डिजिटल
इंस्ट्रुमेंट क्लस्टर

EICHER 485

45 hp रेंज

सोयाबीन के मुख्य नाशीकीट एवं उनका समन्वित प्रबंधन

डॉ. अभिषेक शुक्ला, कीट विज्ञान विभाग, न.म. कृषि महाविद्यालय,
नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी-396450 (गुजरात)

भारत में उगाई जाने वाली अनेकों तिलहनों में सोयाबीन का स्थान क्षेत्रफल तथा उत्पादन के हिसाब से प्रथम है, परन्तु अभी भी दुनिया के अन्य सोयाबीन उत्पादकों में हमारी गिनती पीछे है। सोयाबीन के कम उत्पादन के लिए कई परिवल जिम्मेदार होते हैं तथा इन्हीं में समय-समय पर बहुत प्रतिकूल असर होता है। कीटों के प्रकोप के कारण उत्पादनपर बहुत प्रतिकूल असर होता है। प्रस्तुत लेख में सोयाबीन के इन्हीं नाशीकीटों के विषय में सविस्तार जानकारी दी जा रही है, जो किसान भाईयों के लिए उपयोगी साबित होगी।

सोयाबीन तना मक्खी :

कीट की पहचान के चिन्ह : इल्लियां पौधों की पत्तियों को खाकर नुकसान पहुंचाती हैं। अधिक प्रकोप होने पर यह कोमल प्रोटों कलियों एवं पत्तियों की नसों को छोड़ कर शेष सभी हो भागों को खाकर नष्ट कर देती है। इसके पैर, श्रंगिका तथा पंखों की शिरायें हल्के भूरे रंग की होती हैं। कीट ग्रसित तनों को चीरने पर तना खोखला दिखाई देता है। मध्य भाग गहरा लाल या भूरे रंग का हो जाता है। इसकी इल्लियां जो मेंगट कहलाती हैं, हल्के सफेद रंग की बेलनाकार होती हैं, जिसकी लंबाई 2-3 मिलीमीटर होती है। मेंगट के शरीर का अग्र भाग, जिसमें मुखांग होते हैं, नुकीला तथा बाद वाला भाग गोल तथा चपटा होता है। प्यूपा तने के अंदर ही बनती है, जिसका रंग भूरा तथा लंबाई 2-3 मिलीमीटर होती है।

क्षति लक्षण : इस कीट की इल्ली अवस्था ही हानिकारक होती है। अंडों से निकले नवविकसित मेंगट पत्तियों के डंठलों से तने के अंदर घुसती है और टेढ़ी-मेढ़ी सुरंग बनाते हैं। ग्रसित पौधों में प्रारंभ में पत्तियों का ऊपरी भाग सूख जाता है। इसके प्यूपा भी तने के अंदर ही बनती है, अतः छिद्र का उपयोग वयस्क मक्खी पौधे के बाहर निकलने में करती है। यह कीट सोयाबीन की संपूर्ण फसल अवधि तक सक्रिय रहता है।

चक्रक भूंग (गर्डल बीटल) :

कीट की पहचान के चिन्ह : वयस्क भूंग 7 से 10 मिलीमीटर लंबा तथा मट्टमेले भूरे रंग का होता है। इसके अग्र पंखों का आधा भाग गहरे हरे रंग का नर में तथा एक-तिहाई भाग मादा में होता है। मादा वयस्क द्वारा अंडे निकलने में करती है। यह कीट सोयाबीन की संपूर्ण फसल अवधि तक सक्रिय रहता है।

क्षति लक्षण : जून-जुलाई में सक्रिय आक्रमण करते हैं। अंडे पीले रंग के होते हैं, जो दाने के आकार के होते हैं। अंडे 3-4 दिन में फूटते हैं। जीवन चक्र 17-42 दिन का होता है। शरीर उभरा हुआ होता है।

अर्ध कुंडलर कीट (सेमीलूपर) :

कीट की पहचान के चिन्ह : हरे सेमीलूपर सोयाबीन की फसल में अगस्त से सितंबर के माह में आक्रमण करते हैं। वयस्क हरे रंग के होते हैं, जिस पर कोणीय बंध होते हैं, पंख विव्यास 30 मिलीमीटर होता है। शरीर का आकार '8' की आकृति का होता है। सेमीलूपर की पूर्ण अवस्था लगभग 35 मिलीमीटर लंबी तथा 44 मिलीमीटर चौड़ी होती है। पूर्ण विकसित लार्वा हल्के हरे रंग के होते हैं।

क्षति लक्षण : इस कीट की इल्लियां पौधों की पत्तियों को खाकर नुकसान पहुंचाती हैं। अधिक प्रकोप होने पर यह कोमल प्रोटों कलियों एवं पत्तियों की नसों को छोड़ कर शेष सभी हो भागों को खाकर नष्ट कर देती है।

तम्बाकू की इल्ली :

कीट की पहचान के चिन्ह : यह एक बहुभक्षी कीट है। इस कीट की पत्तियों के पंख का विस्तार 40 मिलीमीटर तथा लंबाई 22 मिलीमीटर होती है। इसके अगले पंख सुनहरे एवं धूसर भूरा रंग लिए होते हैं तथा पिछला पंख सफेद होते हैं। इस खेत की कीट की सुंडी 3.5 से 4 सेंटीमीटर लंबी होती है। शरीर पर भूरे रंग के धब्बे तथा आड़ी तिरछी व लंबी पटियां होती हैं। इल्ली की पीठ पर दानों और एक-एक तथा निचले भाग में दानों और पीली धारियां होती हैं।



क्षति लक्षण : कीट की सुंडी फसल को नुकसान पहुंचाती है। प्रारंभ में झूँड में सुंडियां एक साथ पत्तियों को काटने व चबाने के मुखांगों से काट कर क्षति पहुंचाती हैं। कभी ये कलियों, फूलों तथा फसलों को भी नुकसान पहुंचाती हैं।

सफेद मक्खी :

कीट की पहचान के चिन्ह : वयस्क सफेद मक्खी लगभग 1.5 मिलीमीटर लंबाई युक्त होती है, जिसके पंख सफेद एवं शरीर पीला, जिस पर सफेद मोमीय पाउडर की सतह होती है। पौधों की पत्तियों पर नीचे की सतह पर पाए जाते हैं। थोड़ी सी आहट पाकर उड़ने लगते हैं। इसके मुखांग रस चूसने वाले होते हैं।

क्षति लक्षण : इस कीट के शिशु तथा वयस्क दानों ही हानिकारक होते हैं। यह कीट मधुरस भी उत्सर्जित करता है, जिस पर काली फूफूद विकसित हो जाती है। ग्रसित पौधों की पत्तियां कमज़ोर व पीली पड़ जाती हैं। इस कीट की प्रति वर्ष 10-12 पीढ़ियां पूर्ण होती हैं।

हरी सुंडी (हैलीकोवरपा)

कीट की पहचान के चिन्ह : नवविकसित इल्ली हरे रंग की होती है। पूर्ण विकसित इल्ली 35 मिलीमीटर लंबी होती है। इसका पंख लंबी हरे रंग की होती है। इसका पंख

विस्तार 30-40 मिलीमीटर होता है। अग्रपंख पीली भूरे रंग के तथा इनके किनारे काले होते हैं। इसमें अग्रपाद पाए जाते हैं।

क्षति लक्षण : यह कीट सुंडी हानिकारक होती है, जो फसल पर जून से जुलाई तक सक्रिय रहती है। इल्ली प्रारंभ में कोमल ठहनियों को खाती है तथा फली अवस्था में फलियों को खाती है। इसके वयस्क कीट मौनसून शुरू होने पर अंडे का निरोपण करते हैं। लाल बालों वाली सुंडी (रेड हेयरी केटरपिलर)

कीट की पहचान के चिन्ह :

वयस्क शलभ मध्यम आकार का मज़बूत शरीर वाला होता है। इसके अग्र पंख सफेद रंग के होते हैं, जिनकी किनारों पर लाल धारा होती है। पश्च पंख भी सफेद रंग के होते हैं, जिन पर काले रंग के चार धब्बे होते हैं। वयस्क का उदर लाल रंग का होता है, जिस पर काली बिन्दियां पाई जाती हैं। इल्लीयों के प्रयोग से गार्डिल भूंग तथा इल्लीयों के प्रकोप में वृद्धि होती है। इसी प्रकार से पोटाश युक्त उर्वरकों से कीट प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होती है।

ब्लू बीटल

कीट की पहचान के चिन्ह : इस कीट की रुद्धेदार सुंडी हानिकारक होती है, जो अपने काटने चबाने वाले मुखांग से पत्तियों और पौधों के कोमल भागों को खाती है। वयस्क मादा पत्तियों की निचली सतह तक अंडे देती हैं। अंडे खसखस के दानों के समान हल्के पीले रंग के होते हैं, जोकि पकने पर काले रंग के हो जाते हैं। यह साधारणतः तीन-चार दिन में फूटते हैं। जून मौनसून से प्यूपा सक्रिय होता है, उसमें वयस्क पंखी बाहर आती है। एक वर्ष में एक पीढ़ी होती है, इसमें पूर्ण रूपांतरण पाया जाता है।

फड़का (ग्रासहॉपर)

पहचान चिन्ह : प्रौढ़ टिड़डा हरे पीले रंग का 35 से 50 मिलीमीटर लंबा होता है। इसके अग्र वक्ष के पाश्व में तीन लंबवत् काली रेखाएं होती हैं। इनके मुखांग काटने चबाने वाले तथा श्रंगिकाएं सुंडिकार होती हैं। इनकी पिछली टांग उछलने के लिए लंबी होती है, पैर की टिबीयां नीले रंग की होती हैं।

क्षति लक्षण :

इस कीट के शिशु तथा वयस्क दानों ही हानिकारक होते हैं। यह कीट मधुरस भी उत्सर्जित करता है, जिस पर काली फूफूद विकसित हो जाती है। इसके आक्रमण से सितंबर में अधिक होता है। इसके आक्रमण से 20-30 प्रतिशत तक पौधे की क्षति होती है। इसके अपूर्ण रूपांतरण पाया जाता है वयस्क का जीवनकाल 21 से 31 दिन का होता है।

सोयाबीन में समन्वित कीट प्रबंधन :

1. ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें, जिससे बैसियाना 1.0 किलो 30-40 या 50-55 दिन बुवाई के बाद छिड़काव करना चाहिए। लाईट ट्रेप का उपयोग करना चाहिए। खेत में बेसिलस पौपीलीका छिड़काव फसल की दूधिया अवस्था में करना चाहिए। इसी प्रकार से निमाटोड व्हेटेरोबिडिटिस बेक्टीरियोफॉर्कों का प्रयोग करना चाहिए। जैविक नियंत्रण के लिए 50 लकड़ी के ढंडे खेतों में लगाने चाहिए।



: ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें, जिससे बैसियाना 1.0 किलो 30-40 या 50-55 दिन बुवाई के बाद छिड़काव करना चाहिए। लाईट ट्रेप का उपयोग करना चाहिए। खेत में बेसिलस पौपीलीका छिड़काव फसल की दूधिया अवस्था में करना चाहिए। इसी प्रकार से निमाटोड व्हेटेरोबिडिटिस बेक्टीरियोफॉर्कों का प्रयोग करना चाहिए। जैविक नियंत्रण के लिए 50 लकड़ी के ढंडे खेतों में लगाने चाहिए।

2. सही किस्मों का चयन :

जलवायु तथा क्षेत्र के लिए सिफारिश की गई सोयाबीन की समयावधि में पकने वाली किस्मों का चयन करके उनकी बुवाई करनी चाहिए। 250 एल.ई. का शाम के समय पर छिड़काव करना चाहिए। कीटभक्षी पक्षियों के बैठने के लिए 50 लकड़ी के ढंडे खेतों में लगाने चाहिए।

3. संतुलित पोषण :

सोयाबीन उत्पादन के लिए अनुशंसित पोषक तत्वों का संतुलित प्रयोग करना आवश्यक है। नरजन युक्त उर्वरकों का अधिक प्रयोग करने से गार्डिल भूंग तथा इल्लीयों के प्रकोप में वृद्धि होती है। इसी प्रकार से पोटाश युक्त उर्वरकों से कीट प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होती है।

4. उचित बीज दर :



आलू से अधिक पैदावार के लिए पोषक तत्वों का प्रबंधन

आलू का आटा बनाकर उसे गेहूं का आटे के साथ मिलाकर खाया जा सकता है। आलू को प्रतिदिन लगभग सभी सब्जियों के साथ मिलाकर सब्जी के रूप में भी प्रयोग किया जाता है। आलू के अनेक उत्पाद भी बनाये जाते हैं, जिसमें हल्तुवा, पापड़, चिप्स आदि प्रमुख हैं।

भारत में आलू को नगदी फसल के रूप में भी उगाया जाता है। आलू अधिक पोषक तत्व ग्रहण करने वाली फसल है। इस फसल में पोषक तत्व प्रबंधन के लिए रासायनिक उर्वरक के साथ कार्बनिक खादें, (गोबर की खाद, तालाब की मिट्टी, वर्माकम्पोस्ट एवं कम्पोस्ट) एवं हरी खाद का प्रयोग किया जाये तो प्रति इकाई अधिक मुनाफा अर्जित किया जा सकता है। आज के समय में अधिक पैदावार के साथ मृदा स्वास्थ्य का भी ध्यान रखना आवश्यक है, क्योंकि रासायनिक उर्वरकों के असंतुलित प्रयोग से उसके दुष्प्रभाव दिन-प्रतिदिन देखे जा रहे हैं। इस लिए उर्वरकों के संतुलित प्रयोग के साथ, कार्बनिक खादों का भी प्रयोग करना आवश्यक है ताकि उच्च गुणवत्तायुक्त अधिक पैदावार के साथ कम लागत में प्रति इकाई अधिक लाभ प्राप्त किया जा सके।

बीज का चयन :- अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए फसल की बुवाई से पूर्व बीजों का चयन करते समय ध्यान रखना चाहिये कि बीज स्वस्थ, शुद्ध एवं प्रमाणित हो।

बीज की मात्रा, बीज का आकार एवं दूरी :- आलू की बुवाई करने के लिए लगभग 25-30 किंवद्वय बीज प्रति हैक्टेयर प्रयोग करें। बीज

खाद का नाम	पोषक तत्वों की मात्रा (प्रतिशत)		
	नाईट्रोजन	फॉस्फोरस	पोटाश
गोबर की खाद	0.4-0.5	0.25	0.5
कम्पोस्ट	0.5-1.0	0.5	0.8-0.9
तालाब की मिट्टी	1.0	-	-
बायोगैस से तैयार कम्पोस्ट	1.2-2.0	1.1-2.0	0.8-1.0

का आकार 30-50 ग्राम प्रति कन्द होना चाहिये। कतार से कतार की दूरी 50-60 सै.मी 10 एवं पौधे से पौधे की दूरी 20-25 सै.मी. रखी जा सकती है।

बुवाई की विधि :- आलू की बुवाई हमेशा मेडों पर की जानी चाहिए। बृद्धि के प्रथम काल में खरपतवारों का नियंत्रण रसायनों के द्वारा करने पर अधिक प्रभावी रहता है और आलू लगाने के 40 दिन बाद एक बार मिट्टी चढ़ाते समय खरपतवार नियंत्रण करें। इस प्रक्रिया में निराई-गुड़ाई के साथ मिट्टी को भी मेडों पर चढ़ाया जा सकता है, जिससे आलू बनने में मदद मिलती है एवं कन्दों का विकास अच्छा होता है।

सिंचाई :- आलू की बुवाई करते समय खेत में पर्याप्त मात्रा में नमी का होना आवश्यक है। यदि

है, जिससे पौधों व कन्दों की वृद्धि अच्छी होती है।

* मृदा भूभूरी व हल्की रहती है, जिससे कन्दों का विकास अच्छा होता है।

* कार्बनिक खादों के प्रयोग से पौधों को कैल्शियम, मैग्नीशियम, मैग्नीज व अन्य सूक्ष्म तत्वों की उपलब्धता बढ़ती है।

* पौधों को पोषक तत्व अधिक मात्रा व सुगमता से उपलब्ध होते हैं।

* मृदा में लाभाद्यक जीवाणुओं की संख्या व क्रियाशीलता में वृद्धि हो जाती है, जो उत्पादन बढ़ाने में सहायक होते हैं।

* आलू की फसल में असंतुलित जा सकती है।

सारणी 2. विभिन्न क्षेत्रों में आवश्यक पोषक तत्वों की मात्रा (कि.ग्रा./हैक.)

क्षेत्र	पोषक तत्वों की मात्रा कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर		
	नाईट्रोजन	फॉस्फोरस	पोटाश
सिंचित	100-150	80-120	80-100
असिंचित	60-75	40-50	40-50
पहाड़ी क्षेत्र	100-120	80-120	80-120

केंचुआ खाद :- गोबर को केंचुओं के द्वारा खाकर निकाले जाने वाले पदार्थ को केंचुआ खाद या वर्मीकम्पोस्ट कहा जाता है। वर्मीकम्पोस्ट बनाने के दौरान प्राप्त तरल पदार्थ को वर्मीवास कहा जाता है। दिन-प्रतिदिन बढ़ते रसायनों के प्रयोग से मृदा के स्वास्थ्य के साथ उसका असर अन्य जीवों के स्वास्थ्य पर भी हो सकता है। इसलिए आलू की फसल को अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। इसलिए उर्वरकों के साथ कार्बनिक खादों जैसे गोबर की खाद, कम्पोस्ट खाद, वर्मीकम्पोस्ट, तालाब की मिट्टी एवं हरी खाद आदि का भी प्रयोग करना चाहिए ताकि उच्च गुणवत्तायुक्त अच्छी पैदावार के साथ मृदा का स्वास्थ्य कायम रखा जा सकता है। कार्बनिक खादों में उपस्थित पोषक तत्वों की मात्रा को असंतुलित जा सकती है।

आलू की फसल में कार्बनिक खादों के प्रयोग से लाभ :- * कार्बनिक खादों के प्रयोग से मृदा की आवश्यकता होती है। कार्बनिक खादों के प्रयोग किया जाए तो कम लगात में अच्छी व उच्च गुणवत्तायुक्त पैदावार प्राप्त की जा सकती है। अगेती किस्मों को कम एवं मध्यम व पिछेती किस्मों को अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। विभिन्न क्षेत्रों में औसत उर्वरा वाली मृदाओं के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की मात्रा प्रति हैक्टेयर सारणी-2 में दर्शायी गई है।

नाईट्रोजन :- इस पोषक तत्व के कारण आलू की पैदावार सबसे अधिक प्रभावित होती है। जिन मृदाओं में नाईट्रोजन की मात्रा अच्छी होती है, उन मृदाओं में फसल की प्रारंभिक सुधार किया जा सकता है।

* कार्बनिक खादों के प्रयोग से मृदा की जल धारण व जल सोखने की क्षमता में वृद्धि होती है,

सारणी 3. आलू के लिए आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्वों की सिफारिश की गई मात्रा

सूक्ष्म तत्व का नाम	मृदा में प्रयोग की मात्रा (कि.ग्रा./हैक.)	छिड़काव के लिए मात्रा (ग्राम/100 लीटर पानी)	कन्दों का उपचार के लिए मात्रा (ग्राम/100 लीटर पानी)
जिंक सल्फेट	20-25	200	40-50
मैग्नीज	20-25	200	40-50
अमोनियम मॉलिब्डेट	10	50	20
सोडियम बोरेट	01	40-50	15-20

जिससे मृदा में पर्याप्त नमी बनी रहती है, जो फसल की वृद्धि व पैदावार बढ़ाने में सहायक होती है।

* मृदा में वायु संचार बढ़ाता है एवं तापमान के स्तर में सुधार होता

है। इसलिए मृदा परीक्षण के बाद नाईट्रोजन की अनुकूल मात्रा की ही प्रयोग करना चाहिए। सिफारिश की गई नाईट्रोजन की आधी मात्रा बुवाई के समय एवं शेष मात्रा बुवाई के 30-35 दिन बाद टॉप ड्रेसिंग के रूप में प्रयोग करें।

फॉस्फोरस :- पर्वतीय क्षेत्रों की अम्लीय तथा दक्षिण पूर्वी क्षेत्रों की लाल मृदाओं में इस पोषक तत्व की अधिक आवश्यकता होती है। विभिन्न प्रकार की मृदाओं में सिफारिश की गई फॉस्फोरस की पूरी मात्रा बुवाई के समय प्रयोग करना चाहिए।

पोटाश :- हमारे देश की अधिकांश मृदाओं में पोटाश की कमी नहीं पाई जाती है, फिर भी मृदा परीक्षण के बाद नाईट्रोजन व फॉस्फोरस के साथ इस पोषक तत्व का भी प्रयोग किया जाना चाहिए। इस पोषक तत्व को भी बुवाई के समय ही प्रयोग करना चाहिए।

सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग :- हमारे देश की मृदाओं में दिन-प्रति दिन सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी होती जा रही है और इनका प्रभाव उत्पादन पर पड़ता है। वैज्ञानिकों द्वारा देखा गया है। कि सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे-बोरॉन, जस्ता, मैग्नीज एवं मॉलिब्डेनम के प्रयोग से आलू का उत्पादन अच्छा होता है। इसलिए मृदा परीक्षण कराने के बाद इन सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग करना चाहिए। आलू के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों की आवश्यक मात्रा सारणी-3 में दर्शाया गया है।

उर्वरक उपयोग क्षमता बढ़ाने के लिए निम्न बातों का ध्यान रखें :- * खड़ी फसल में प्रयोग किए गये नाईट्रोजन के उर्वरकों को हल्की निराई-गुड़ाई करके मृदा में मिला देना चाहिए। * फसल की बुवाई उचित दरी पर ही करना चाहिए, जिससे पौधों की उचित संख्या रखकर उर्वरक की उपयोग क्षमता बढ़ाई जा सकती है।

* खरपतवारों का नियंत्रण फसल की प्रारंभिक अवस्था (15-30 दिन) पर ही कर लेना चाहिए।

* फसल की बुवाई उचित समय पर करके उर्वरक उपयोग क्षमतों बढ़ाई जा सकती है। * मृदा परीक्षण के बाद उर्वरकों का संतुलित प्रयोग करना चाहिए ताकि उत्पादन लागत कम की जा सके।

* उर्वरकों का प्रयोग उचित समय पर व उचित विधि से करना चाहिए। ताकि उर्वरक उपयोग क्षमता बढ़ाई जा सके।

* मृदा में नमी की उचित मात्रा रहने पर ही उर्वरकों का प्रयोग करना चाहिए।

* हल्की मृदाओं में नाईट्रोजन उर्वरकों का प्रयोग एक साथ नहीं करके दो-तीन बार में करना चाहिए।

सम

— शेष पृष्ठ 3 की —

टमाटर की फसल में कीटों व रोगों...

सतह पर लगभग 250 से 300 अंडे झुंड में देती है, जो भूरे रंग के अंदर से ढके रहते हैं। ये राएँ मादा के उदर से गिर जाते हैं। इन अण्डों से 3-5 दिनों में पीलापन लिए हुए गहरे हरे रंग की सुंडियां निकलती हैं।

क्षति के लक्षण : इस कीट की सुंडियां अवस्था हानिकारक होती हैं। आरम्भ में सुंडियां झुंड बना कर पत्तियों को खाती हैं। जो अपने काटने चबाने वाले मुखांगों से पौधों की पत्तियों को काट कर क्षति पहुंचाती है। इसके अलावा इस कीट की सुंडियां पौधे की शिराओं, मध्य शिरा और डंठल व पौधे की कोमल टहनियों को भी खा जाती हैं। कभी-कभी यह रात के समय बड़ी गम्भीर हानि पहुंचाती है। इसकी सुंडियां खेत की पत्तियों को खाकर साफ कर देती हैं, जिससे पौधे ढूँढ़ रह जाते हैं। टमाटर के अतिरिक्त इसका प्रकोप फूलगोभी, तम्बाकू, टमाटर एवं चना आदि पर पाया जाता है।

प्रबंधन :

- अण्डों का/सुंडी के गुच्छों को हाथ से पत्ती सहित तोड़ कर नष्ट कर देना चाहिए।
- खेत में 20 फेरोमोन ट्रेप

प्रति हैक्टेयर की दर से लगाएं।
3. खेत में चारों ओर अरण्डी की फसल की बुवाई करें।

4. ट्राइकोग्रामा कीलोनिस 1.5 लाख प्रति या किलोनस ब्लैकबर्नी या टेलिनोमस रिमस के 1,00,000 अण्डे प्रति हैक्टेयर सप्ताह के अन्तराल पर छिड़काव करें।



औषधीय पौधों में तुलसी का महत्वपूर्ण स्थान है। हमारे देश में मंदिरों में इसकी पत्तियों का पंचामृत भी दिया जाता है। तुलसी एक प्रकार से सारे शरीर का शोधन करने वाली जीवन शक्ति बढ़ाने वाली औषधि है, जो हमारे यहाँ हर घर में लगाई जाती है। यह भारत का एक सर्वरोगनाशक तथा प्राचीन पौधा है, जो अपने अनेक गुणों के कारण शोधकर्ताओं को सदैव अपनी ओर आकर्षित करता रहा है। यह 'लैमिएसी' कुल का एक सुगंधीय पौधा है। यूं तो इसकी 160 से भी अधिक प्रजातियाँ विश्व भर में पाई जाती हैं, परंतु भारत में इसकी कुल नौ प्रजातियाँ ही हैं। इस लेख में केवल उन्हीं प्रजातियों अथवा प्रभेदों की खेती का संक्षिप्त वर्णन किया गया है, जो अध्ययन करने के बाद कृषकों को उगाने के लिए दी गई हैं।

बहुउपयोगी तुलसी की खेती

डा. रुद्रसेन सिंह, कार्यक्रम सहायक (पादप प्रजनन) जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केंद्र, छतरपुर (मध्य प्रदेश)

होने पर बुवाई के 24 घंटे के अंदर सिंचाई जरूर करें।

नरसरी की तैयारी :- तुलसी की अधिक पैदावार लेने के लिए इसकी नरसरी बनाना आवश्यक है। नरसरी में बोज रोपण के लिए क्यारियों का आकार 4x8 फिट का होना चाहिए तथा प्रत्येक क्यारी में 15 सै.मी. बाग की मिट्टी की तह अथवा वर्षीकंपोस्ट, गोबर की खाद तथा बराबर मात्रा में रेत डालकर इसे हल्के हाथ से अच्छी तरह मिला देना चाहिए। बीज छिड़कने के बाद क्यारियों पर हल्की सी रेत की परत डाल देनी चाहिए। एक हैक्टेयर भूमि के लिए नरसरी बनाने के लिए 500 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है। नरसरी में इनको बोने का उपयुक्त समय फरवरी के मध्य से लेकर मार्च के अंत तक होता है। बीज रोपण के बाद हल्के फव्वारे के साथ सुबह और शाम को सिंचाई करें। बीज 15-20 दिन में अंकुरित हो जाते हैं तथा 5-6 हफ्तों में (मार्च-अप्रैल में) इन्हें खेत में प्रत्यारोपित किया जा सकता है।

पौध रोपण :- नरसरी में तैयार किए गए पौधों को खेत में रोपण से पहले खेत को अच्छी तरह जोत लें। खेत में खाद कितनी मात्रा में मिलाई जानी है, यह अन्य कारकों के साथ इस बात पर भी निर्भर करेगा कि आप तुलसी को वार्षिक फसल के रूप में ले रहे हैं अथवा बहुवर्षीय फसल के रूप में। इस संदर्भ में वार्षिक प्रजातियों अथवा प्रभेदों के लिए खेत में 5 टन गोबर की खाद प्रति हैक्टेयर, 60 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट, 60 कि.ग्रा. म्यूरेट ऑफ पोटाश तथा 90 कि.ग्रा. नाइट्रोजन प्रति हैक्टेयर की दर से मिलाएं, परंतु बहुवर्षीय प्रजातियों व प्रभेदों के लिए खेत में 5 टन गोबर की खाद 80 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट, 80 कि.ग्रा. नाइट्रोजन तथा 80 कि.ग्रा. म्यूरेट ऑफ पोटाश

प्रति हैक्टेयर की दर से मिलाएं। रोपण के लिए वही पौधे चुने जाने चाहिए, जो 10-12 सै.मी. लंबे हों तथा जिनमें कम से कम 5-6 पत्ते अवश्य हों। एकवर्गीय पौधों को 40x45 सै.मी. तथा बहुवर्गीय पौधों को 50x50 सै.मी. की दूरी पर लगाएं। एक हैक्टेयर भूमि के लिए 40,000 से 50,000 पौधे पर्याप्त होते हैं। रोपण के लिए मार्च के तीसरे सप्ताह से अप्रैल के मध्य तक का समय ज्यादा उपयुक्त होता है।

सिंचाई :- तुलसी की फसल के लिए रोपण के समय सिंचाई आवश्यक होती है, इस लिए रोपण के तुरंत बाद खेत की सिंचाई करें। आरंभ में सात-आठ दिन के बाद तथा ग्रीष्म ऋतु में 12-15 दिनों के बाद खेत की

के लिए फसल पर 0.2 प्रतिशत मैलाथियान या डायमेथोयेट (रोगर) का दो बार छिड़काव करना चाहिए।

उपज :- तुलसी की फसल की कटाई के बाद तेल आसवन करके निकाल लिया जाता है। तुलसी के एक हैक्टेयर क्षेत्र की एक बार की कटाई से 50-60 कि.ग्रा. तेल प्राप्त किया जा सकता है। यदि पेड़ी फसल से 3-4 कटाईयाँ की जाती हैं, तो 300-350 लीटर तक तेल प्राप्त किया जा सकता है, जिसका बाजार भाव 500-700 रुपये प्रति लीटर रहता है।

आसवन :- तुलसी की कटी हुई फसल को वाष्प आसवन यंत्र में भर कर 2-3 घंटे वाष्प दिया जाता है। जिससे उपयुक्त मात्रा में तेल निकल जाता है।

अपशिष्ट पदार्थ :- आसवन के पश्चात् तुलसी का बचा हुआ पदार्थ खाद बनाने तथा हार्ड-बोर्ड बनाने के काम आता है। इसे सुखाकर ईंधन के रूप में भी काम में लाया जा सकता है। तुलसी की सभी प्रजातियों व प्रभेदों के कृषिकरण तथा प्रक्रियाकरण हेतु उपरोक्त विधि का ही प्रयोग होता है। तुलसी की विभिन्न प्रभेदों व प्रजातियों में पाए जाने वाले मुख्य पदार्थ तथा उनकी उपयोगिता निम्नानुसार है:

- **आसिमम बेसिलीकम (मिथाइल चेवीकोल युक्त)** : इसे सौफ वाली तुलसी भी कहा जाता है, क्योंकि इसके तेल में सौफ की खुशबू आती है। यह एकवर्षीय पौधा है, जिसकी ऊर्चाई 90-100 सै.मी. तक होती है। इसके तेल में 'मिथाइल चेवीकोल' नामक मुख्य तत्व पाया जाता है, जो इसके तेल में लगभग 80-85 प्रतिशत तक होता है। इसका उपयोग मुख्यतया सुवास, परिमल तथा औषधि उद्योग में किया जाता है। इससे परिवर्तन विधि के द्वारा 'एनीथोल' नामक रसायन प्राप्त किया जाता है। जिसका प्रयोग फ्रेशनर तथा ग्राइप वाटर आदि में किया जाता है। इस फसल की खेती से तीन कटाईयों में 35-40 टन तक उपज प्रति हैक्टेयर तथा 175-200 कि.ग्रा. तेल प्रति हैक्टेयर मिलता है। वैसे इसे केवल वर्षा ऋतु वाली फसल के रूप में उगाया जा सकता है। जिसके अंतर्गत इसकी एक ही कटाई प्राप्त होती है, जिसमें 50-60 कि.ग्रा. तेल मिलता है। तीन कटाईयों लेने पर इस फसल से 25,000-30,000 रुपये प्रति हैक्टेयर का लाभ प्रतिवर्ष प्राप्त होता है।

- **आर.आर.एल.-ओ.सी.-12** :- यह तुलसी की एकवर्षीय बहुवार्षीय 70-80 सै.मी. ऊंची प्रजाति है, जो मुख्यतया दक्षिण भारत में लगाई जाती है। इस प्रभेद में 'मिथाइल सिनामेट' (80-85 प्रतिशत) नामक सुगंधित पदार्थ पाया जाता है, जिसका प्रयोग पुष्प संबंधी उद्योग के साथ-साथ सुगंधित साबुन उद्योग में भी होता है, क्योंकि यह दृढ़ता और सौम्यता लाने वाला एक उत्तम पदार्थ है। इस फसल से तीन कटाईयों में 40-42 टन उपज प्रति हैक्टेयर तथा प्रति हैक्टेयर 170-180 लीटर तेल निकलता है। इस फसल से 7 माह में करीब 20,000-25,000 रुपये प्रति हैक्टेयर का लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

- **आर.आर.एल.-ओ.जी.-14** :- तुलसी शेष पृष्ठ 11 पर



कटाईयाँ की जा सकती हैं। प्रथम कटाई में पौधे को ऊपर से काट लिया जाता है, लेकिन शेष पौधे को छोड़ दिया जाता है और यही छटे हुए पौधे नए पौधे के रूप में विकसित हो जाते हैं। इसी प्रकार से इससे वर्षा में 3-4 कटाईयाँ ली जा सकती हैं। फसल को जमीन की सतह से 8-10 इंच ऊंचा काटें। सामान्यतः तुलसी की फसल जब रोपण द्वारा लगाई जाती है तो ढाई से तीन माह में तैयार हो जाती है।

रोग नियंत्रण :- तुलसी की इन सभी प्रभेदों व प्रजातियों में काई प्रमुख रोग नहीं लगता है, किंतु कछु छोटे-छोटे कीड़े एक-दो प्रभेदों पर दिखाई देते हैं, जो तेल के गुण को कोई हानि नहीं पहुंचाते, परंतु इनके नियंत्रण

पी.ए.यू. किसान मेले में 6 प्रगतिशील किसान विभिन्न अवॉर्ड से सम्मानित

जालंधर, अधिक से अधिक जानकारी बटोरने के लिए जोशीले किसानों की अथाह भीड़ के बीच विज्ञानियों, उद्यमियों, उभरते स्टार्टअप, आम लोगों के जरिये बने सकारात्मक माहौल में 2 दिवसीय किसान मेला गत् दिनों सम्पन्न हो गया। इसमें पहले दिन 6 किसानों को विभिन्न अवॉर्ड से सम्मानित किया। इनमें होशियारपुर के 2, संगरुर, श्री मुक्तसर साहिब, लुधियाना और पटियाला के 1-1 प्रगतिशील किसान शामिल हैं। इन्होंने दूसरे हजारों—लाखों किसानों के लिए सकारात्मक संदेश दिया कि खेतीबाड़ी के नए—नए तरीके अपनाने होंगे और परम्पराएं तोड़नी होगी। खेतीबाड़ी में तभी प्रगतिशीलता आएगी।

करनैल सिंह : जैविक सब्ज़ी उत्पादन के प्रति दिखाया समर्पण

छोटी खेती करने वाले किसान करनैल सिंह बस्सी गुलाम हुसैन गांव (ज़िला होशियारपुर) के निवासी हैं। वह गुरमीत सिंह के पुत्र हैं। उनको सब्ज़ियों की जैविक खेती करने के प्रति अपना अत्याधिक समर्पण दिखाने के लिए सरदार सुरजीत सिंह दिल्लों पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वह बलविंदर सिंह के पुत्र हैं। एक अत्याधिक समझदार सब्ज़ी उत्पादक गुरप्रीत सिंह पी.ए.यू. की वैज्ञानिक विशेषज्ञता की छत्रछाया में स्वस्थ नर्सरी उत्पादन, स्प्रिंकलर सिंचाई और भूमिगत जल पाइप के उपयोग से जल संरक्षण और हरी खाद के उपयोग से मिट्टी की सेहत संरक्षण में लगे हुए हैं। वह के.वी.के., श्री मुक्तसर साहिब और बठिंडा के कृषि विशेषज्ञों के साथ-साथ फार्म सलाहकार सेवा केन्द्र, बठिंडा से सहायता लेकर अपना ज्ञान बढ़ाते रहते हैं।

फसल विविधीकरण में प्रगति हासिल करने के लिए सरदार सुरजीत सिंह दिल्लों पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वह बलविंदर सिंह के पुत्र हैं। एक अत्याधिक समझदार सब्ज़ी उत्पादक गुरप्रीत सिंह पी.ए.यू. की वैज्ञानिक विशेषज्ञता की छत्रछाया में स्वस्थ नर्सरी उत्पादन, स्प्रिंकलर सिंचाई और भूमिगत जल पाइप के उपयोग से जल संरक्षण और हरी खाद के उपयोग से मिट्टी की सेहत संरक्षण में लगे हुए हैं। वह के.वी.के., श्री मुक्तसर साहिब और बठिंडा के कृषि विशेषज्ञों के साथ-साथ फार्म सलाहकार सेवा केन्द्र, बठिंडा से सहायता लेकर अपना ज्ञान बढ़ाते रहते हैं।

बाल कृष्ण : 2013 वे पराली को नहीं लगाई आग

50 वर्षीय प्रगतिशील किसान बाल कृष्ण संगरुर ज़िले के भुलान गांव के निवासी हैं। वह ज़िले सिंह के बेटे हैं। उनको 30 वर्षों की लंबी अवधि के दौरान कृषि में ऊंचाईयां छूने के लिए सरदार दलीप सिंह धालीवाल मेमोरियल अवॉर्ड से सम्मानित किया गया। अपनी 22 एकड़ पैतृक भूमि और 30 एकड़ पट्टे पर लेकर खेती करते हुए उन्होंने 2013 से कभी भी पराली को आग नहीं लगाई। वह



पराली जलाए बिना गेहूं उगाते हैं। इसके अलावा वह घरेलू खपत के लिए अपने किचन गार्डन में बासमती, हरा चारा, बाजरा और ज्वार उगाते हैं। उन्होंने मशरूम की खेती, मधुमक्खी पालन, मुर्गा-पालन, कृषि प्रसंस्करण, देसी घी और सरसों तेल निकाल कर मूल्य संवर्धन के माध्यम से अपनी आय दोगुणा कर ली है।

मोहनदीप सिंह : उगाते हैं रंग— बिरंगी सब्ज़ियां

हयातपुरा गांव (तहसील समराला, ज़िला लुधियाना) के किसान मोहनदीप सिंह पूत्र बलविंदर सिंह को 12 वर्षों के दौरान 25-35 एकड़ में सब्ज़ी उत्पादन के प्रति अटूट भरोसे का प्रदर्शन करने के लिए सरदार उजागर सिंह धालीवाल मेमोरियल अवॉर्ड से सम्मानित किया गया। वह विभिन्न रंगों की गाजर बोते हैं। वह 26 एकड़ में लाल, दो एकड़ में पीली, 20 एकड़ में नारंगी, एक एकड़ में सफेद और आठ एकड़ में काली गाजर उगाते हैं। वह 10 एकड़ में सफेद और एक एकड़ में लाल मूली उगाते हैं। इसके अलावा वह 14 एकड़ में फ्रैंच बीन्स, 10 एकड़ में मिर्च, 15 एकड़ में कद्दू और 8 एकड़ में फूलगोभी उगाते हैं एक सफल सब्ज़ी

बीज उत्पादक मोहनदीप पी.ए.यू., लुधियाना और दिल्ली, हरियाणा और उत्तर प्रदेश स्थित संस्थानों की सिफारिशों का पालन करते हैं। वह 200 विविध क्षेत्रों के किसानों को सब्ज़ियों के बीज उपलब्ध करवाते हैं।

कुलविंदर कौर : कई उद्यमों से आती है आमदनी

11 एकड़ पैतृक भूमि रखने वाली 10वीं पास कुलविंदर कौर पटियाला ज़िले के काठमठी गांव के हरदीप सिंह की पत्नी हैं। एक प्रगतिशील उद्यमी होने के लिए उनको सरदारनी जगबीर कौर ग्रेवाल मेमोरियल अवॉर्ड प्रदान किया गया। उन्होंने के.वी.के., पटियाला से दूध उत्पादन, फुलकारी कढाई, टाई और डाई में प्रशिक्षण प्राप्त किया है। वह परिधान संवर्धन के साथ-साथ ग्रामीणों को दूध की आपूर्ति के मामले में डेयरी फार्मिंग के माध्यम से अपने परिवार की आर्थिक वृद्धि में योगदान दे रही है। इसके अलावा वह कम पानी की खपत वाली चावल की किस्में, मूंग और हैंचा उगाती हैं। वह लेजर लैंड लेवलर तकनीक अपनाती है और इनपुट लागत कम करने के लिए जैविक खाद का उपयोग करती है।



BIG ON FEATURES. BIG ON SAFETY. BIG ON SAVINGS.

Mahindra *Rise.*

RAJ VEHICLES PVT. LTD.

RAJ
GROUP

PATIALA
Hira Bagh, Rajpura Road
M. 92163-83180

SANGRUR
Near India Oil Depot,
Mehlan Road

BARNALA
Opp. Grand Castle Resort,
Raikot Road

MALERKOTLA
Near Gaunspura,
Ludhiana Road



खौफ का सच

संकटग्रस्त भेड़िये के हमलावर होने की हकीकत

जयसिंह रावत

वन्यजीव विशेषज्ञों के अनुसार, भारतीय भेड़िये ने मानवीय गतिविधियों के कारण अपने प्राकृतिक शिकार और आवास का पांचवां हिस्सा खो दिया है। बाघ, शेर और हाथी के विपरीत, भेड़िये के संरक्षण के लिए सरकार की कोई प्रायोजित योजना नहीं है, जबकि वन्यजीव संरक्षण अधिनियम में इसका उल्लेख है। हालांकि, इस कानून का क्रियान्वयन अव्यवस्थित है। भेड़ियों के असहाय शावकों को मारने के लिए उनके बिलों में जहर और धुआं दिया जाता है। भारत में ऐसा एक भी मामला नहीं है, जिसमें किसी व्यक्ति पर भेड़िये को मारने के लिए मुकदमा चलाया गया हो, जबकि बाघों के शिकार के मामले आम हैं।

इन दिनों भेड़िया बहराइच में लोगों की रातों की नीद और दिन का चैन उड़ा रहा है। देखा जाए तो भेड़िये को शेर और बाघ जैसे मांसाहारी जानवरों की तरह अत्यंत खंखार माना जाता रहा है। विशेषज्ञ भेड़िये को बहुत शर्मिला और मनुष्य से बचकर रहने वाला मानते हैं। वास्तव में, बच्चों पर कुछ हमलों के अलावा किसी वयस्क पर हमले के कम ही दृष्टिंगत मिलते हैं। भेड़िये के कथित खौफ और उसके प्रति इंसान की बदले की भावना के कारण प्रकृति का यह एक महत्वपूर्ण जीव अस्तित्व के संकट से गुजर रहा है। इसकी आबादी भारत में 3 हजार से कम रह गई है। इसीलिए वन्यजीव अधिनियम में बाघ और शेरों के साथ इसे भी अति संरक्षित जीवों की सूची में रखा गया है। लेकिन संरक्षण तो रहा दूर, उसे बचाने के भी कोई उपाय नजर नहीं आते।



ताकि दोनों ही जीवित रहें। धरती के हर जीव का होना जरूरी है और अगर धरती पर खूबखार मांसाहारियों और शाकाहारियों में संतुलन बिगड़ गया, तो शाकाहारी जीव वनस्पति जगत का विनाश कर डालेंगे। इसीलिए उनकी संख्या नियंत्रित करने के लिए प्रकृति ने मांसाहारियों का सृजन किया है। भारतीय भेड़िया दुनिया में जीवित भेड़ियों की सबसे प्राचीन वंशावली है और भारत में इसकी वंशावली 8 लाख साल पुरानी मानी जाती है।

देहरादून स्थित भारतीय वन्यजीव संस्थान में वन्यजीव विशेषज्ञ के अनुसार वर्तमान में उपमहाद्वीप में भेड़ियों की संख्या का कोई प्रामाणिक अंकड़ा उपलब्ध नहीं है। वर्ष 1996 में किए गए दो आनुवंशिक अध्ययनों से पता चला था कि भारतीय उपमहाद्वीप में तीन हजार भेड़िया वंश मौजूद हैं। माना गया था कि देश में लगभग 350 हिमालयी भेड़िये जंगल में थे और शेष भारतीय भेड़ियों की आबादी 1,000 से 3,000 के बीच थी। जबकि इतिहासकारों के अनुसार प्राचीन अभिलेखों से पता चलता है कि 1875 और 1925 के बीच 2,00,000 भेड़ियों की खाले एकत्र की गई थीं। जाहिर है कि उस समय भारत में भेड़ियों की संख्या कई लाख में रही होगी। एक अनुमान के अनुसार उस समय भारत में वन क्षेत्र लगभग 3.47 करोड़ हेक्टेयर

के कारण अपने प्राकृतिक शिकार और आवास का पांचवां हिस्सा खो दिया है। बाघ, शेर और हाथी के विपरीत, भेड़िये के संरक्षण के लिए सरकार की कोई प्रायोजित योजना नहीं है, जबकि वन्यजीव संरक्षण अधिनियम में इसका उल्लेख है।

भारतीय वन्यजीव संस्थान के ही डीन पद पर रहे एक जाने-माने वन्यजीव वैज्ञानिक ने लेख में कहा है कि भेड़िये बेहद शर्मिले और मायावी जानवर हैं जो इंसानों के संपर्क से बचने की कोशिश करते हैं। वे भारत में मनुष्यों पर भेड़ियों के हमलों को असामान्य बताते हुए लिखते हैं कि तीन दशकों में ऐसी घटनाएं केवल एक 1980 के दशक में बिहार में और दूसरी 1996-97 में उत्तर प्रदेश में दर्ज हुई हैं। (बहराइच की घटना नवीनतम है।) उनका कहना है कि भारतीय भेड़िये का वजन औसतन 18 किलोग्राम तक होता है, जो कि पालतू कुत्तों जैसे जर्न शफ्ट और लैब्राडोर के आधे जितना होता है। इसलिये भेड़िये से एक वयस्क व्यक्ति को कोई खतरा नहीं होता, जबकि बाघ, गुलदार, हाथी और जंगली सूअरों द्वारा हर साल बड़ी संख्या में लोग मारे जाते हैं। यहां तक कि भारत में जंगली कुत्तों द्वारा भेड़ियों से कहीं अधिक लोग मारे जाते हैं। फिर भी भेड़िये को आदमखोर के रूप में बदनाम किया जाता है।

वन्यजीव विशेषज्ञों के अनुसार, भारतीय भेड़िये ने मानवीय गतिविधियों को अद्वितीय रूप से बदनाम किया जाता है। भारत में भेड़ियों द्वारा किए गए नुकसान का मुआवजा देने की कोई व्यवस्था नहीं है।



की यह एक बहुवर्षीय व बहुशाखीय प्रजाति है, जिसकी ऊंचाई 150-160 सै.मी. होती है। यह पौधा बंजर तथा ऊसर भूमि के लिए भी बहुत उपयुक्त है। इस प्रभेद का तेल लौंग की सुगंध जैसा होने के कारण इसे 'लौंग की सुगंध वाली तुलसी' भी कहते हैं। इसमें 'यूजीनोल' नामक पदार्थ पाया जाता है। जिसका प्रयोग परिमल, सुवास औषधि उद्योग के अलावा खाद्य पदार्थों में भी किया जाता है। इसके तेल से 'निकाले गये थाईमासिम' :- यह एक बहुवर्षीय तथा बहुशाखीय पौधा है,

शेष पृष्ठ 9 की

बहुउपयोगी तुलसी की खेती

जो 150-160 सै.मी. ऊंचा होता है, इसमें 'थाईमोल' (70-75 प्रतिशत) नामक रासायनिक पदार्थ पाया जाता है, जो मुख्यतः अजवायन तेल से ही मिलता है। इसी कारण इस प्रभेद को 'थाईमासिम' नाम दिया गया था। थाईमोल एक अच्छा पीपरेथक तथा कीटाणुनाशक है तथा इसका प्रयोग औषधि तथा परिमल उद्योग के अलावा 'मैथोल' बनाने में भी किया जाता है। इसकी तीन कटाईयों में पहले वर्ष 25-30 टन उपज और 125-150 लीटर प्रति हैक्टेयर उपज तथा 40-45 टन प्रति हैक्टेयर उपज तथा 200-250 लीटर प्रति हैक्टेयर तेल प्राप्त होता है। यह 4-5 साल की फसल है, जिसकी खोती से पहले वर्ष में 10,000 से 12,000 रूपये तथा दूसरे व अगले वर्षों में 20,000 से 25,000 रूपये का लाभ प्राप्त होता है।

आसिमम कारनोसम :- यह तुलसी की एक वर्षीय प्रजाति है, जो 85-100 सै.मी. ऊंची होती है। इसके तेल में 'सिट्राल' (75-80 प्रतिशत) मुख्य रासायनिक घटक होता है, जिसका उपयोग सुवास उद्योग, पेय उद्योग, साबुन उद्योग, सौंदर्य प्रसाधन, वर्ष मिलता है।

परिमल उद्योग आदि में किया जाता है। यह तेल एक शक्तिशाली कीटनाशक होने के साथ-साथ मच्छरों को भगाने में भी लाभप्रद है। इसकी पत्तियों का हर्बल टी (लेमन टी) की तरह भी प्रयोग किया जाता है। इस फसल की तीन कटाईयों में 40-45 टन प्रति हैक्टेयर उपज तथा 200 से 220 कि.ग्रा. तेल निकलता है। इस प्रजाति की खेती से 7 महीनों में करीब 25-30 हजार रूपये का लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

आसिमम ने सिलीकम (लिनालूल युक) :- यह तुलसी की एकवर्षीय प्रजाति है। जिसका पौधा 90-100 सै.मी. तक ऊंचा होता है। इसमें 'लिनालूल' (75-80 प्रतिशत) नामक रासायनिक पदार्थ पाया जाता है, जिसका उपयोग मुख्यतः सुवास तथा परिमल उद्योग में होता है। इस फसल की खेती से प्रति हैक्टेयर 35 से 40 टन उपज तथा 175 से 200 कि.ग्रा. तेल प्रति वर्ष मिलता है।

हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित कृषि मेले में किसानों को मिली नवीनतम जानकारियां

महाराणा प्रताप उद्यान विश्वविद्यालय, करनाल द्वारा कुलपति प्रो. सुरेश कुमार मल्होत्रा के निर्देशन में 16-17 सितम्बर को चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार द्वारा आयोजित किसान मेला (रबी) में एक प्रदर्शनी का आयोजन किया गया। प्रदर्शनी का आयोजन विश्वविद्यालय, करनाल के विस्तार शिक्षा निदेशक डॉ. विजय पाल सिंह यादव की देख-रेख में किया गया। प्रदर्शनी के आयोजन में महाराणा प्रताप उद्यान विश्वविद्यालय, करनाल के बागवानी महाविद्यालय के अधिष्ठाता व निदेशक अनुसंधान डॉ. रमेश कुमार गोयल का भी योगदान रहा।

इस प्रदर्शनी में किसानों को जानकारी देने के लिए विश्वविद्यालय द्वारा ईजाद की गई नवीनतम तकनीकों



करनाल में लगाई प्रदर्शनी में एम.एच.यू. के स्टॉल में विस्तार शिक्षा निदेशालय डॉ. विजयपाल यादव व अन्य वैज्ञानिक।

नवचारों व विस्तार गतिविधियों संबंधी के कुलपति प्रो. सुरेश कुमार मल्होत्रा जानकारी को प्रदर्शित किया गया। के नेतृत्व में किसानों के विकास के नवाचारों को किसानों तक पहुंचाने डॉ. यादव ने बताया कि एम.एच.यू. लिए लगातार प्रयासरत हैं तथा कृषि के लिए प्रतिबद्ध हैं।

बागवानी व सब्ज़ी फसल

अपनाने की जरूरत

विश्वविद्यालय के कुलपति ने बताया कि आज समय की मांग है कि किसान भाई पारम्परिक खेती को छोड़कर बागवानी, खुम्बी, सब्ज़ी फसलों व मधुमक्खी-पालन को अधिक अपनाएं। प्रदर्शनी में डॉ. युवराज कसाल ने कृषि संचालन के लिए ड्रोन पर जानकारी दी। डॉ. गौरव सिंह ने किसानों को कीट प्रबंधन विशेषकर बागवानी व सब्ज़ी फसलों में एकीकृत कीट प्रबंधन तथा डॉ. हरजोत सिंह ने विश्वविद्यालय के खुम्ब अनुसंधान केन्द्र, मुथल में उगाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के मशरूम की खेती तथा इससे बनाए जाने वाले उत्पादों संबंधी जानकारी दी। डॉ. आर.के. अरोड़ा और डॉ. विजय ने किसानों को हरियाणा में उगाए जाने वाली बागवानी फसलों के बारे में जानकारी दी।

13 व 14 सितम्बर को पी.ए.यू. लुधियाना में आयोजित किसान मेले के दृश्य

