साप्ताहिक कृषि समाचार-पत्र

खेती संदेश

मूल्य : 6/- रुपए

WEEKLY KHETI SANDESH

E-mail : khetisandesh2025@gmail.com

RNI Regd. No. PBBIL/25/A0210 • Chief Editor : Parminder Kaur • Issue Dt. 21-06-2025 • Vol.1 No.5 • H.O. : # 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.) • Mob. 90410-14575 • Page 12

All Subject to Patiala Jurisdiction.

पॉपलर की फसल में आई येलो रस्ट की बीमारी, किसानों की उड़ी नींद

गेहूं की फसल की तरह इस बार पॉपलर की फसल में भी येलो रस्ट जैसी बीमारी आने से किसानों की नींद उड़ी हुई है। किसानों का कहना है कि इससे पेड़ लगातार कमजोर हो रहे हैं। उनका कहना है कि संबंधित विभाग भी इस बाबत कुछ भी नहीं कर पा रहा है। कृषि विज्ञान केंद्र दामला के विशेषज्ञ डाक्टर संदीप कुमार का कहना है कि यह ज्यादा चिंता का विषय नहीं है, फिर भी वह टीम भेज कर सैंपलिंग करवा इसकी जांच कराएंगे।

जगाधरी, यमुनानगर, छछरौली, चूड़ियां आदि इलाकों में पॉपलर भी मुख्य फसलों में शुमार है। यहां पर 95 प्रतिशत किसान पॉपलर की कम, ज्यादा खेती करते हैं। इसे कैश फसल माना जाता है। इस बार पॉपलर की फसल पर भी खतरे के बादल मंडराने लगे हैं। यमुना नदी रकबे के किसान प्रदीप कुमार, संजीव, सुभाष चंद्र, रवींद्र, मुकेश कुमार, बिंदर, जसपाल, अजैब सिंह, अनिल कुमार आदि का कहना है कि पॉपलर के पौधों पर पीला रस्ट बड़ी मात्रा में आया हुआ है। उनका कहना है कि हाथ लगाने पर यह हाथ पीला कर देता है। इससे पॉपलर के पेड़-पौधे मुरझाने लगे

हैं। उनका कहना है कि ये लगातार कमजोर हो रहे हैं।

किसानों ने प्रशासन से विशेषज्ञों की टीम भेज कर इसकी जांच कराने की गुहार लगाई है। किसानों का कहना है कि यमुना बैल्ट में इसका असर बहुत ज्यादा देखा जा रहा है।

विशेषज्ञ की टीम भेज कर जांच कराई जाएगी : डॉक्टर संदीप

कृषि विज्ञान केंद्र दामला के विशेषज्ञ डॉक्टर संदीप कुमार का कहना है उनके संज्ञान में ऐसा कोई मामला नहीं आया है। उनका कहना है कि नमी के कारण अक्सर यह हो जाता है। पिछले साल भी खंड छछरौली में यह शिकायत मिली थी। उनका कहना है कि इससे फसल को कोई ज्यादा नुकसान नहीं होता। डॉक्टर संदीप का कहना है कि वह संबंधित इलाके में टीम भेजकर सैंपलिंग कराएंगे। सैंपलों को जांच के लिए लैब में भेजा जाएगा। उनका कहना है कि जांच के बाद ही इसकी रोकथाम की दवाई बताई जा सकेगी।

पठानकोट की 10 क्विंटल लीची दुबई निर्यात, 250 क्विंटल की और डिमांड

इस बार पठानकोट में अच्छी वैरायटी की लीची की बंपर पैदावार हुई है। यहां की लीची की 10 क्विंटल की पहली खेप दुबई निर्यात की गई है। लंदन, दोहा, कतर और दुबई से 250 क्विंटल की और डिमांड आ चुकी है। लीची के उन्नत किसान मुरादपुर के राकेश डढवाल की 10 क्विंटल लीची बागवानी विभाग के अधिकारियों की मौजूदगी में अमृतसर एयरपोर्ट से दुबई के लिए रवाना की गई। पिछले साल डढवाल की लीची लंदन भेजी गई थी। अमृतसर एयरपोर्ट पर दुबई रवाना करते हुए बागवानी अफसर डॉ. जितेंद्र कुमार और डायरैक्टर डॉ. शम्मी ने बताया कि पठानकोट की लीची की यह खेप दुबई भेजी गई है। कई अन्य जगहों से 250 क्विंटल की और डिमांड आ गई है, जिसे अगले हफ्ते भेजा जाएगा। इस बार लीची का उत्पादन अच्छा और डिमांड भी अधिक आ रही है। विदेशों के अलावा दिल्ली, बेंगलुरू, मुंबई, कोलकाता, हैदराबाद, राजस्थान, हरियाणा में भी यहां की लीची की डिमांड है।

उत्तर प्रदेश के दशहरी आम का दुबई को सीधा निर्यात

उत्तर प्रदेश सरकार के कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के प्रयासों के तहत 1,200 किलोग्राम दशहरी आम (400 बक्से, प्रत्येक का वज़न 3 किलोग्राम) हवाई मार्ग से दुबई भेजा गया है। बयान के मुताबिक आयातक कम्पनी करग्रो ट्रेडिंग एल.एल.सी.,

दुबई, यू.ए.ई. और भेजे गए आम का कुल मूल्य 2,992 अमेरिकी डॉलर है, जो उत्तर प्रदेश के आम उत्पादकों को वैश्विक बाज़ार में नई पहचान दिला रहा है।

प्रदेश के उद्यान, कृषि विपणन एवं कृषि विदेश व्यापार एवं कृषि निर्यात राज्यमंत्री (स्वतंत्र प्रभार) दिनेश प्रताप सिंह ने खेप को दुबई के लिए हरी झंडी दिखाई। इन्डो-जर्मन ए.एम.डी. प्रोजैक्ट के अन्तर्गत लखनऊ क्षेत्र से चयनित तीन एफ.पी.ओ. को कृषि निर्यात का प्रशिक्षण देकर उनकी क्षमता का विकास किया गया। इनमें से इरादा फार्मर्स प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड एवं मलिहाबाद फार्मर्स प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड एवं मलिहाबाद फार्मर प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड को दुबई से दशहरी आम का सीधा ऑर्डर मिला है।

कृषि एवं कृषि संबंधित विषयों पर आधुनिक जानकारी लेने हेतु पढ़ें

खेती संदेश

हिन्दी साप्ताहिक समाचार पत्र

कृषि एवं कृषि सहायक धंधों की आधुनिक जानकारी से भरपूर

एक वर्ष में 52 अंक

किसान भाईयों व डीलर/डिस्ट्रीब्यूटरों के लिए

चंदों में विशेष छूट

एक वर्ष 500/- रुपए

दो वर्ष 800/- रुपए

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

90410-14575

KHETI DUNIYAN
TID - 62763351

चंदे भेजने हेतु QR कोड सकैन करें।

खेती संदेश (कृषि साप्ताहिक)

के.डी. कॉम्पलैक्स, गऊशाला रोड, पटियाला

मक्का की कम उत्पादकता के कई कारण हैं जैसे समय से बुवाई ना करना, मौनसून का अनियमित होना, अच्छी प्रजाति का ना बोना आदि। लेकिन खरपतवारों के प्रकोप से मक्का के उत्पादन में बहुत कमी आ जाती है। वर्षाकाल में खरपतवार की वृद्धि बहुत तेजी से होती है जिस कारण से मक्का की फसल पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। यदि खरपतवारों का नियंत्रण समय से ना किया जाये तो मक्का की उपज बहुत कम हो जाती है। अतः मक्का की अधिक उपज प्राप्त करने के लिए खरपतवारों का नियंत्रण करना आवश्यक है।

मक्का की फसल में खरपतवांर नियंत्रण

हमारे देश में खरीफ ऋतु में उगाई जाने वाली फसलों में मक्का का प्रमुख स्थान है। मक्का की उत्पादकता हमारे देश में 2435 कि.ग्राम प्रति हैक्टेयर है जो कि विकसित देशों, जैसे अमेरिका, मैक्सिकों आदि से बहुत कम है। मक्का की कम उत्पादकता के कई कारण हैं जैसे समय से बुवाई ना करना, मौनसून का अनियमित होना, अच्छी प्रजाति का ना बोना आदि। लेकिन खरपतवारों के प्रकोप से मक्का के उत्पादन में बहुत कमी आ जाती है। वर्षाकाल में खरपतवार की वृद्धि बहुत तेजी से होती है जिस कारण से मक्का की फसल पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। यदि खरपतवारों का नियंत्रण समय से ना किया जाये तो मक्का की उपज बहुत कम हो जाती है। अत: मक्का की अधिक उपज प्राप्त करने के लिए खरपतवारों का नियंत्रण करना आवश्यक है।

मक्का की फसल में आरम्भिक अवस्था में खरपतवारों का प्रकोप अधिक होता है। इसके

प्रमुख कारण बुवाई की अधिक दूरी (60-75 सें.मी.) पोषक तत्वों का अधिक प्रयोग मक्का की प्रारम्भिक वृद्धि दर का कम होना, आदि है। यदि खरपतवारों को नियंत्रण फसल के आरम्भकाल में ही कर लिया जाये तो उपज में कमी नहीं आती है। ऐसा देखा गया है कि अगर खरपतवारों को बुवाई के 30-35 दिन तक नियंत्रण कर लें तो फसल पर इनका कुप्रभाव नहीं होता है। 30-35 दिन बाद मक्का की वृद्धि दर बहुत तेज हो जाती है तथा पत्तियों का विस्तार शीघ्रता से होता है जिससे खरपतवार फसल को उतना नुकसान नहीं पहुंचा पाते है, जितना कि फसल की आरम्भिक अवस्था में होता है। अत: यह आवश्यक है कि खरपतवारों का नियंत्रण आरम्भ में ही कर लें।

मक्का की फसल में उगने वाले मुख्य खरपतवार मोथा (साइप्रेस रोटेन्डस), सांवा (इकाइनोक्लोआ कोलोना), दूब (साइनोडान डैक्टाइलान), झिंगरी (एल्यूसाइन इंडिका), सफेद मुर्ग (सिलोसिया आरजेन्शिया), लहसुआ (डिजिटेरिया आरवेन्सिस), हजारदाना (फाइलेन्थस निरयूरी), नरकुल (फ्रैगमाइटिस करका), मकोय (सोलेनम नाइग्रम), बनरा-बनरी (सिटेरिया ग्लुयका), जंगली चौलाई (एमरैन्थस विरडिस), पत्थरचट्टा (ट्राइएन्थमा मोनोगायना) है।

खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए कई विधियां है, जिनका विवरण निम्नलिखित प्रकार से है:-

सस्य वैज्ञानिक विधियां :-

1. बुवाई समय से करें ताकि फसल की बढ़वार अच्छी हो एवं खरपतवार फसल के साथ प्रतिस्पर्धा ना कर सकें।

2. बुवाई पंक्तियों में करें तथा पंक्तियों के बीच की दूरी 60 से.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 20-25 सें.मी. रखें। ऐसा करने से खरपतवारों को उगने के लिए कम स्थान मिलेगा।

3. बुवाई से पूर्व खेत में सिंचाई करके जुताई करें। इससे खरपतवारों की संख्या में कमी आती है।

4. मक्का की फसल की दो पंक्तियों के बीच में किसी दलहनी फसल जैसे उर्द, मूंग, सोयाबीन या लोबिया की बुवाई करें। इससे पहला लाभ तो यह होगा कि खरपतवारों की वृद्धि नहीं होगी, दूसरा दलहनी फसल की अतिरिक्त उपज भी प्राप्त हो जायेगी।

5. बुवाई के समय उर्वरकों का प्रयोग कम करें। जैसे-जैसे फसल की बढ़वार हो उर्वरकों की मात्रा को बढ़ा दें। ऐसा करने से खरपतवार पोषक तत्वों का प्रयोग कम कर पायेंगे।

6. मक्का के बीज को 5-6 सें.मी. गहरा बोयें। ज्यादा गहरा बोने से अंकुरण देर से होता है तथा खरपतवार अधिक प्रतिस्पर्धा करके फसल की वृद्धि को कम कर देते हैं।

7. बीज को फफूंदीनाशक, कीटनाशक दवा से उपचारित करके बोयें। अन्यथा पौध अवस्था में रोग या कीट लग जाने से पौध संख्या कम हो जाती है तथा खरपतवारों को उगने के लिए अधिक स्थान मिल जाता है।

8. मई-जून के महीने में खेत में गहरी जुताई करके खुला छोड़ दें। ऐसा करने से सूरज की गरमी से खरपतवारों के बीजों में जमाव क्षमता कम हो जाती है। मिट्टी में नीचे दबे बीज ऊपर आ जाते है, जिन्हें चिड़ियां आदि खा लेती हैं।

9. ऐसी प्रजातियों की बुवाई करें, जिनकी वृद्धि दर अधिक होती है, जैसे संकर या संकुल प्रजातियां। देशी प्रजातियों की बुवाई ना करें।

10. खेत को अच्छी तरह तैयार करके ही बुवाई करें।

यांत्रिक विधियां :-

1. फसल की दो निराई-गुड़ाई बुवाई के 15-20 दिन तथा 30-35 दिन बाद खुरपी कुदाली आदि से करें

2. बुवाई के 30-35 दिन बाद पौधों पर फावड़े से मिट्टी चढ़ा दें। इससे पंक्तियों के बीच में उगने वाले खरपतवार नष्ट हो जाते हैं।

3. यदि बुवाई अधिक दूरी (75 सें.मी.) पर की गई है तो 20-25 दिन बाद ट्रैक्टर से कल्टीवेटर को पंक्तियों में चलाकर खरपतवारों को नष्ट किया जा सकता है।

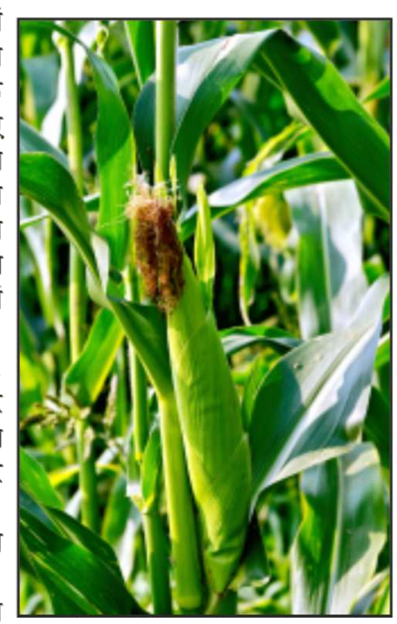
रासायनिक विधियां :- यांत्रिक विधि से खरपतवार नियंत्रण करने में श्रम की आवश्यकता अधिक होती है। अधिक क्षेत्रफल वाले खेतों में इस विधि के प्रयोग से खेती का खर्चा बढ़ जाता है। इसके अतिरिक्त यांत्रिक विधि में फसलों की जड़ों तथा पत्तियों के कटने-फटने की संम्भावना भी अधिक रहती है। यांत्रिक विधियां छोटे खेतों के लिए लाभकारी है। रासायनिक विधि में खरपतवारनाशी रासायनों का प्रयोग किया जाता है। मक्का की फसल में प्रयोग किये जाने वाले खरपतवारनाशी रसायनों में एट्राजीन उपयोगी है। 500-600 लीटर पानी में 2-2.5 कि.ग्राम एट्राजीन पाऊडर को घोलकर एक हैक्टेयर क्षेत्र में बुवाई के 2-3 दिन के अन्दर छिड़कना चाहिए।

छिड़काव के समय मिट्टी में पर्याप्त नमी होनी चाहिए। सम्भव हो सके तो छिड़काव सायंकाल में करना चाहिए। छिड़काव के बाद खेत में आवागमन तथा किसी भी प्रकार के क्रिया-कलाप नहीं करने चाहिए अन्यथा दवा का प्रभाव कम हो जाता है।

एट्राजीन दवा के उपलब्ध न होने पर एलाक्लोर (लासो) का प्रयोग 2 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई के 2-3 दिन के अन्दर करें यदि एलाक्लोर भी उपलब्ध न हो तो पैन्डीमैथालीन को 3.33 लीटर/हैक्टेयर की दर से बुवाई के 2-3 दिन में छिड़के। यदि मक्का के साथ कोई दलहनी फसल उगाई गई है तो एलाक्लोर का प्रयोग करना चाहिए।

रसायनों का प्रयोग करने के बाद मक्के में निराई की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि इन रासायनों का प्रभाव काफी समय तक रहता है। यदि खेत में चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार, जैसे पत्थरचट्टा (*ट्राइएन्थमा मोनोगायना*) का प्रकोप ज्यादा हो तो 2, 4-डी ईथाइल एस्टर की 2.65 कि.ग्राम मात्रा या 2,4-डी एमिन साल्ट की 860 ग्राम मात्रा को बुवाई के 30-35 दिन बाद प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग करें। लेकिन इन दवाओं का प्रयोग पंक्तियों के बीच में करें। मक्के के पौधे पर इन दवाईयों का विपरीत प्रभाव पड़ता है। अत: इनके छिड़काव के समय स्प्रैयर में हुड लगायें तथा सावधानी बरतें अन्यथा लाभ के बजाय नुकसान हो सकता है।

मोथा (*साइप्रस स्पिसीज*) का प्रकोप होने पर डियुरान नामक खरपतवारनाशी की 1.0 कि.ग्राम



मात्रा को प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई के 30-35 दिन बाद प्रयोग करें।

केवल एक विधि के प्रयोग से खरपतवारों पर प्रभावी नियंत्रण नहीं हो पाता है। अत: सभी विधियों का समन्वित प्रयोग करना चाहिए। प्रत्येक वर्ष एक ही खरपतवारनाशी दवा का प्रयोग नहीं करना चाहिए। इन्हें बदलते रहना चाहिए ताकि किसी विशेष जाति की खरपतवार की समस्या न हो।

बाजरा की उन्नत फसल

अच्छी पैदावार के लिए मुख्य सुझाव

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

बाजरा सूखा सहनशील एवं कम अवधि वाली फसल है, जिसे लगभग सभी प्रकार की भूमियों में उगाया जा सकता है। हरियाणा में बाजरा क्षेत्र एवं बाजरा उत्पादन में एक महत्वपूर्ण फसल है। जहां पर 500–600 मिलीमीटर वर्षा प्रति वर्ष होती है, जोकि देश के शुष्क पश्चिम एवं उत्तरी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त रहता है। खाद्यान्न पोषण अध्ययन के अनुसार भारत वर्ष के 3 साल तक के बच्चे यदि 100 ग्राम बाजरा के आटे का सेवन करते हैं, तो यह आपकी प्रति दिन की आयरन (लौह) की आवश्यकता की पूर्ति हो जाती है तथा आटा विशेषज्ञ अनुसार महिलाओं के लिए खून की कमी को पूरा करने का एक आसान साधन है।

ऐसे किसानों जोकि विपरीत परिस्थितियों एवं सीमित वर्षा वाले क्षेत्रों तथा बहुत कम उर्वरकों की मात्रा के साथ, जहां अन्य फसलें अच्छा उत्पादन नहीं दे पाती, के लिए वहां पर बाजरा की खेती की जा सकती है। बाजरा फसल जो गरीबों का मुख्य स्त्रोत है – ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन एवं मिनरल का। शुष्क एवं अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में मुख्य रूप से उगाई जाती है। यह इन क्षेत्रों के लिए दाने एवं चारे

का मुख्य स्त्रोत माना जाता है। बाजरा सूखा सहनशील एवं कम अवधि वाली फसल है, जिसे लगभग सभी प्रकार की भूमियों में उगाया जा सकता है। हरियाणा में बाजरा क्षेत्र एवं बाजरा उत्पादन में एक महत्वपूर्ण फसल है। जहां पर 500–600 मिलीमीटर वर्षा प्रति वर्ष होती है, जोकि देश के शुष्क पश्चिम एवं उत्तरी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त रहता है। खाद्यान्न पोषण अध्ययन के अनुसार भारत वर्ष के 3 साल तक के बच्चे यदि 100 ग्राम बाजरा के आटे का सेवन करते हैं, तो यह आपकी प्रति दिन की आयरन (लौह) की आवश्यकता की पूर्ति हो जाती है तथा आटा विशेषज्ञ अनुसार महिलाओं के लिए खून की कमी को पूरा करने का एक आसान साधन है। भारतवर्ष में ही नहीं अपितु संसार में महिलाओं एवं बच्चों में आयरन (लौह) एवं मिनरल (खनिज लवण) की कमी पाई जाती है, जिसकी कमी को बाजरे से बने व्यंजनों से पूरा किया जा सकता है।

भूमि का चुनाव एवं खेत की तैयारी : बाजरा को कई प्रकार की भूमियों काली, रेतीली, दोमट एवं लाल मृदाओं में सफलता से उगाया जा सकता है और पानी के निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। बाजरा का बीज बारीक होने के कारण खेत को अच्छी तरह से तैयार करना चाहिए। एक गहरी जुताई के बाद 2–3 बार हल से जुताई कर खेत को समतल करना चाहिए, जिससे खेत में पानी ना रुक सके, साथ में पानी के निकास की उचित व्यवस्था की जानी चाहिए। दीमक के प्रकोप की संभावना होने पर प्रति एकड़ 1–1.5 लीटर क्लोरोपायरीफॉस 25 किलोग्राम रेत में मिला कर खेत में डालने के बाद पलेवा कर दें।

बुवाई का तरीका : वर्षा प्रारम्भ होते ही बाजरे की लाइनों में 2–3 सैंटीमीटर गहराई पर बुवाई करनी चाहिए। लाइन से लाइन 45 सैंटीमीटर तथा पौधे से पौधे की दूरी 10–15 सैंटीमीटर उपयुक्त होती है।

बुवाई का समय : बुवाई का उचित समय 1 जुलाई से 15 जुलाई है। प्री–मौनसून वर्षा यदि 50 मिलीमीटर हो जाती है, तो 15 जून के बाद भी बुवाई की जा सकती है। बीज की मात्रा डेढ़ किलोग्राम प्रति एकड़ के हिसाब से बिल्कुल सही है।

किस्मों का चुनाव : विभिन्न प्राकृतिक अवस्थाएं सिंचित और असिंचित है। इसके लिए हरियाणा प्रदेश में निम्नलिखित किस्मों का प्रयोग करें : सिंचित क्षेत्रों में एच.एच.बी.-94, एच.एच.बी.-117,

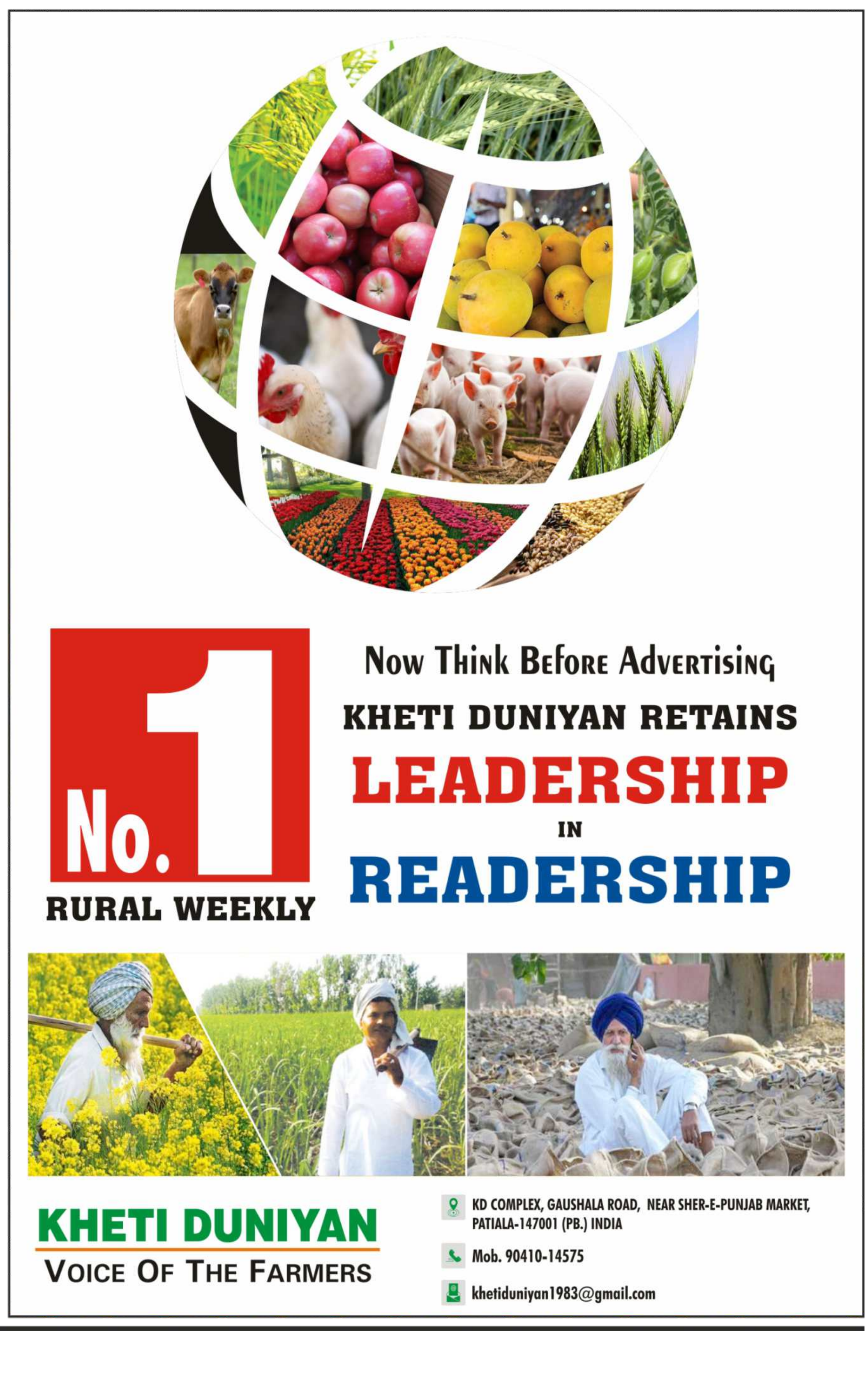
एच.एच.बी.-197, एच.एच.बी.-223 का चुनाव करें। बारानी क्षेत्रों में एच.एच.बी.-67, संशोधित एच.एच.बी.-216, एच.एच.बी.-197, एच.एच.बी.-117 तथा मुख्य कम्पनियों के हाईब्रिड बीजों का चुनाव करें।

मुख्य फसल-चक्र : बाजरा-जौ बाजरा-गेहूं / बाजरा-चना / बाजरा-सरसों होता है।

अन्तवर्तीय (Intercroping) फसलें : अन्तवर्तीय फसलें जैसे बाजरा की दो पंक्तियों के बीच में दो लाइन मूंग की लगाने से मूंग की लगभग 2 क्विंटल प्रति एकड़ तक अतिरिक्त उपज मिलती है। बाजरा की दो लाइन के बीच में 3 लाइन लोबिया की लगाने से, इससे 45 दिन के अंदर 40–45 क्विंटल प्रति एकड़ तक अतिरिक्त हरा चारा मिल जाता है।

पौधे रोपण : बाजरा की समय से बोनी का ना हो पाना, उसके लिए कई कारण उत्तरदायी हो सकते हैं। जैसे मौनसून का देर से आना, भारी एवं लगातार वर्षा का बोनी के उपयुक्त समय पर होना अथवा गर्मी की फसल देर से कटाई आदि। इन परिस्थितियों में बाजरा की पौध रोपण करना ज्यादा उत्पादन देता है, बजाय सीधी बीज बुवाई के। पौध रोपण के निम्न लाभ होते हैं। पौध रोपण से फसल शीघ्र पक जाती है तथा देरी से कम तापमान का प्रभाव दाने बनने पर नहीं पड़ता तथा अच्छी बढ़वार के कारण अधिक फुटाव एवं टीलर निकलते हैं। पौधे की संतुलित संख्या रख सकते हैं। रोपे हुए पौधे अच्छी वृद्धि करते हैं, क्योंकि लगभग तीन सप्ताह पुराने पौधे लगातार वर्षा स्थिति को अच्छी तरह से सहन कर सकते हैं। डाऊनी मिल्ड्यू (सफेद चूर्ण) से प्रभावित पौधे को लगाने के समय उनको निकाला

शेष पृष्ठ 8 पर



खेती संदेश

KHETI SANDESH

मुख्य कार्यालय :
9–ए, अजीत नगर,
पटियाला–147001
(पंजाब)
मो. 98151–04575

कार्पोरेट कार्यालय :
के.डी. कॉम्पलैक्स, गऊशाला रोड,
नजदीक शेरे पंजाब मार्केट,
पटियाला–147001
(पंजाब)
मो. 90410–14575

वर्ष : 01 अंक : 05
तिथि : 21-06-2025

सम्पादक
परमिंदर कौर

सम्पादकीय बोर्ड
डॉ. डी.डी. नारंग
डॉ. जे.एस. डाल
डॉ. आर.एम. फुलझेले

Editor : **PARMINDER KAUR**
Printer, Publisher and Owner of Weekly **'KHETI SANDESH'** Printed at **Drishti Printers,** Dasmesh Market, Near Sher-e-Punjab Market, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) and published from **Kheti Sandesh**, House No. 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.). E-mail : khetisandesh2025@gmail.com Mob. 90410-14575, RNI No.**PBBIL/25/A0210**

साइलेंट इरोजिऑन यानी शहरी विकास के नाम पर पेड़ों की जड़ों के नीचे की मिट्टी धीरे-धीरे खत्म हो रही

पेड़ अब ज्यादा जल्दी गिर रहे हैं; वजह - बेजान जड़ें... कंक्रीट, टाइल्स से पेड़ों के सांस लेने और पानी सोखने की ताकत खत्म होती जा रही है

हाल की आंधियों में दिल्ली-एन.सी.आर. में सैकड़ों पेड़ गिरे, लेकिन हवा की रफ्तार इतनी थी ही नहीं कि ये पेड़ उखड़ जाते। फिर ऐसा क्यों हुआ? असल वजह है – शहरी विकास के नाम पर पेड़ों की जड़ों के नीचे की मिट्टी का धीरे-धीरे खत्म हो जाना, जिसे विशेषज्ञ 'साइलेंट इरोजिऑन' कहते है। यह स्थिति कई प्रदेशों में आम है, क्योंकि स्थानीय निकायों और विकास एजेंसियों ने पेड़ों के चारों ओर कंक्रीट और टाइलें बिछा कर उनकी सांस लेने और पानी खींचने की ताकत छीन ली है। बारिश का पानी ज़मीन में नहीं समा पाता और पेड़ ऊपर से हरे तो दिखते हैं, लेकिन नीचे से सूखने और सड़ने लगे हैं। एन.डी.एम.ए. (नेशनल डिजास्टर मैनेजमेंट अथॉरिटी) के विशेषज्ञ बताते हैं, कई इलाकों में पेड़ों के नीचे की मिट्टी सीवर, ड्रेनेज और अंडरग्राउंड केबलिंग के चलते ढीली हो चुकी है, जिससे जड़ें पकड़ नहीं बना पा रही हैं।

अंधाधुंध छंटाई से भी तने भारी - जड़ें कमज़ोर हो रहीं

निगमों और विकास प्राधिकारणों द्वारा की जाने वाली अंधाधुंध छंटाई पेड़ों की जैविक संरचना को बिगाड़ रही है। इससे पेड़ों के तने भारी हो जाते हैं और जड़ें कमज़ोर हो रही है। वन विभाग की सलाह लिए बिना मेट्रो, फ्लाईओवर या ड्रेनेज जैसी परियोजनाओं में पेड़ों को या तो हटा दिया जाता है या जड़ें कट जाती है। विशेषज्ञ चेतावनी दे रहे है – यही मॉडल जारी रहा, तो 'हरे पेड़' सिर्फ कागज़ों पर ही बचेंगे।

सही पेड़ चुने, बीच में पर्याप्त दूरी रखी और नियमित निगरानी की

चंडीगढ़ में मज़बूत और गहराई में जड़ें फैलाने वाली प्रजातियों जैसे पीपल, बरगद, अर्जुन और नीम को प्राथमिकता दी गई। पेड़ों के चारों ओर सीमेंट या कंक्रीट नहीं डाला गया, जिससे पानी और हवा जड़ों तक पहुंच सके। खास बात यह भी है कि पेड़ लगाने से पहले वहां की मिट्टी, जलवायु और स्थान की जांच की गई, ताकि हर पेड़ सही जगह लगे। पेड़ों के बीच पर्याप्त दूरी रखी गई और उनकी नियमित देखभाल होती है। इसी दीर्घकालिक योजना से चंडीगढ़ एक मॉडल शहर बन गया है।

पुराने पेड़ों का नियमित रूट जोन ऑडिट हो, कंक्रीटीकरण बैन हो

* पेड़ों के चारों ओर कंक्रीटीकरण बैन हो। संरक्षण कृषि को बढ़ाएं, ताकि मिट्टी की ऊपरी परत की गुणवत्ता बनी रहे। स्थानीय जलवायु के अनुकूल पौधरोपण और पेड़ों का विकास किया जाए। * पुराने पेड़ों के लिए नियमित 'रूट जोन ऑडिट' हो, ताकि गिरने से पहले ही स्थिति को पहचाना जा सके।

एक्सपर्ट : डॉ. एस.के. उपाध्याय (वनस्पति विज्ञानी, शिवालिक इकोलॉजी विशेषज्ञ) व प्रो. विजय मलिक (पूर्व एच.ओ.डी., वनस्पति विज्ञान विभाग, चौ. चरण सिंह विश्वविद्यालय, हिसार)

चिल्ली क्लस्टर डिवेल्पमेंट प्रोग्राम के सकारात्मक परिणाम

फिरोजपुर की मिर्च एम.आर.एल. जांच में पास, अगले साल से होगी निर्यात

फिरोजपुर जिले में मिर्च उत्पादकों की आय बढ़ाने और फसल विविधता बढ़ाने के उद्देश्य से वर्ष 2023 में यहां चिल्ली क्लस्टर डिवेल्पमेंट प्रोग्राम (मिर्च क्लस्टर विकास कार्यक्रम) शुरू किया गया था। इसके

सकारात्मक नतीजे आने लगे है। पहले चरण में यहां उत्पादित मिर्च के 14 सैंपल एम.आर.एल., मोहाली की जांच में पास हो गए। इससे किसानों के लिए अपने उत्पादन को निर्यात करने का रास्ता खुल गया। अगले साल से यहां की लाल मिर्च निर्यात होने लगेगी।

सूबे में मिर्च की सर्वाधिक खेती फिरोज़पुर ज़िले में 10 हज़ार एकड़ में की जा रही है। एक एकड़ में करीब 100 क्विंटल उत्पादन होता है। यहां मिर्च का रेट 18 से 24 रुपए मिलता है। यहां क्लस्टर प्रोग्राम शुरू होने के बाद कई किसानों को राजस्थान, गुजरात, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश के मिर्च व्यापारियों के साथ मिलवाया गया, जिन्होंने स्वयं मिर्च का मंडीकरण किया और अच्छा फायदा हुआ। आई.टी.सी. से किसी कारणवश डील नहीं हो सकी।

इस प्रोजैक्ट की निगरानी कर रहे बागवानी विभाग के डिप्टी डायरैक्टर डॉ. बलकार सिंह ने बताया कि अमृतसर और चंडीगढ़ की फर्मों से बातचीत की जा रही है। उम्मीद है कि अगले साल तक मिर्च का निर्यात शुरू हो जाएगा, जिससे उनको काफी लाभ होगा।

मिर्च उत्पादकों का तजुर्बा...

गुजरात में बेचता हूं : लखविंदर

बागेवाला के लखविंदर सिंह ने कहा कि, मैं 8 सालों से 6-7 एकड़ में मिर्च की खेती कर रहा रूथा। मिर्च क्लस्टर बनने के बाद 10 एकड़ में करने लगा हूं। अब मैं पैदावार जयपुर, गुजरात में लाभ पर बेचता हूं।

20 एकड़ में करता हूं खेती : बलविंदर

महालम के बलविंदर सिंह ने कहा कि मिर्च क्लस्टर का फायदा बहुत हुआ है। क्लस्टर बनने के बाद मैं 5 एकड़ बढ़ा कर 20 एकड़ में खेती करने लगा हूं। पता चला है कि पंजाब विधानसभा के स्पीकर कुलतार संधवा मिर्च के निर्यात को लेकर बैठक करने वाले है।

एक्सपर्ट की सलाह : खेत में जमा न होने दें पानी तो नहीं पैदा होंगे रोग

आगे बरसात का मौसम आने वाला है। ऐसे में किसानों को मिर्च में लगने वाली बीमारियों के बारे में भी जागरूक किया जाता है। मिर्च में स्टेम रोट और रूट रोट बीमारी लगती है, जिसके लिए पैस्टीसाइड की मात्रात्मक स्प्रे करने के बारे में बताया जाता है। उन्होंने किसानों को सलाह दी कि खेतों में पानी जमा न होने दें, जिससे इन दोनों बीमारियों से काफी हद तक बचा जा सकता है।

कृषि व्यापार में अमेरिका के सामने घुटने टेकने की तैयारी

मामला सीधा है। पिछले कई साल से अमेरिका के कृषि उत्पाद को चीन ने खरीदना कम किया है। नतीजतन अमेरिका की नज़र अब भारत के कृषि बाज़ार पर है। पिछले साल अमेरिका के कृषि मंत्रालय ने भारत के मांस उद्योग पर रिपोर्ट में लिखा था कि आने वाले कुछ सालों में भारत में चिकन फीड और सूअर को खिलाने के लिए सोयाबीन और मक्का की मांग बढ़ेगी। यह अमेरिका के लिए अपने सोयाबीन और मक्का को निर्यात करने पर अच्छा मौका है, बशर्ते भारत सरकार इस पर शुल्क घटा दे और जी.एम. फसलों पर लगी पाबंदी हटा दे। इस साल भारत और अमेरिका के बीच व्यापार समझौता करने के लिए उच्च स्तरीय वार्ता भी हो चुकी है।

योगेन्द्र यादव

वाह, क्या जुगलबंदी है। अमेरिका के साथ चल रही व्यापार वार्ता के कृषि वाले पक्ष पर नीति आयोग के पेपर को पढ़ कर मेरी पहली प्रतिक्रिया यही थी। उधर अमेरिकी सरकार घुड़की देती है कि भारत अमेरिका से अपने कृषि आयात पर शुल्क कम करे, वरना...! इधर भारत के ही सरकारी एक्सपर्ट बताते हैं कि अमेरिकी कृषि आयात पर शुल्क कैसे कम किया जाए। उधर अमेरिका दबाव डालता है कि जैनेटिकली मॉडिफाइड (जी.एम.) सोयाबीन और मक्का के आयात पर लगी पाबंदी को भारत सरकार हटाए। उधर भारत सरकार के अफसर ही भारत में जी.एम. पर लगी पाबंदी को गच्चा देने के बहाने ढूंढ रहे हैं। दोनों का तालमेल इतना गहरा है कि शक होता है कि कहीं दोनों के तर्क और पैसे एक ही स्त्रोत से तो नहीं आ रहे?

कहने को नीति आयोग द्वारा इस हफ्ते प्रकाशित 'वर्किंग पेपर' दो एक्सपर्ट के निजी विचार हैं, लेकिन अगर उसके लेखक राका सक्सेना के साथ नीति आयोग के सदस्य और मोदी सरकार की कृषि नीति के निर्माता डॉ. रमेश चंद हों, तो इन विचारों में कुछ भी निजी नहीं है। और अगर अमेरिका से व्यापार डील की मियाद पूरी होने से कुछ ही दिन पहले 'प्रमोटिंग इंडिया-यू.एस. एग्रीकल्चर ट्रेड अंडर द न्यू यू.एस. ट्रेंड रिजीम' (अमेरिका की नई व्यापार नीति के तहत भारत-अमेरिका कृषि व्यापार संवर्धन) विषय पर नीति आयोग की वैबसाइट पर कोई शोध पत्र प्रकाशित हो, तो यह शोध का मामला नहीं, बल्कि भारत सरकार की औपचारिक नीति की अनौपचारिक घोषणा है या फिर संबंद्ध पक्षों की प्रतिक्रिया भांपने का तरीका है। जो भी हो, एक बात साफ है, इस पेपर के माध्यम से भारत सरकार यह प्रस्ताव रख रही है कि वह आगामी व्यापार समझौते में अमेरिका सरकार की कृषि से संबंधित मांगों को मानने के लिए तैयार है।

मामला सीधा है। पिछले कई साल से अमेरिका के कृषि उत्पाद को चीन ने खरीदना कम किया है। नतीजतन अमेरिका की नज़र अब भारत के कृषि बाज़ार पर है। पिछले साल अमेरिका के कृषि मंत्रालय ने भारत के मांस उद्योग पर रिपोर्ट में लिखा था कि आने वाले कुछ सालों में भारत में चिकन फीड और सूअर को खिलाने के लिए सोयाबीन और मक्का की मांग बढ़ेगी। यह अमेरिका के लिए अपने सोयाबीन और मक्का को निर्यात करने पर अच्छा मौका है, बशर्ते भारत सरकार इस पर शुल्क घटा दे और जी.एम. फसलों पर लगी पाबंदी हटा दे। इस साल भारत और अमेरिका के बीच व्यापार समझौता करने के लिए उच्च स्तरीय वार्ता भी हो चुकी है। अमेरिकी राष्ट्रपति ट्रम्प ने जवाबी शुल्क की अपनी घोषणा को 90 दिन के लिए रोका था। यह मियाद 9 जुलाई को पूरी हो रही है।

अब इस रोशनी में आप नीति आयोग के पेपर को देखिए। पहले 23 पृष्ठ तक बड़े प्रोफैशनल अंदाज में भारत के कृषि निर्यात की दशा और दिशा का मूल्यांकन, भविष्य की चुनौतियों का विश्लेषण किया गया है। लेकिन फिर लगता है मानो रिपोर्ट लिखते-लिखते कहीं से फोन आ गया हो। अचानक कृषि आयात को एक पृष्ठ में निपटाकर लेखक निष्कर्ष और सुझाव पर उतर आते हैं। शुरू के मूल्यांकन का निष्कर्ष से कोई संबंध नहीं। विश्लेषण है निर्यात का, सिफारिश है आयात के बारे में। नीति आयोग का काम है भारत के हितों की रक्षा लेकिन यह पेपर अमेरिका की वकालत करता दिखाई देता है।

कुल मिलाकर नीति आयोग मजबूरी का तर्क पेश करता है - चूंकि अमेरिका के खाद्य उत्पाद के लिए एक बड़ा बाज़ार है, इसलिए हमें अमेरिका में निर्यात के लिए 'अनुकूल माहौल' बनाए रखने की हर संभव कोशिश करनी चाहिए। हालांकि इसी रिपोर्ट के आंकड़े इस मज़बूती की पुष्टि नहीं करते। भारत के कुल कृषि निर्यात का 10 प्रतिशत भी अमेरिका नहीं खरीदता, जबकि गैर-कृषि पदार्थों के निर्यात का 18 प्रतिशत अमेरिका खरीदता है। इस खोटे तर्क के आधार पर यह पेपर सिफारिश करता है कि भारत सरकार अमेरिकी सोयाबीन और मक्का के आयात को रियायत दे।

ऐसे में जी.एम. वाली अड़चन का क्या करें? नीति आयोग का पेपर उससे पार पाने की जुगत बताता है। सोयाबीन का आयात करने की बजाय सोयाबीन के तेल का आयात करें, या फिर सोयाबीन का आयात कर उसका इस्तेमाल सिर्फ तेल निकालने के लिए करें। इसी तरह अमेरिका के सस्ती मक्का का आयात करें, लेकिन उसका इस्तेमाल सिर्फ बायोफ्यूल के लिए करें।

अमेरिकी सेब, बादाम और पिस्ता जैसे आयात में जी.एम. की अड़चन भी नहीं है, बस अमेरिका के कहे अनुसार आयात शुल्क घटा दें। चावल और काली मिर्च में आयात शुल्क घटाने से कोई फर्क नहीं पड़ेगा। अमेरिका भी खुश हो जाएगा, हमारा नुकसान भी नहीं होगा। जाहिर है, यह सिर्फ सुझाव नहीं है, सरकारी नीति में बदलाव की आहट है। इसी 30 मई को भारत सरकार सोयाबीन और अन्य खाद्य तेल पर आयात शुल्क 20 से घटा कर 10 प्रतिशत कर चुकी है। यह रिपोर्ट अब उसे घटा कर जीरो करने की भूमिका बांध रही है।

नीति आयोग के विशेषज्ञ एक सवाल नहीं पूछते - कृषि बाज़ार अमेरिकी आयात के लिए खोल देने का भारत के किसान पर क्या असर होगा? सोयाबीन का आयात करने से पहले ही झटका खाए मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र जैसे प्रदेशों में सोयाबीन किसान को अपनी फसल का दाम कैसे मिलेगा? पंजाब से लेकर बंगाल तक फैले मक्का का दाम गिरने से किसान को कैसे बचाया जाएगा? अगर जी.एम. सोयाबीन और मक्का किसी भी बहाने से देश में आए, तो क्या उसे भारतीय खेती में फैलने से रोका जा सकेगा?

अमेरिका के लिए शुल्क घटाने से कुछ फसलों पर असर नहीं होगा, लेकिन क्या इसका असर उन फसलों के अन्य देशों के साथ हो रहे समझौते पर नहीं पड़ेगा? दूध, दूध उत्पादों तथा मुर्गों को इस व्यापार की मार से कैसे बचाया जा सकेगा? लेकिन शायद यह चिंता नीति आयोग के मानसपटल से बाहर है। यह सवाल किसान आंदोलन को पूछना होगा।

गौरतलब है कि जब-जब राष्ट्रपति ट्रम्प ने भारत और पाकिस्तान के बीच युद्ध रुकवाने का दावा किया है, हर बार युद्ध के बदले में 'ट्रेड डील' का जिक्र किया है। वैसे डोनाल्ड ट्रम्प का सच बोलने से कोई रिश्ता नहीं है। लेकिन अमेरिका और भारत की ट्रेड डील के पीछे कहीं कोई गहरी जुगलबंदी तो नहीं है?

सामान्य तौर पर इस फसल में कली व फल बेधक कीट, मोयला, फुदका, सफैद मक्खी, थ्रिप्स, माईट, लेसविंग बग, पत्ती खाने वाली इल्ली, बैंगन तना बेधक, एपीलेक्ना भृंग, घोघे इत्यादि का प्रकोप देखने को मिलता है। इन सभी नाशीजीवों में कली व फल बेधक कीट आर्थिक दृष्टि से काफी महत्वपूर्ण व नुकसानदायक होता है। इस नाशीकीट से बैंगन में वर्ष भर में 25 से 75 प्रतिशत नुकसान होता है। बैंगन की फसल में किसान रसायनिक कीटनाशकों का प्रयोग भी भारी मात्रा में करते हैं।

बैंगन में कली व फल बेधक कीट का समन्वित प्रबंधन

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

हमारे देश के विभिन्न भागों में सम्पूर्ण वर्ष के दौरान बैंगन की खेती की जाती है। सामान्य तौर पर इस फसल में कली व फल बेधक कीट, मोयला, फुदका, सफैद मक्खी, थ्रिप्स, माईट, लेसविंग बग, पत्ती खाने वाली इल्ली, बैंगन तना बेधक,

एपीलेक्ना भृंग, घोघे इत्यादि का प्रकोप देखने को मिलता है। इन सभी नाशीजीवों में कली व फल बेधक कीट आर्थिक दृष्टि से काफी महत्वपूर्ण व नुकसानदायक होता है। इस नाशीकीट से बैंगन में वर्ष भर में 25 से 75 प्रतिशत नुकसान होता है। बैंगन की फसल में किसान रसायनिक कीटनाशकों का प्रयोग भी भारी मात्रा में करते हैं। हमारे यहां पर किसान बैंगन में 2-3 दिनों के अंतराल पर कीटनाशकों का प्रयोग करके इस कीट को नियंत्रित करने का प्रयास करते है। कीटनाशी रसायनों के अत्याधिक प्रयोग से मानव स्वास्थ्य पर तथा पर्यावरण पर अनेक प्रतिकूल असर पड़ते हैं। मनुष्यों में अनेक प्रकार की गंभीर प्रकार की बीमारीयां, हानिकारक कीटों में इन कीटनाशक रसायनों के विरूद्ध प्रतिरोध क्षमता विकसित होना, नशीकीटों की संख्या में विस्फोट रूप से वृद्धि होना, प्राक्रतिक शत्रुओं जैसे परभक्षी व परजीवो की संख्या में कमी तथा खाद्य सामग्री में कीटनाशी रसायनों के अवशेष पाये जाना इसका ही परिणाम है। इस परिस्थिति से निकलने के लिए कीटनाशकों का कम से कम उपयोग हो, अच्छी गुणवत्ता वाली बैंगन की बढ़िया पैदावार मिले व खेती खर्च में कमी करके किसान की आमदनी को बढ़ाया जा सके, इस हेतु बैंगन के इस अत्यंत महत्वपूर्ण कीट कली व फल बेधक का समन्वित प्रबंधन करना अत्यंत ही जरूरी है। अतः इस लेख में इस बारे में सविस्तार जानकारी देने का प्रयास किया जा रहा है, जो हमारे किसान भाईयों के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगा।

इस कीट का वैज्ञानिक नाम ल्यूसीनोडस ओर्बोनेलीस है।

जीवन चक्र :- ये कीट अपना जीवन चक्र चार विभिन्न अवस्थाओं-अंडा, लार्वा, प्यूपा तथा व्यस्क पतंगा अवस्था में पूर्ण करता है। इसकी लार्वा अवस्था बैंगन को भारी नुकसान पहुंचाती है। वयस्क मादा कीट सफेद-दुधीया रंग के अंडे फसल की प्रारंभीक अवस्था में पतियों पर देते है, जबकि फसल की बाद वाली अवस्थाओं में जब बैंगन के फल लगने लगते है, तो यह इन फलों पर अण्डे देने लगती है। इन अंडो से 5 दिनों में लार्वा बाहर आ जाती है, जो कि आकार में छोटी तथा हल्के सफेद रंग की होती है। ये लार्वा फसल की शुरूआती अवस्था में प्ररोह कों व बाद में जब बैंगन के फूल व फल आने लगते है। तब फलों में घुसकर उन्हे नुकसान पहुंचाती है। ये लार्वा 15 से 20 दिनों में पूर्ण विकसित हो जाती है तथा इन का रंग गुलाबी हो जाता है। ये पूर्ण विकसित लार्वा प्ररोह अथवा फल से बाहर निकल कर जमीन में 2 से.मी. गहराई में जाकर प्यूपावस्था में बदल जाती है अथवा कई बार जमीन के ऊपर पड़े सूखे पत्तों व कचरे में ही प्यूपावस्था में बदल जाती है। एक सप्ताह के बाद इन प्यूपा से वयस्क कीट (पतंगा) बाहर निकलता है। ये कद में छोटा होता है, इन का वक्ष सफेद रंग का व उदर बदामी या कत्थाई रंग का होता है। इसके दो जोडी पंखों पर कत्थाई रंग के धब्बे होते है। वयस्क पतंगा दिन के समय बैंगन के पौधों की पतियों के नीचे छिपा रहता है। अतः ये नजर नहीं आता है, मगर रात के समय ये सक्रिय होता है। वयस्क कीट 6 से 10 दिनों तक जीवित रहता है।

समन्वित कीट प्रबंधन :-

1. कीट प्रतिरोधी किस्मों का चयन करना :- इस कीट के नियंत्रण के लिये कीट प्रतिरोधक किस्म का चयन करना चाहिए। इस हेतु बैंगन की किस्मे जैसे - उपयुत्त होती है।

2. रोपणी के समय में फेर-बदली करना :- सिंचित क्षेत्रों में बैंगन की खेती वर्षभर की जा सकती है, मगर रोपणी के समय में फेर-बदल करके इस नाशीकीट के प्रकोप में कमी लाई जा सकती है। जुलाई माह में रोपाई की गई बैंगन की फसल में इस कीट का उपद्रव बहुत अधिक होता है , जबकि जनवरी माह में रोपी गई बैंगन की फसल में इसका प्रकोप कम दिखाई देता है।

3. कीटग्रस्त प्ररोह को नष्ट करना:- बैंगन की फसल की शुरूआती अवस्था में जब फल नहीं लगते है, उस समय

इस कीट की लार्वा बैंगन के कोमल प्ररोह के अंदर घुस जाती है तथा उन्हें अंदर से खाती है, जिस से ये प्ररोह इसके आस-पास के अन्य कोमल प्ररोह भी मुरझा कर लटक जाती है। इसके बाद जब पौधों पर बैंगन के फल आने की शुरूआत होती है, तब ये लार्वा फलों में घुस कर उन्हें नुकसान पहुंचाना शुरू कर देती है। अतः शुरूआती अवस्था में ही इन मुरझाई हुई प्ररोह को प्रत्येक सप्ताह या 10 दिन में एक बार तोड कर उन्हें गहरे खड्डे में दबा देने से फल बनने की अवस्था तक पहुंचाने तक इस कीट के प्रकोप में 50 प्रतिशत की कमी लाई जा सकती है।

4. फेरोमोन ट्रैप का उपयोग :- इस कीट की संख्या को बडे पैमाने पर कम करने के लिए व नर कीटों को पकड् कर नष्ट करने हेतू फेरोमोन ट्रैप का विकास किया गया है। इस की गन्ध से नर कीटों को पकड़ा जा सकता है। इस प्रकार के फेरोमोन कैप्सूल वाले ट्रैप को बैंगन के खेत में रखकर इस कीट के नरों को समाप्त करने से सामान्य तौर पर नरों की संख्या कम हो जाती है। जिससे मादा अफलीत अंडे देती है तथा कीट की संख्या में स्वतः ही धीरे-धीरे कमी आ जाती है। खेत में बैंगन की रोपाई के 15 दिन बाद इन ट्रैप को 15 मीटर के अंतर पर लगाना चाहिए (40/हेक्टेयर) ये प्रयास अगर समूहीक स्तर पर करें तो सार्थक परिणम प्राप्त होंगे।

5. फसल अवशेष को नष्ट करना :- सामान्यतः किसान भाई बैंगन की फसल पूरी होने के उपरांत इसके अवशेषों को खेतों में एकत्रित कर देते है। इसी के साथ ही वे इसके आस-पास बैंगन की पौध तैयार करते है, जिससे इस कीट का स्थानान्तरण पुराने खेतों से नये खेतों की ओर होता है, अतः बैंगन की फसल पूरी होने के बाद उसके ढेरीया नहीं बनानी चाहीये तथा उसका समय अनुसार सही प्रकार से निष्पादन करना चाहिए, ऐसा करने से इस कीट के नियंत्रण में बहुत मदद मिलेगी।

6. प्राकृतिक शत्रु :- बैंगन में इस कीट के प्राकृतिक शत्रु भी इसे नियंत्रित करते है। ट्रेथाला (क्रीमेस्ट्स) फ्लैबुरबीटालीस नामक बर्र इसका प्राकृतिक शत्रु है। प्रकृतिक दशाओं में इसके द्वारा 55 प्रतिशत तक का परजीवीकरण किया जाता है। अतः किसान भाई इसकी पहचान कर उपयोगी प्राकृतिक शत्रु का संरक्षण करें। अनियमित व अविवेकपूर्वक कीटनाशकों के छिडकाव से सदैव बचना चाहिए।

7. वनस्पति कीटनाशक दवाओं का प्रयोग करना :- इस कीट के प्रकोप की शुरूआत हो उस अवस्था में 10 लीटर पानी में 500 ग्राम नीम बीज पाऊडर मिला कर घोल बना कर छिड़काव करना चाहिए।

8. रासायनिक कीटनाशक दवाओं का प्रयोग करना :- इस कीट के रासायनिक नियंत्रण के लिये क्विनलफास 25 प्रतिशत ई.सी. 20 मी.ली. अथवा डाईक्लोरोवास 76 प्रतिशत 5 मी.ली. अथवा डेल्टामेथ्रीन 1 प्रतिशत + ट्राईजोफास 35 प्रतिशत 10 मी.ली. पानी में मिश्रण बना कर छिड़काव करने से भी कीट को नियंत्रित किया जा सकता है।

9. सामूहिक व्यूह रचना कर प्रबंधन :- बैंगन उगाने वाले सभी किसान आपस में मिल कर असरदार समन्वित नाशीकीट प्रबंधन में उपयोगी युक्तियों को सामूहिक स्तर पर अपनाएं ताकि इस कीट के नियंत्रण को प्रभावशाली तरीके से लागू किया जा सके। इससे कीटनाशक दवाओं के उपयोग में कमी भी लाई जा सकेगी, फलों पर कीटनाशकों के जहरीले अवशेषों को भी कम किया जा सकेगा, साथ ही साथ कुदरती तौर पर उपलब्ध मित्र जीवों/कीटों की संख्या में भी बढ़ोतरी होगी एवं अन्ततः खेती में लगने वाली लागत में भी कमी लाई जा सकेगी।

सफेद (गिडार) सुण्डी समन्वित प्रबन्धन

सफेद लट या सफेद सुण्डी एक हानिकारक कीट है। इस कीट का प्रकोप लगभग पूरे देश में पाया जाता है। भारत में इस कीट की 50 से अधिक प्रजातियां पाई जाती हैं, जिसमें इनकी 12 प्रमुख प्रजातियां विभिन्न फसलों की आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण हैं। इस कीट द्वारा विभिन्न फसलों जैसे मूंगफली, गन्ना, ज्वार, बाजरा, लोबिया, अरहर, राजमा, मिर्च, बैंगन, भिण्डी आदि को क्षति पहुंचाता है। विभिन्न फसलों व फल वृक्षों में इसके द्वारा क्षति सीमा को देखते हुए इस कीट को राष्ट्रीय कीट की संज्ञा भी दी जा चुकी है। इस कीट की सुण्डी व व्यस्क दोनों ही अवस्था बहुभक्षी स्वभाव की होती हैं। ऐसे सुण्डी ग्रस्ति पौधे को उखाड़ने पर आसानी से मिट्टी के बाहर आ जाते हैं। सुण्डी के अधिक प्रकोप होने की अवस्था में सम्पूर्ण फसल नष्ट हो जाती है। इस कीट का समन्वित प्रबन्धन जैसे भौतिक एवं व्यवहारिक विधियां, कृषि क्रियाओं द्वारा, जैविक नियंत्रण, कीट परजीवी सूत्रकृमि व रासायनिक नियंत्रण द्वारा सफेद लट कीट का नियंत्रण इस लेख में प्रकाशित किया गया है।

ऋषिपाल, प्रक्षेत्र पर्यवेक्षक जैविक नियंत्रण प्रयोगशाला (कीट विज्ञान विभाग) व सी.एस. प्रसाद, सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ एवं वाई.पी. मलिक, सह-प्रध्यापक (कीट विज्ञान विभाग), चन्द्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कानपुर

सफेद लट या सफेद सुण्डी गण कोलियोप्टेरा व स्कैरेबिडी परिवार का एक हानिकारक कीट है, जो कुरमुला, गुबरैला, काकचेफर आदि नामों से भी जाना जाता है। इस कीट की सुण्डी अपरिपक्व अवस्था होती है, जो जुलाई से अक्तूबर तक मृदा के अन्दर सक्रिय अवस्था में पाए जाते है। इस कीट का प्रकोप लगभग पूरे देश में पाया जाता है। विभिन्न फसलों व फल वृक्षों में इसके द्वारा क्षति सीमा को देखते हुए इस कीट को राष्ट्रीय कीट की संज्ञा दी जा चुकी है। यह कीट खरीफ ऋतु में उगाई जाने वाली सभी फसलों को नुकसान पहुंचाता है। इस कीट द्वारा विभिन्न फसलों जैसे मूंगफली, गन्ना, ज्वार, बाजरा, लोबिया, अरहर, राजमा, मिर्च, बैंगन, भिण्डी आदि को क्षति पहुंचाता है। इस कीट की सुण्डी व व्यस्क दोनों ही अवस्था बहुभक्षी स्वभाव की होती है। इस कीट की सुण्डी ज़मीन के अन्दर रहती है और जीवित पौधों की जड़ों को खाती है। सुण्डी द्वारा जड़ को काट देने से पूरा पौधा ही पीला पड़कर सूखने लगता है। ऐसे सुण्डी, ग्रस्ति पौधे को उखाड़ने पर आसानी से मिट्टी के बाहर आ जाते है। सुण्डी के अधिक प्रकोप होने की अवस्था में सम्पूर्ण फसल नष्ट हो जाती है। मौनसून पूर्व पहली अच्छी वर्षा के पश्चात् इस कीट के व्यस्क सूर्यास्त के बाद प्रति दिन सुबह के समय बाहर निकलते है और शाम के समय जब सूर्य का प्रकाश मंद हो जाता है। तब इस कीट के व्यस्क बाहर निकलकर आस-पास के पोषी वृक्षों पर बैठते है और सारी रात पत्तियों को खाते है। इस कीट के लगभग 250 पोषी वृक्षों की प्रजातियां है जैसे बेर, बबुल, नीम, जामुन, अमरूद, गुलर, सेजन आदि प्रमुख है। इस कीट की मादा व्यस्क बाहर निकलकर आस-पास के पोषी वृक्षों पर बैठती है और अपने शरीर से विशेष प्रकार का स्त्राव (फिरोमोन) हवा में विसर्जित करती है। इस स्रावित रसायन की गंध से नर कीट आकर्षित होकर मादा व्यस्क के पास आ जाते है और संभोग करते है। संभोग पश्चात् व्यस्क कीट रात भर वृक्षों पर बैठे रहते है तथा सूर्योदय से पहले पुन: ज़मीन में चले जाते है। यह प्रक्रिया लगभग 4-5 सप्ताह तक चलती है। मादा व्यस्क कीट संभोग के 3-4 दिन पश्चात् गीली मिट्टी में 10 सैंटीमीटर गहराई में अण्डे देना प्रारम्भ करती है। एक मादा औसतन 10-20 अण्डे देती है। अण्डों से 7 से 13 दिन के पश्चात् छोटी सुण्डी निकलती है, जिसे प्रथम अवस्था सुण्डी कहते हैं। सुण्डी की प्रथम अवस्था लगभग 2 सप्ताह तक रहती है, तत्पश्चात् यह द्वितीय अवस्था में आ जाती है, जिसकी लम्बाई 35 मिलीमीटर होती है। लगभग 4-5 सप्ताह के पश्चात् तृतीय अवस्था में परिवर्तित हो जाती है, जिसकी औसतन लम्बाई 41 मिलीमीटर होती है तथा तृतीय अवस्था लगभग 6-7 सप्ताह की होती है। इस कीट की द्वितीय व तृतीय सुण्डी अवस्थाएं पौधे की बड़ी जड़ों को काटती है। इस प्रकार सुण्डी का पूर्ण समयकाल लगभग 12-15 सप्ताह का होता है। यह जुलाई से मध्य अक्तूबर तक पौधों की जड़ों को खाती है। इसके पश्चात् ये सुण्डियां भूमि में गहराई में चली जाती है और लगभग 40-70 सैंटीमीटर गहराई पर शंकू (प्यूपा) में परिवर्तित हो जाती है। शंकू (प्यूपा) से लगभग 2 सप्ताह में व्यस्क निकल आते है, जो अगली वर्षा आने तक भूमि की गहराई में 70 सैंटीमीटर नीचे तक चले जाते है। इस समय ये व्यस्क निष्क्रिय अवस्था में होते है तथा इनके जननांग अविकसित होते है। इसी निष्क्रिय अवस्था में यह व्यस्क अगली वर्षा आने तक भूमि की गहराई में पड़े रहते है। मौनसून पूर्व वाली पहली भारी वर्षा के पश्चात् इस कीट के व्यस्क जमीन से बाहर निकलकर अगला जीवनचक्र आरम्भ करते है।

इस कीट की भारत में 50 से अधिक प्रजातियां पाई जाती है, जिसमें इनकी 12 प्रमुख प्रजातियां विभिन्न फसलों की आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण है। इन प्रजातियों का वितरण तथा उनके द्वारा होने वाली क्षति की सीमा, स्थान की ऊंचाई, वर्षा, भोज्य पदार्थ, मृदा की बनावट व जलवायु आदि के ऊपर निर्भर है।

होलोट्राईकिया कोनसेनगिनिया : कुरमूला कीट की यह क्षतिकारक प्रजाति राजस्थान, गुजरात, हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश व बिहार के हल्की दोमट व पानी निकासी वाली भूमि में पाई जाती है। नवजात व्यस्क सफेद रंग की व कुछ दिन बाद उदर हल्का भूरा व पैर गहरा भूरा होता है। व्यस्क कीट की लम्बाई 21 मिलीमीटर व चौड़ाई लगभग 11.8 मिलीमीटर होती है। व्यस्क कीट का जीवन लगभग 122 दिन का होता है और यह कीट वर्ष भर में एक जीवन चक्र पूरा करता है।

होलोट्राईकिया सेराटा : यह क्षतिकारक कीट प्रजाति महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, तामिलनाडु, केरल, दक्षिण राजस्थान, उत्तर प्रदेश व तराई क्षेत्र और दक्षिण बिहार में पाई जाती है। नवजात व्यस्क सफेद रंग का होता है। कुछ दिन बाद उदर व पैर हल्का भूरा हो जाता है। व्यस्क कीट के शरीर की लम्बाई व चौड़ाई लगभग 22.4 मिलीमीटर व 14 मिलीमीटर होता है। इस कीट का जीवन चक्र एक वर्ष में पूरा होता है।

होलोट्राईकिया रेयनोडी : कुरमूला कीट की यह प्रजाति आंध्र प्रदेश, कर्नाटक व तामिलनाडु के मूंगफली उत्पादन क्षेत्र में बहुलता से पाया जाता है। यह कीट असिंचित क्षेत्र में बोई गई मूंगफली से अधिक हानि पहुंचाता है। यह कीट अपना जीवन-चक्र एक वर्ष में पूरा करता है।

ल्यूकोफोलिस लेपिडोफोरा : यह कीट प्रजाति महाराष्ट्र के गन्ना उत्पादक क्षेत्र कोलापुर व कर्नाटक के नारियल उत्पादक क्षेत्र जहां की मिट्टी बलुअर होती है तथा जहां भारी वर्षा होती है, पाया जाता है। व्यस्क का शरीर अण्डे के आकार व दोनों ओर शंकू के आकार का गहरा रंग और पंख अण्डाकार व सुनहरा पीला रंग का होता है, जो शरीर को ढके रहता है। व्यस्क कीट के शरीर की लम्बाई व चौड़ाई लगभग 32.9 मिलीमीटर व 20.3 मिलीमीटर होती है। सामान्यतया इस कीट का जीवन-चक्र एक वर्ष में व कभी-कभी कुछ भागों में दो वर्ष में पूरा होता है।

होलोट्राईकिया लोंगीपेनिस : कुरमूला कीट की यह प्रजाति उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्र में बहुलता से पाया जाता है। उपजाउ धान, मंडवा, मदिरा, रामदाना, सोयाबीन, आलू, मिर्च, पत्तागोभी तथा विभिन्न दाल वाली फसलों में कुरमुला कीट का प्रकोप देखा गया है। नवजात व्यस्क धूसर (राख जैसा) सफेद रंग का जो बाद में भूरे रंग में परिवर्तितत हो जाता है। व्यस्क कीट आकार 19-24 मिलीमीटर लम्बाई व चौड़ाई लगभग 10-14 मिलीमीटर होता है। व्यस्क कीट का जीवन लगभग 122 दिन का होता है और यह कीट अपना जीवन-चक्र एक वर्ष में पूरा करते हैं।

होलोट्राईकिया सेटिकोलिस : यह उत्तराखण्ड व उत्तर प्रदेश के पर्वतीय क्षेत्र में बहुलता से पाया जाने वाला कुरमुरा कीट की प्रजाति है, जिसका व्यस्क पूरे वर्षा ऋतु में फसलों को क्षति पहुंचाता है। व्यस्क गहरे भूरे रंग में व आकार 15-16 मिलीमीटर लम्बा व लगभग 7-8 मिलीमीटर चौड़ा होता है, जिसका वर्ष में एक जीवन-चक्र पाया जाता है।

होलोट्राईकिया सेटिकोलिस : यह उत्तराखण्ड व हिमाचल प्रदेश के

पर्वतीय क्षेत्र में आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण कुरमुला कीट की प्रजाति है। इस कीट का व्यस्क काले रंग का होता है, जो आकार में लगभग 15 मिलीमीटर लम्बा व लगभग 7-8 मिलीमीटर चौड़ा होता है। नर व्यस्क का जीवन-काल 22-26 दिन का व मादा व्यस्क का जीवन-काल 22-26 दिन का होता है। इस कीट का जीवन-चक्र एक वर्ष का होता है।

एनोमोला डिमिडिएटा : उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्र में फसलों की आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण कुरमुला कीट की प्रजाति है। इस कीट के व्यस्क दिन के समय भी पोषी वृक्षों पत्तियों को खाते देखा गया है। व्यस्क सेब, अखरोट, बादाम, आड़ू आदि पोषी फल वृक्षों को खाना पसन्द करता है। इस कीट का व्यस्क मेटल हरे रंग का होता है, जिसकी लम्बाई लगभग 20-22 मिलीमीटर व चौड़ाई लगभग 12-15 मिलीमीटर होती है। इस कीट का जीवन-चक्र एक वर्ष में पूरा होता है।

मेलोडेरा इन्सेबलिस : यह पश्चिम राजस्थान की आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण व प्रचलित कुरमुला कीट की प्रजाति है। व्यस्क कीट बड़ी संख्या में कृषि फसलों, झाड़ियों, पेड़ के तनों पर लटकी पत्तियों, कली और फूलों पर एकत्र होते है। व्यस्क कीट का आकार लगभग 6.5 से 7.5 मिलीमीटर लम्बा व लगभग 2.5 से 4.0 मिलीमीटर चौड़ा होता है। यह कीट वर्ष भर में एक जीवन-चक्र पूरा करते हैं।

ल्यूकोफोसिस वयूरमेंसटरी : यह कीट कर्नाटक के पश्चिम, दक्षिण कनरा चिकमंगलूर और सिमोगा के प्रतिबन्धित क्षेत्र में पाया जाता है। यह प्रजाति देश के दूसरे राज्यों में नहीं पाया जाता है। इस कीट की सुण्डी अरेकानट व नारियल पर पाई जाती है। यह कीट दो वर्ष में अपना जीवन-चक्र पूरा करते है।

ल्यूकोफोसिस कोनोफोरा : व्यस्क कीट अखरोट के भूरे रंग का व आकार लगभग 24-25 मिलीमीटर लम्बा होता है। यह कीट प्रजाति कर्नाटक और केरल के भारी वर्षा वाले क्षेत्रों में पाया जाता है। इस कीट की सुण्डी अरेकानट व नारियल पर पाई जाती है। इस कीट का जीवन-चक्र एक वर्ष में पूरा होता है।

होलोट्राईकिया निलगिरिया : यह कर्नाटक के पश्चिम के घाट, चिकमंगलूर, कोरग और हसनशहर के कोफी का गम्भीर कुरमुला कीट की प्रजाति है। इस कीट का व्यस्क साधारण चमकीले रंग का व जिसका आकार लगभग 14-15 मिलीमीटर लम्बा होता है। मादा व्यस्क कोफी के नये पौधे पर खुले में अण्डे देना पसन्द करती है। इस कीट का जीवन-चक्र एक वर्ष में पूरा होता है।

प्रबन्धन की विधियां : इस विनाशकारी कीट के प्रकोप से खरीफ की फसलों की रक्षा दो ही परिस्थितियों में की जा सकती है। पहली जब यह कीट व्यस्क अवस्था में परपोषी वृक्षों पर हो और दूसरी जब यह सुण्डी की प्रथम अवस्था में हो। इस कीट के नियंत्रण की निम्नलिखित विधियां है :

(क) भौतिक एवं व्यवहारिक विधियां :

1. व्यस्क नियंत्रण : सफेद सुण्डी से फसलों को बचाने के लिए व्यस्क नियंत्रण सबसे सस्ता व दूरगामी प्रभाव वाला उपाय है। साथ ही पर्यावरण प्रदूषण भी न्यूनतम होता है। मौनसून या मौनसून पूर्व पहली अच्छी बारिश के पश्चात् इस कीट के व्यस्क सूर्यास्त के बाद रोज़ाना दिन समय बाहर निकलते है और शाम के समय जब सूर्य का प्रकाश मंद हो जाता है, तब व्यस्क आस-पास के पोषी वृक्षों पर बैठते है और सारी रात पत्तियों को खाते है। इसलिए कीटनाशक का छिड़काव इसी समय करना चाहिए। पोषी वृक्षों पर मोनोक्रोटोफॉस 36 एस.एल. की 0.05 प्रतिशत या कार्बोरिल 50 डब्ल्यू.पी. की 0.2 प्रतिशत या क्विनालफॉस 25 ई.सी. की 0.05 प्रतिशत मात्रा का छिड़काव करें। जहां पर कीटनाशी छिड़काव की सुविधा न हो तो वहां पर रात में पोषी वृक्षों को बांस से हिलाकर नीचे चादर या प्लास्टिक की शीट बिछाकर व्यस्क एकत्रित किए जा सकते है व एकत्रित व्यस्क कीटों को मिट्टी के तेल मिले पानी में डालकर नष्ट कर दें।

2. फेरोमोन विधि : इस विधि से व्यस्क नियंत्रण के लिए 10 सैंटीमीटर वर्गाकार स्पंज के टुकड़ों कृत्रिम रसायन एनिसोल में 2 मिनट तक भिगोयें। तत्पश्चात् प्रत्येक स्पंज के टुकड़ों को 7-9 इंच लम्बे पतले तार के एक सिरे पर बांध दें और तार के एक सिरे को परपोषी पौधों पर लटका दें।

शेष पृष्ठ 8 पर

शेष पृष्ठ 7 की

सफेद (गिडार) सुण्डी समन्वित प्रबन्धन

फेरोमोन स्पंज प्रति दिन शाम के समय लगभग 7.30 बजे जब व्यस्क निकले, उसी समय इसे पोषी वृक्षों पर लटकायें। फेरोमोन भृंगों को 15 मीटर की दूरी से आकर्षित कर सकता है। इसके उपयोग से सभी पेड़ों पर छिड़काव की आवश्यकता नहीं होती है। पोषी वृक्षों में से 15 मीटर अर्द्धव्यास में से केवल एक वृक्ष पर वर्षा होने के बाद कीटनाशी का छिड़काव करना चाहिए। शाम के समय जब भृंग अपने निर्धारित समय पर निकलते हैं, उस समय एनिसोल दवा से भीगे स्पंज के 3-4 टुकड़ों को लटका देना चाहिए, जिससे भृंग उसी ओर आकर्षित होते हैं तथा जहरीली पत्तियों को खाकर वहीं ढेर हो जाते हैं। मौनसून पूर्व पहली अच्छी बारिश के पश्चात् व्यस्क नियंत्रण के लिए कीटनाशी रसायनों का छिड़काव एवं फिरोमोन स्पंज का दो बार प्रयोग करें।

3. प्रकाश प्रपंच : व्यस्क कीट प्रकाश प्रपंच के ऊपर भारी संख्या में आकर्षित होते देखे जा सकते हैं। इसके लिए मई के अन्त में जैसे ही पहली बरसात हो जाए तथा व्यस्क निकलना शुरू हो, प्रकाश प्रपंच लगा देना चाहिए। बाद में जब मादा कीट ज़मीन में अण्डे दे देगी, उस समय यह प्रयास प्रभावी नहीं रहेगा।

4. कृषि क्रियाओं के द्वारा :

* फसल बुवाई वाले खेत में फसल-चक्र अपनाएं। फसल-चक्र में धान की फसल को ज़रूर अपनाएं।

* खेत की सुबह-सुबह गहरी जुताई करके छोड़ दें ताकि पक्षी कीटों को खा सकें। अतः दो से तीन ग्रीष्मकालीन जुताई विभिन्न हानिकारक कीटों के अण्डों व अन्य अवस्थाओं को खाकर उनकी संख्या को कम कर देते हैं।

* खेत की जुताई ऐसे यंत्रों से न करें, जिसमें जुताई के साथ-साथ पाटा लगता हो।

* पाटा लगाने वाले यंत्र में 4-5 इंच की कीलें लगी होनी चाहिए ताकि कीलें सुण्डी को काट सकें।

* सिंचित अवस्था में मौनसून से पूर्व फसल की बुवाई कर देनी चाहिए, जिससे फसल की जड़ों को काटने में सुण्डी असमर्थ हो।

5. जैविक नियंत्रण :

परभक्षी : कशेरूकी परभक्षी जैसे काला डेंगो, नीला जै, कौआ शाम के समय व्यस्क जब बाहर निकलते हैं कौआ, मैना, बगुला आदि उनको खा जाते है। लगभग 70 प्रतिशत सुण्डियों का पक्षियों के द्वारा नियंत्रण किया जा सकता है। खेत की जुताई सुबह शोर के समय करनी चाहिए, जिससे परभक्षी कैरैबिड स्केरिटस इंडियस भूमि में छेद करके सुण्डी को खा जाते हैं।

परजीवी : स्कोलिडस, कीमयोसोमेरिस कोलोरिस और स्पोलिया ओरिपेरिस सुण्डी को परसेचित कर उन्हें नष्ट कर देते हैं।

सूक्ष्म जीवों के द्वारा : जीवाणु, बैसिलस पोपिली द्वारा व्यस्क कीट को नियंत्रित किया जा सकता है।

परजीवी कवक : ब्युवेरिया ब्रोंगनियार्टी की 1.0 किलोग्राम तथा 1.0 किलोग्राम मेटारायजियम एनासोप्ली को लगभग 58 किलोग्राम गोबर की सड़ी खाद में अच्छी तरह मिलाकर छाया में 10 दिन छोड़ दें व प्रभावित खेत में तदोपरान्त प्रति एकड़ बुवाई पूर्व प्रयोग करें।

कीट परजीवी सूत्रकृमि (इंटोमोपैथोजेनिक निमेटोड) : सूत्रकृमि के पाऊडर या घोल के फार्मूलेशन से बनाए गए घोल को $2.5–5×10^9$ आई.जे. प्रति हैक्टेयर की दर से सिंचाई के साथ कीड़ों के प्रकोप से पूर्व खेत में प्रयोग करने पर नियंत्रण पाया जा सकता है।

रासायनिक नियंत्रण :

* कीटनाशी रसायन द्वारा परपोषी वृक्षों पर मोनोक्रोटोफॉस 36 एस.एल. की 0.05 प्रतिशत या कार्बोरिल 50 डब्ल्यू.पी. की 0.2 प्रतिशत या क्विनलफॉस 25 ई.सी. की 0.05 प्रतिशत मात्रा का छिड़काव करें।

* कीटनाशी रसायन क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी., क्विनलफॉस 25 ई.सी. व इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. द्वारा बीज उपचारित करके नियंत्रण किया जा सकता है।

* दानेदार कीटनाशी रसायन फोरेट 10-जी 25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से भूमि उपचारित करके नियंत्रण पाया जा सकता है।

शेष पृष्ठ 3 की

बाजरा की उन्नत फसल – अच्छी पैदावार के लिए मुख्य सुझाव

जा सकता है।

पौध रोपण के लिए नर्सरी तैयार करना : एक हैक्टेयर भूमि के लिए 2 किलोग्राम बाजरा को 200-300 वर्ग मीटर क्षेत्रफल में बोना चाहिए। बीज को 1.2 मीटर × 7.50 मीटर (चौड़ाई × लम्बाई) क्यारियों में 10 सैंटीमीटर दूरी एवं 1.5 सैंटीमीटर की गहराई पर बोना चाहिए। पौधे की अच्छी बढ़वार के लिए नर्सरी में 25-30 किलोग्राम कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट का प्रयोग करते हैं। नर्सरी से पौधों को तीन सप्ताह बाद उखाड़ कर खेत में रोपण कर देना चाहिए। साथ ही पौधे को उखाड़ते समय नर्सरी की क्यारियां गीली होनी चाहिए, जिससे पौधों को उखाड़ते समय उनकी जड़ें प्रभावित ना होने पाएं। पौधे को उखाड़ने के बाद बढ़वार बिन्दु से ऊपर के भाग को तोड़ देते हैं, जिससे कम से कम वाष्पोत्सर्जन (transpiration) हो सके। साथ ही साथ रोपण उस दिन करना चाहिए, जिस दिन वर्षा हो रही हो। यदि वर्षा नहीं हो रही, तो खेत में सिंचाई कर देनी चाहिए, जिससे पौध आसानी से रोपित हो सकें। एक छेद में एक पौधे को 50 सैंटीमीटर की दूरी तथा पौधे से पौधे की दूरी 10 सैंटीमीटर रखते है। जुलाई के तीसरे सप्ताह से लेकर अगस्त के दूसरे सप्ताह तक रोपाई कर देनी चाहिए।

खाद व उर्वरक : बुवाई से पहले 15 किलोग्राम नत्रजन, 40 किलोग्राम डी.ए.पी. और 15 किलोग्राम पोटाश प्रति एकड़ डालना चाहिए। बुवाई के लगभग 30 दिन पर शेष बची 35 किलोग्राम नत्रजन प्रति एकड़ डाल दें। उर्वरकों की उचित मात्रा सदा बीज के नीचे 4-5 सैंटीमीटर गहराई पर बोते है।

बाजरे में खरपतवार नियंत्रण हेतु उपाय : एट्राजीन 400 ग्राम मात्रा बुवाई के 3 दिन के अंदर तथा 20-25 दिन पर निराई-गुड़ाई बैलों द्वारा संचालित 'व्हील हो' अच्छी तरह से किया जा सकता है।

सिंचाई : बाजरा एक वर्षा आधारित फसल है। इसलिए इसको पानी सिंचाई की कम ही ज़रुरत होती है। जब वर्षा ना हो, तब फसल की सिंचाई करनी चाहिए। साधारणतः फसल को सिंचाईयों की इसकी बढ़वार के समय आवश्यकता होती है। यदि सिट्टे निकलते समय कम नमी है, तो इस समय सिंचाई की ज़रुरत पड़ती है, क्योंकि उस स्तर पर नमी की बहुत आवश्यकता होती है। बाजरा की फसल अधिक देर तक पानी भराव को सहन नहीं कर सकती, इसलिए पानी के निकास का विशेष प्रबंध करना चाहिए।

कीट एवं बीमारियां और नियंत्रण के उपाय :

1. तना छेदक, सफेद लट, बालों वाली सुंडियां (केटर पिलर, भूंडी, ब्लिस्टर, बीटल, ईयर हैड) : प्रारम्भिक अवस्था में कीट प्रभावित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर देना चाहिए। NSKE (नीम आधारित)/5 प्रतिशत का छिड़काव कम से कम 2 बार करना, जिससे कीटों की संख्या कम हो सके। निमाटोड नियंत्रण हेतु नीम खली / 80 किलोग्राम प्रति एकड़ इस्तेमाल करें। तना छेदक मक्खी के अधिक प्रकोप होने पर, इसके नियंत्रण हेतु कार्बोफ्यूरॉन 3जी/3-4 किलोग्राम प्रति एकड़ या मोनोक्रोटोफॉस (36 एस.एल.) की 250-300 मिलीलीटर मात्रा प्रति एकड़ के हिसाब से 200-250 लीटर पानी में मिला कर छिड़काव करें।

2. डाऊनी मिल्ड्यू (कोढ़िया) : प्रतिरोधी किस्मों का चुनाव करें तथा बीजों का उपचार 2 ग्राम एमिसान 4 ग्राम थाइरम प्रति किलोग्राम बीज से उपचारित कर बुवाई करें। प्रभावित पौधों को देख कर उखाड़ना, 30 दिन फसल अवधि पर 0.2 प्रतिशत मैंकोजेब/ज़ाइनेब का छिड़काव डाऊनी मिल्ड्यू नियंत्रण हेतु व 50 प्रतिशत फूल बनने पर करें।

3. अरगट (चेपा) : रोग ग्रसित बालों से हल्के गुलाबी रंग का चिपचिपा पदार्थ टपकने लगता है, जो बाद में गहरा भूरा हो जाता है। कुछ दिनों बाद दानों के स्थान पर गहरे भूरे रंग के पिंड बन जाते है। चिपचिपा पदार्थ व पिंड दोनों ही पशु और मनुष्य के लिए हानिकारक (ज़हरीले) होते है।

4. कांगियारी (Smut) : बालों की शुरू की अवस्था में जगह-जगह रोग ग्रसित दाने बनते है, जो आकार में बड़े चमकदार व गहरे रंग के होते हैं। बाद में यह भूरे रंग के हो जाते हैं। अंत में इनमें काले रंग का पाउडर सा भर जाता है, जो रोगजनक फफूंद के जीवाणु होते हैं।

रोकथाम के सामूहिक उपाय : बीज का भली-भांति निरीक्षण करें और देखें कि उसमें अरगट के पिंड ना हों। यदि बीज किसी प्रमाणित संस्था से ना लिया गया हो तो अरगट के पिंड हाथ से चुन कर बाहर निकाल दें। यदि किसान अपना ही बीज प्रयोग में ला रहा है, तो पिंड को हाथ से निकाल दें और नमक के घोल में बीज को डुबो कर निकाल दें। उपरोक्त विधि में 10 प्रतिशत नमक के घोल में बीज को डाल कर 10 मिनट तक चलाएं और ऊपर तैरते हुए पिंडों को निकाल दें। बाद में जला कर नष्ट कर दें। घोल में नीचे बैठे भारी स्वस्थ बीजों को बाहर निकाल लें और साफ पानी से अच्छी तरह धो लें, जिससे कि बीज की सतह पर कोई नमक का अंश ना रहने पाए। यदि कोई नमक का अंश बीज की सतह पर किसी कारणवश रह जाता है, तो उसमें बीज के अंकुरण पर बुरा प्रभाव पड़ता है। अंत में घुले हुए सारे बीज को छाया में सुखा दें। उपरोक्त बीज को बोने से पहले 2 ग्राम एमिसान तथा 4 ग्राम थाइरम प्रति किलोग्राम बीज से सूखा उपचार कर बुवाई कर दें।

रोग ग्रसित पौधों को निकालना : पत्तों पर जैसे ही डाऊनी मिल्ड्यू रोग के लक्षण दिखाई पड़ते हैं, तो उन्हें उखाड़ कर नष्ट कर दें। उखड़े हुए रोग ग्रसित पौधों का सम्पर्क स्वस्थ पौधों से ना हो पाए। यह काम बुवाई के 20 दिन के अंदर अवश्य ही करना चाहिए। मध्यम से अधिक पौधे निकाल देने की सूरत में वहां स्वस्थ पौधे रोप दें। रोग ग्रसित किस्मों में, रोग ग्रसित पौधे को निकालने के बाद फसल पर 0.2 प्रतिशत ज़ाइनेब या मैन्कोज़ेब के घोल का छिड़काव करें।

छिड़काव कार्यक्रम : फसल के पत्तों से बालें बाहर आने वाली अवस्था में बालों पर 400 मिलीलीटर क्यूमान एल का 200 लीटर पानी का घोल बना कर प्रति एकड़ की दर से छिड़काव करें।

अन्य कार्यक्रम भी अपनाएं :

1. अरगट से प्रभावित बालियों को जला कर नष्ट कर दें तथा ऐसे पौधों या दानों को ना तो पशुओं को खिलाएं और ना ही प्रयोग में लाएं।

2. बीमारी की अधिकता वाले क्षेत्रों में 3 से 4 साल का फसल-चक्र अपनाएं।

3. अगेती या समय पर बोई गई फसल को अरगट कम लगता है।

4. फसल काटने के बाद खेत में मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी जुताई कर दें ताकि अरगट के सकलोरेशिया, डाऊनी मिल्ड्यू के जीवाणु आदि मिट्टी की तह में ही नष्ट हो जाते हैं।

5. अरगट से प्रभावित फसल के दानों को खाने के प्रयोग में लाने से पूर्व अनाज से अरगट के पिंड को निकाल दें।

6. धूमर तथा लिपटन घास खेत की मेढ़ों तथा बाजरा के खेत के आस-पास ना होने दें।

कटाई एवं भण्डारण : फसल पूर्ण रूप से पकने पर कटाई करें। फसल के ढेर को इकट्ठा कर तथा फिर सूखने पर थ्रैशिंग करें। दानों को धूप में अच्छी तरह सुखा कर भण्डारित करें।

उपज : वैज्ञानिक तरीके से सिंचित अवस्था में खेती करने पर 30-35 क्विंटल दाना व 40-60 क्विंटल प्रति एकड़ सूखी कड़वी मिल जाती है।

हाईब्रिड किस्मों को लगाने पर तथा वैज्ञानिक तरीके से प्रबंधन करने पर 15-20 क्विंटल तक उपज प्राप्त होती है। वर्षाधारित खेती में 9-15 क्विंटल तक दाना तथा 40-50 क्विंटल तक सूखी कड़वी प्राप्त होती है।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस – संतुष्ट जीवन के लिए योग के संयोग

क्रियायोग आध्यात्मिक अभ्यास की पद्धति सच्चे योगी को अन्ततः जीवन के सर्वोच्च लक्ष्य को प्राप्त करने में सक्षम बनाती है। श्रीमद्भगवद्गीता में भगवान श्री कृष्ण ने अपने शिष्य अर्जुन को दिए गए उपदेश में दो बार क्रियायोग का उल्लेख किया है।

यदि हम किसी नवयुवक से आग्रहपूर्वक योग को अपनाने के लिए कहें तो वह हमसे पूछ सकता है, 'मेरे लिए योग इतना महत्वपूर्ण क्यों है?' निश्चित रूप से उसके प्रश्न का बुद्धिमत्तापूर्ण उत्तर देने के लिए स्वयं हमें इसका उत्तर ज्ञात होना चाहिए। निस्संदेह, पिछले एक दशक से प्रत्येक वर्ष अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के अवसर पर भारत ने हमारे जीवन में योग के शाश्वत महत्व को उत्सव के रूप में मनाने में सम्पूर्ण विश्व का नेतृत्व किया है। फिर भी, जैसा कि हममें से कुछ लोग जानते है कि योग का सही अर्थ इसकी आंतरिक एवं गहन व्यक्तिगत अभिव्यक्ति में निहित है। योग और ध्यान की वैज्ञानिक पद्धतियों का नियमित अभ्यास हमें उस ईश्वर के साथ एकता की दिव्य खोज की ओर ले जाता है, जिस पर संसार के सभी धर्म बल देते हैं – यह खोज कालांतर में प्रेरित होती है और अंततः संभव भी होती है।

क्रियायोग आध्यात्मिक अभ्यास की पद्धति सच्चे योगी को अन्ततः जीवन के सर्वोच्च लक्ष्य को प्राप्त करने में सक्षम बनाती है। श्रीमद्भगवद्गीता में भगवान श्रीकृष्ण ने अपने शिष्य अर्जुन को दिए गए उपदेश में दो बार क्रियायोग का उल्लेख किया है। दरअसल, अनेक सदियों की मानवीय अज्ञानता के पश्चात उन्नीसवीं शताब्दी में महान आध्यात्मिक गुरु लाहिड़ी महाशय ने अपने शाश्वत गुरु महावतार बाबाजी के आशीर्वाद से इस महत्वपूर्ण और शुद्ध विज्ञान की पुनः खोज की। तत्पश्चात लाहिड़ी महाशय के शिष्य स्वामी श्रीयुक्तेश्वर गिरिजी ने कालांतर में अपने शिष्य श्री श्री परमहंस योगानन्द को क्रियायोग का गहन ज्ञान प्रदान किया।

कालांतर में योगानन्द जी ने मानव कल्याण के लिये क्रियायोग के वैश्विक दूत होने का संकल्प किया और इसके लाभों का सम्पूर्ण पाश्चात्य जगत में प्राणपण से प्रचार किया। आज सम्पूर्ण विश्व में उनके लाखों अनुयायी योग-ध्यान की वैज्ञानिक प्रविधियों का अभ्यास निरंतर करते है, जो स्वाभाविक रूप से क्रियायोग मार्ग का ही विस्तार है। योगानन्दजी ने अपनी विश्व प्रसिद्ध और तमाम वैश्विक भाषाओं में अनुवादित

विवेक अत्रे

पुस्तक 'योगी कथामृत' में अत्यंत प्रेरक ढंग से इसका वर्णन किया है, 'माया या प्रकृति के नियम के अधीन जीने वाले मनुष्यों में प्राणशक्ति का प्रवाह हमेशा बाह्य जगत की ओर होता है और इन्द्रियों में प्राणशक्ति का व्यय हो जाता

है। साथ ही गाहे-बगाहे उसका दुरुपयोग भी होता है। सुखद ही है कि क्रियायोग का अभ्यास इस प्रवाह को वापस मोड़ देता है। प्राणशक्ति को मन द्वारा अन्तर्जगत में ले जाया जाता है, जहां प्राणशक्ति मेरुदण्ड की सूक्ष्म शक्तियों के साथ पुनः एक हो जाती है। प्राणशक्ति को इस प्रकार पुनः बल मिलने से योगी के शरीर एवं मस्तिष्क की कोशिकाओं को एक आध्यात्मिक अमृत से नवशक्ति प्राप्त होती है।'

निश्चित रूप से क्रिया योग हमारे तन-मन के साथ ही आध्यात्मिक कल्याण करता है। योगी कथामृत पुस्तक से हम यह भी सीखते है कि क्रियायोग का नियमित अभ्यास सच्चे साधक को अपने रक्त को कार्बनरहित करने और उसे ऑक्सीजन से आपूरित करने में सक्षम बनाता है, जिसका संबंध हमारे शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य से है। इस प्रकार मस्तिष्क और मेरुदण्ड इस अतिरिक्त ऑक्सीजन से पुनर्जीवन प्राप्त करते है और ऊतकों का क्षय रुक जाता है। पूर्ण रूप से क्रियायोग के शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक लाभों का वर्णन करना सम्भव नहीं है। यह जीवन को समृद्ध बनाने वाली एक प्रविधि है जिसका निष्ठापूर्ण अभ्यास निश्चित रूप से योगी के अस्तित्व को उन्नत करता है।

निस्संदेह, क्रियायोग एक सार्वजनीन प्रविधि है और इसके अभ्यास द्वारा प्रत्येक व्यक्ति अपने जीवन की साधारण दिनचर्या से परे आध्यात्मिक ऊंचाइयों और गहराइयों तक पहुंच सकता है। सन् 1917 में श्री श्री परमहंस योगानन्द द्वारा स्थापित संस्था, योगदा सत्संग सोसायटी ऑफ इण्डिया (वाईएसएस), भारत, नेपाल और श्रीलंका के साधकों में योगानन्दजी की विशुद्ध क्रियायोग शिक्षाओं का प्रसार करती है। वाईएसएस की सहयोगी संस्था सेल्फ-रियलाइज़ेशन फेलोशिप (एसआरएफ) लॉस एंजेलिस स्थित अपने मुख्यालय (मदर सेंटर) के माध्यम से सम्पूर्ण विश्व में इसी प्रकार की भूमिका निभाती है। योगानन्दजी ने ठीक सौ साल पहले सन् 1925 में मानवता के कल्याण के लिए एसआरएफ की स्थापना की थी। इन वर्षों में लाखों साधक इन शिक्षाओं से लाभान्वित हुए हैं। उनके जीवन में अप्रत्याशित बदलाव आए हैं। साथ ही पश्चिमी जगत में योग को प्रतिष्ठा मिली है।

आपके और मेरे जैसे इस संसार के सामान्य लोगों के लिए, जीवन को संतुष्टि प्रदान करने वाला योग का प्रभाव केवल तभी अनुभव किया जा सकेगा जब हम परिश्रम और निष्ठापूर्वक क्रियायोग जैसी किसी वैज्ञानिक पद्धति का अभ्यास करेंगे। दूसरे शब्दों में कह सकते है कि इस प्रकार हम सब के लिए अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का यही वास्तविक महत्व है!

लेखक प्रेरक वक्ता एवं पूर्व आईएएस अधिकारी हैं।

ग्वार की फसल में पौध संरक्षण

ग्वार, शुष्क एवं अर्धशुष्क क्षेत्र की खरीफ ऋतु में उगाई जाने वाली मुख्य दलहनी फसल है। क्षेत्रफल की दृष्टि से राजस्थान, ग्वार उत्पादन में प्रथम स्थान पर है। भारत में विश्व की लगभग 82 प्रतिशत गवार पैदा होती है। राजस्थान में ग्वार मुख्य रूप से बीकानेर, जैसलमेर, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, चुरू, नागौर और बाड़मेर आदि जिलों में उगाई जाती है। इसकी खेती हरी खाद, हरे चारे, सब्जी तथा गम प्राप्त करने के उद्देश्य से की जाती है। ग्वार की जड़ों में ऐसे जीव भी पाये जाते हैं, वायुमण्डल की नाईट्रोजन को जमीन में स्थिर बनाये रखते हैं।

ग्वार की फसल में कई प्रकार के कीट तथा रोग भी लगते हैं। इनका उचित समय पर प्रबंधन नही किया जाये तो फसल के उत्पादन में काफी कमी आती है। इससे किसान भाईयों को काफी हद तक नुक्सान हो जाता है। खड़ी फसल में कीट व रोगों की सही पहचान कर उनका उचित प्रबंधन निम्न प्रकार से करना चाहिए।

हरा तेला, सफेद मक्खी व मोयला का प्रबंधन :– * कीट का प्रकोप दिखाई देते ही नीमयुक्त दवा निम्बीसीडीन 5.0 मिली/लीटर/ बीघा की दर से पानी के साथ मिलाकर छिड़काव करें।

* पीले रंग के चिपकने वाले कार्ड लगाने चाहिए।

* अधिक प्रकोप होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. का 60 मिली/बीघा की दर से पानी के साथ मिलाकर छिड़काव करें। डाईमेथोएट 30 ई. सी. या मोनोक्रोटाफॉस 36 डब्ल्यू. एस. सी. एक लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

प्रबंधन :– * पेड़-पौधों के पास लाईट ट्रैप लगाकर व केरोसिन युक्त पानी रखकर भी प्रौढ़ कीटों को मार सकते हैं।

* पेड़-पौधों की टहनियों को हिलाकर कीटों को इक्ट्ठा करके जमीन में गाड़ दें अथवा केरोसिन वाले पानी में डालकर मार दें।

* पेड़-पौधों पर मोनोक्रोटोफॉस 36 डब्ल्य. एस.सी. 25 मिली. क्विनलफॉस 25 ई.सी. 36 मि.ली. या कार्बारिल 50 डब्ल्यू.पी. 72 ग्राम का एक कनस्तर (18 लीटर) पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

* खड़ी फसल में लट का प्रकोप होने पर मौनसून की वर्षा के 21 दिन के आसपास चार लीटर क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. प्रति हैक्टेयर दर से सिंचाई के पानी के साथ दें।

कातरा :– इस कीट की लट वाली अवस्था फसलों को नुक्सान पहुंचाती है। लट काले भूरे रंग की होती है तथा शरीर पर बाल होते हैं।

प्रबंधन :– इस कीट के नियंत्रण हेतु प्रौढ़ कीट को प्रकाश-पाश लगाकर नष्ट करें व खड़ी फसल में लट का प्रकोप दिखाई देने पर मिथाईल पैराथियान 2 प्रतिशत चुर्ण का 25 किलो प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकाव करें।

प्रमुख रोग एवं उनका प्रबंधन

जीवाणु अंगमारी रोग :– यह रोग लगातार वर्षा होने व नमीं बने रहने के कारण ज्यादा प्रभावी होता है। इस रोग से ग्वार की फसल में बहुत नुक्सान होता है। यह जीवाणु से फैलने वाला रोग है। इस रोग से पौधे की पत्तियों व तने पर जलासिक्त धब्बे दिखाई देते हैं, जो बाद में काले भूरे रंग के हो जाते हैं। रोग से पूरा पौधा प्रभावित होता है। पत्तियां गिरने लगती है। तने में काली धारियां पड़ जाती हैं, जिससे तना काला हो जाता है।

प्रबंधन :– खड़ी फसल में रोग के लक्षण दिखाई देने पर स्ट्रेप्टोसाईक्लीन (10 पी.पी.एम.) एक ग्राम दवा व कॉपर ऑक्सीक्लोराईड 20-25 ग्राम 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। ज्यादा प्रकोप होने पर मौसम साफ होते ही 10 दिन के भीतर छिड़काव को फिर से दोहरायें।

झुलसा रोग :– यह रोग बीजजनित है तथा अल्टरनेरिया से फैलता है, जिसके कारण इसे अल्टरनेरिया ब्लाईट भी कहते है। रोग के लक्षण बुवाई के 40-50 दिन बाद दिखाई देते है, जिनमें पत्तियों के शीर्ष तथा किनारों पर पीले धब्बे बनते है। ये बाद में भूरे छल्लेनुमा गोल आकार के हो जाते है। प्रभावित भाग काला दिखाई देता है व उसनी बाहरी सीमा पीली हो जाती है। रोग धीरे-धीरे पूरे पौधे पर फैल जाता है अंत में पत्ते पीले व काले होकर गिर जाते हैं। अधिक नमीं व बादलयुक्त वातावरण इस रोग के लिए अनुकूल है।

प्रबंधन :– फसल में लक्षण दिखाई देते ही मैन्कोजेब (0.2 प्रतिशत) या कॉपर ऑक्सीक्लोराईड (0.3 प्रतिशत) का छिड़काव 15 दिन के अंतराल से करना चाहिये।

कॉलर रॉट या तना गलन :– इस रोग को चारकोल गलन के नाम से भी जाना जाता है। यह कई प्रकार की फफूंद से फैलता है। इस रोग से पौधे के तने पर काली धारीनुमा आकृति बन जाती है तथा पत्तियों पर भूरे काले रंग के धब्बे बनते है। इससे प्रभावित पौधा अंत में झुलसने लगता है।

प्रबंधन :– इस रोग को दूर करने के लिये 2 वर्ष तक फसल चक्र अपनाना चाहिए। ग्वार के साथ ज्वार या मोठ की फसल की बुवाई करनी चाहिए।

श्यामवर्ण या एंथ्रेक्नोज रोग :– यह रोग ज्यादा वर्षा वाले स्थानों पर होता है। यह बीजजनित रोग है और फसल की छोटी अवस्था में नुक्सान पहुंचाता है। प्रभावित पौधे के ऊतक विवर्णित होकर मर जाते हैं।

प्रबंधन :– खड़ी फस्ल में लक्षण दिखाई देते ही इन्डोथेन एम-45 या इन्डोथेन जेड-78 की 2 कि.ग्रा. मात्रा 1000 लीटर पानी में मिलाकर प्रति हैक्टेयर के हिसाब से छिड़काव करें।

प्रमुख कीट एवं उनका प्रबंधन

*** हरा तेला :–** यह हरे रंग का कोमल शरीर वाला हेलीकॉप्टर के आकार का छोटा सा कीट होता है। यह पत्तियों की निचली सतह पर रहता है तथा इसके शिशु व प्रौढ़ दोनों ही पत्तियों का रस चूसकर फसल को नुक्सान पहुंचाते हैं। इसका कारण पत्तियां सिकुड़कर पीली पड़ जाती है। यह कीट एक शहद जैसा पदार्थ भी स्त्रावित करता है। इससे पौधों पर काले रंग की फफूंद पैदा हो जाती है तथा पौधे की विकास व प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया रूक जाती है।

*** सफेद मक्खी :–** यह कीट सफेद रंग का तथा आकार में बहुत ही छोटा होता है। इसके शिशु व प्रौढ़ दोनों ही पत्तियों का रस चूसकर फसल को नुक्सान पहुंचाते हैं।

*** मोयला :–** यह कीट हरे काले रंग का होता है तथा इसके शिशु व प्रौढ़ दोनों ही पत्तियों का रस चूसकर फसल को नुक्सान पहुंचाते है।

बीज कानून पाठशाला

हरियाणा (बीज संशोधन) विधेयक 2025

आर.बी. सिंह, बीज कानून रत्न, एरिया मैनेजर (सेवानिवृत्), नेशनल सीड्स कार्पोरेशन लि. (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति – 'कला निकेतन', ई–70, विधिका–11, जवाहर नगर, हिसार–125001 (हरियाणा) दूरभाष 79883–04770 और आर.पी. सिंह, सहायक महाप्रबंधक (सेवानिवृत्), नेशनल सीड्स कार्पोरेशन लि. (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति – शिवछाया, 320, सुन्दर नगर, हिसार दूरभाष 97290–62567

भारत सरकार ने वर्ष 1963 में बीज उत्पादन, प्रमाणीकरण एवं वितरण हेतु नेशनल सीड्स कार्पोरेशन की केन्द्रीय सार्वजनिक संस्था स्थापित की, जिसके द्वारा कृषि वैज्ञानिकों की बीज शोध का कृषक तक पहुंचाना लक्ष्य था। नेशनल सीड्स कार्पोरेशन की लगभग 4 वर्ष की शैश्व अवस्थ में 30.12.1966 को बीज अधिनियम 1966 लाया गया। इसमें मात्र 25 धाराएं थी तथा एक और धारा–1972 में जोड़ कर कुल 26 धाराएं बनाई गई। विधायिक दृष्टि से भारत के संविधान में नए कानून बनाने के विभिन्न विषयों की तीन अनुसूचियां हैं – केन्द्र, राज्य एवं समवर्ती सूची।

कृषि समवर्ती सूची में आता है। अत: कृषि संबंधी कानूनों की रचना करने के लिए केन्द्र और राज्य सरकार सक्षम है। बीज कृषि प्रधान आदान है। इस पर भारत सरकार ने बीज अधिनियम 1966 की रचना की। इसी प्रकार राज्य सरकार भी बीज विषय पर कानून की रचना कर सकती है, परन्तु केन्द्र के बने कानून से हट कर विषय होना चाहिए।

1. बीज अधिनियम 1966 : भारत सरकार ने बीज विधेयक (Bill) 1966, लोक सभा में पारित किया और 29 दिसम्बर, 1966 को राष्ट्रपति के हस्ताक्षर होते ही बीज अधिनियम कहलाया। बीज अधिनियम 30 दिसम्बर, 1966 को भारत के गजट के 66वें संस्करण के भाग–2 अनुभाग–1 में प्रकाशित हुआ। इसकी कुल 25 धाराएं है तथा धारा–8A वर्ष 1972 में जोड़ कर कुल 26 धाराएं है। इसकी प्रथम बार 15 धाराएं 2 सितम्बर, 1968 से तथा 10 धाराएं 01.10.1969 से लागू की गई।

2. बीज नियम 1968 : बीज अधिनियम 1966 में जो प्रावधान किए गए, उनकी पालना करने हेतु बीज नियम 1968 पारित किए गए। ये कुल 39 नियम हैं और ये 9 सितम्बर 1968 से लागू किए गए।

3. बीज (हरियाणा संशोधन) अधिनियम 2025 : यद्यपि बीज अधिनियम 1966 केन्द्र सरकार द्वारा रचित अधिनियम है और इसमें भारत सरकार संशोधन कर सकती है और आज तक केवल एक बार 09.09.1972 में संशोधन किया गया और धारा–8A की रचना की गई। हरियाणा सरकार ने इसकी धारा–19 में छेड़छाड़ कर 19A और जोड़ दी तथा अपराध में परिवर्तन तुलनात्मक रूप से निम्न प्रकार (सारणी) है।

4. विसंगतियां : इस संशोधन में विभिन्न विसंगतियां / त्रुटियां / गलतियां है, जो निम्नानुसार है :

A. धारा–19 नहीं हटाई : हरियाणा से पहले महाराष्ट्र राज्य ने बीज अधिनियम 1966 की धारा–19 को संशोधित करने का कुत्सित प्रयास किया था, मगर महाराष्ट्र के 15000 विक्रेताओं / उत्पादकों के घोर–विरोध के कारण सरकार को प्रस्ताव/Bill वापिस लेना पड़ा। महाराष्ट्र सरकार ने धारा–19 को संशोधित करते हुए 19A लगाई परन्तु इस संशोधन में धारा–19 भी है और 19A भी अत: न्यायधीश किस धारा में निर्णय देगा?

B. सुझाव व आपत्तियां नहीं मांगी : गणतंत्र शासन व्यवस्था में जब किसी नये कानून बनाने का प्रयास किया जाता है, तो जिस वर्ग/समाज के लिए नियम कानून बनाए जाते हैं, उसका प्रस्तावित मसौदा उस समाज वर्ग को आपत्तियां एवं सुझाव के लिए लोकसभा/विधानसभा में रखने से 2–3 माह पूर्व भेजा जाता है, परन्तु इस संशोधन में ऐसा नहीं किया गया, अत: यह संशोधन मान्य नहीं।

सारणी : बीज अधिनियम 1966 एवं बीज (हरियाणा संशोधन) 2025 की धारा–19A में संशोधन		
	बीज अधिनियम–1966	**बीज हरियाणा संशोधन अधिनियम–2025**
1. नाम	बीज अधिनियम 1999	1. बीज (हरियाणा संशोधन) अधिनियम 2025
2. प्रभावशीलता	पूरे भारत में 02.09.1968 एवं 01.10.1969 से प्रभावी।	2. हरियाणा राज्य की सीमाओं तक प्रभावित। हरियाणा राज्य में बाहरी राज्यों द्वारा आये बीजों पर भी लागू होगा। राज्यपाल द्वारा हस्ताक्षर होने और गजट अधिसूचना होने पर लागू।
3. धारा–19	कोई व्यक्ति : (a) इस अधिनियम एवं बीज नियम–1968 में किए गए प्रावधानों का उल्लंघन करता है या (b) बीज निरीक्षक को सैम्पल लेने में बाधा डालता है या (c) बीज निरीक्षक को इस अधिनियम के द्वारा दी गई अन्य शक्तियों का प्रयोग करने में रूकावट पैदा करता है तो (i) प्रथम बार अपराध घटित होने पर मात्र रुपये 500/– तक अर्थदण्ड। (ii) द्वितीय बार अपराध करने पर 1000/– रुपये तक अर्थदण्ड या 6 माह का कारावास या दोनों।	3. धारा–19A इस अधिनियम या इसके अधीन बनाए गए नियमों में दी गई किसी बात के होते हुए भी इस अधिनियम की धारा–7 की उल्लंघना में किए गए अपराध संज्ञेय तथा अजमानतीय होंगे : (i) जहां कोई अपराध किसी कम्पनी/उत्पादक द्वारा किया गया है, तो प्रत्येक व्यक्ति जो अपराध के होने के समय कारोबार के संचालन के लिए प्रभावी था और कम्पनी के उत्पादन के लिए उत्तरदायी था, कारावास जिसकी एक वर्ष से कम नहीं होगी, किन्तु जो 2 वर्ष तक की हो सकेगी, से दण्डनीय होगा और जुर्माना एक लाख रुपये से कम नहीं होगा किन्तु जो तीन लाख रुपये तक का हो सकेगा से भी दायी होगा, जिसे किसी अपराध के लिए पूर्व में दोषसिद्ध किया जा चुका हो, द्वारा कोई अपराध किए जाने की दशा में कारावास जिसकी अवधि दो वर्ष से कम नहीं होगी, जो तीन वर्ष तक की हो सकेगी, से दण्डनीय होगा और जुर्माना जो 3 लाख रुपये से कम नहीं होगा, किन्तु जो 5 लाख रुपए तक का हो सकेगा, से भी दायी होगा। (ii) जहां कोई अपराध किसी व्यवहारी (Dealer) / व्यक्ति द्वारा किया गया है, तो वह कारावास जिसकी अवधि छ: मास से कम नहीं होगी, किन्तु जो एक वर्ष तक की हो सकेगी से दण्डनीय होगा और जुर्माना जो 50 हज़ार रुपये से कम नहीं होगा, किन्तु जो एक लाख रुपये तक का हो सकेगा, से भी दायी होगा। आगे किसी व्यवहारी (Dealer) / व्यक्ति जिसे किसी अपराध के लिए पूर्व में दोष सिद्ध किया जा चुका हो, द्वारा कोई अपराध किए जाने की दशा में कारावास जिसकी अवधि 6 मास से कम नहीं होगी, किन्तु जो एक वर्ष तक की हो सकेगी, से दण्डनीय होगा और जुर्माने जो एक लाख रुपये से कम नहीं होगा, किन्तु जो दो लाख रुपये तक का हो सकेगा, से भी दायी होगा।
	धारा–21 कम्पनी द्वारा अपराध में कम्पनी की परिभाषा – कोई संस्था, फर्म तथा अन्य संघ और व्यक्ति भी सम्मलित है।	**उत्पादक :** कोई व्यक्ति जो किसी व्यवहारी (Dealer) के माध्यम से आगे विक्रय हेतु बीज के वाणिज्यक (Commercial) उत्पादन में नियोजित कोई व्यक्ति। **विक्रेता :** बीजों के विक्रय, निर्यात या आयात का कारोबार करने वाला कोई व्यक्ति तथा इसमें E- विक्रयी और व्यवहारी का कोई अभिकर्त्ता (Agent) भी शामिल है।

C. जघन्य अपराध : सरकार ने बीज अधिनियम के उल्लंघन को जघन्य अपराध – उग्रवादी, आतंकवादी, हत्यारे, देश द्रोहियों की श्रेणी में रखा और संक्षेप अपराध Cognizable Offence तथा अजमानतीय Non-bailable करार देकर दूरदर्शिता, सूझ–बूझ का परिचय नहीं दिया है। खाद्य पदार्थ संरक्षण अधिनियम Food Adulteration Act में भी ऐसी धाराएं नहीं, जहां अपमिश्रण से बडे स्तर पर बड़ी संख्या में जन हानि हो सकती है।

क्रमशः

ब्लैक व्हीट के साथ स्वास्थ्य क्रांति : एंथोसायनिन्स के माध्यम से आहार संवर्धन

जगदीप सिंह, महर्षि मकंदेश्वर विश्वविद्यालय, मुलाना, हरियाणा
प्रवीण कुमार शर्मा, क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, बावल
चौ.च.सिं. हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

आज के समय में जब लोग तेजी से स्वास्थ्य के प्रति सजग हो रहे हैं, तब आहार में पोषण और औषधीय गुणों से भरपूर खाद्य पदार्थों की मांग बढ़ रही है। ऐसे में 'ब्लैक व्हीट' या काली गेहूं एक नए सुपरफूड के रूप में उभर कर सामने आई है। यह पारम्परिक गेहूं की तुलना में अधिक एंटीऑक्सीडेंट्स, फाइबर और एंथोसायनिन्स जैसे पोषक तत्वों से भरपूर होती है। ब्लैक व्हीट न केवल शरीर को कई बीमारियों से बचाने में मदद करती है, बल्कि यह जीवनशैली संबंधी रोगों को रोकने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

ब्लैक व्हीट क्या है?

ब्लैक व्हीट, गेहूं की एक विशेष किस्म है, जो गहरे बैंगनी से लेकर काले रंग तक की होती है। इसका रंग इसमें उपस्थित एंथोसायनिन नामक यौगिक की अधिकता के कारण होता है। यह यौगिक प्राकृतिक रूप से फलों और सब्जियों में पाया जाता है जैसे कि ब्लूबेरी, जामुन, बैंगन आदि। वैज्ञानिकों ने इसे पारंपरिक गेहूं में संकरण (Hybridization) और चयन पद्धति (Selective Breeding) के माध्यम से विकसित किया है ताकि इसकी पोषण गुणवत्ता में वृद्धि की जा सके।

एंथोसायनिन्स क्या है?

एंथोसायनिन्स प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले फ्लावोनॉइड्स की एक श्रेणी हैं, जो फलों और सब्जियों को नीला, बैंगनी या लाल रंग प्रदान करते हैं। ये शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट्स होते हैं, जो शरीर में मुक्त कणों (Free Radicals) को निष्क्रिय करके कोशिकाओं को क्षति से बचाते हैं। मुक्त कणों की अधिकता शरीर में ऑक्सीडेटिव तनाव उत्पन्न करती है, जिससे कैंसर, हृदय रोग, मधुमेह और अल्जाइमर जैसी गंभीर बीमारियां उत्पन्न हो सकती हैं।

पोषक तत्व	ब्लैक व्हीट में उपस्थिति (प्रति 100 ग्राम)
प्रोटीन	13–15 ग्राम
फाइबर	10–12 ग्राम
एंथोसायनिन्स	140–200 मिलीग्राम
आयरन	अधिक मात्रा
जिंक	अधिक मात्रा
कैल्शियम	सामान्य गेहूं से अधिक

ब्लैक व्हीट में पारंपरिक गेहूं की तुलना में कई गुना अधिक एंथोसायनिन्स पाए जाते हैं। यही वजह है कि यह गेहूं एक औषधीय गुणों वाला खाद्य उत्पाद माना जा रहा है।

ब्लैक व्हीट के पोषण तत्व

ब्लैक व्हीट में आयरन और जिंक की मात्रा भी अधिक होती है, जिससे यह एनीमिया और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने में सहायक होती है।

स्वास्थ्य पर ब्लैक व्हीट का प्रभाव

1. हृदय स्वास्थ्य में लाभकारी : ब्लैक व्हीट में मौजूद एंथोसायनिन्स हृदय की धमनियों में जमे कोलेस्ट्रॉल को कम करने में मदद करते हैं, जिससे ब्लड प्रेशर नियंत्रित रहता है और हार्ट अटैक का खतरा कम होता है।

2. मधुमेह नियंत्रण : ब्लैक व्हीट का ग्लाइसेमिक इंडेक्स पारंपरिक गेहूं से कम होता है। इसका सेवन करने से ब्लड शुगर धीरे-धीरे बढ़ता है, जिससे यह मधुमेह रोगियों के लिए लाभकारी है।

3. कैंसर से बचाव : एंथोसायनिन्स में कैंसर विरोधी गुण होते हैं। यह कोशिकाओं में अनावश्यक विभाजन को रोकते हैं और कैंसर की कोशिकाओं के विकास को धीमा करते हैं।

4. मोटापा नियंत्रित करने में सहायक : ब्लैक व्हीट में उच्च मात्रा में फाइबर पाया जाता है, जो पाचन क्रिया को बेहतर बनाता है और लंबे समय तक पेट भरा हुआ महसूस कराता है, जिससे अनावश्यक खाने की इच्छा कम होती है।

5. त्वचा और बालों के लिए लाभकारी : एंटीऑक्सीडेंट्स से भरपूर ब्लैक व्हीट त्वचा को झुर्रियों से बचाता है, त्वचा की चमक बनाए रखता है और बालों की गुणवत्ता में सुधार करता है।

ब्लैक व्हीट का कृषि और आर्थिक महत्व : ब्लैक व्हीट की खेती अभी बड़े पैमाने पर नहीं हो रही है, परंतु इसकी बढ़ती मांग को देखते हुए किसान इसकी ओर आकर्षित हो रहे हैं। यह गेहूं सूखा-प्रतिरोधी होती है और अधिक उत्पादन देती है। इसके अतिरिक्त, इसका मूल्य पारम्परिक गेहूं से दोगुना या तीन गुना तक अधिक होता है, जिससे किसानों को अधिक लाभ प्राप्त हो सकता है।

भारत में स्थिति : भारतीय कृषि वैज्ञानिकों ने भी ब्लैक व्हीट की कई किस्में विकसित की है जैसे 'नवीन ब्लैक व्हीट-1' और 'बी.एच.यू.-22'। बनारस हिंदू विश्वविद्यालय (BHU) एवं पंजाब कृषि विश्वविद्यालय ने इस पर व्यापक अनुसंधान किया है। वर्तमान में उत्तर प्रदेश, पंजाब, मध्य प्रदेश और राजस्थान में इसकी खेती शुरू हो चुकी है।

उपभोक्ता की बदलती पसंद : वर्तमान युग में उपभोक्ता सिर्फ पेट भरने के लिए भोजन नहीं करता, बल्कि वह यह भी देखता है कि जो भोजन वह कर रहा है, वह स्वास्थ्यवर्धक है या नहीं। यही कारण है कि लोग व्हाइट ब्रेड की जगह मल्टीग्रेन ब्रेड, मैदे की जगह ज्वार-बाजरे का आटा और अब सामान्य गेहूं की जगह ब्लैक व्हीट को अपनाने लगे हैं।

ब्लैक व्हीट से बनी रोटियां, पास्ता, कुकीज, नूडल्स और ब्रेड जैसे उत्पाद भी बाज़ार में आ चुके हैं। खासकर शहरी क्षेत्रों में इन उत्पादों की मांग में लगातार वृद्धि हो रही है।

चुनौतियां : हालांकि ब्लैक व्हीट में कई स्वास्थ्यवर्धक गुण हैं, लेकिन इसके सामने कुछ चुनौतियां भी हैं :

* इसके बीजों की उपलब्धता अभी सीमित है।
* सामान्य गेहूं की तुलना में इसकी पैदावार थोड़ी कम हो सकती है।
* उपभोक्ताओं में अभी जागरूकता की कमी है।
* ब्लैक व्हीट से बने उत्पाद अपेक्षाकृत महंगे होते हैं।

समाधान :

* सरकार और कृषि संस्थान मिल कर ब्लैक व्हीट के प्रचार-प्रसार के लिए प्रयास कर सकते हैं।
* किसानों को इसके बीज और प्रशिक्षण उपलब्ध करवाया जा सकता है।
* उपभोक्ताओं को इसके फायदों के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए।
* खाद्य उद्योग को ब्लैक व्हीट के उत्पादों को ज्यादा सुलभ और सस्ता बनाना चाहिए।

निष्कर्ष : ब्लैक व्हीट एक क्रांतिकारी फसल है, जो ना केवल स्वास्थ्य के लिए लाभकारी है, बल्कि किसानों के लिए भी एक लाभदायक विकल्प बन सकती है। इसमें उपस्थित एंथोसायनिस और अन्य पोषक तत्व आधुनिक जीवनशैली से जुड़ी बीमारियों से लड़ने में सक्षम हैं। भविष्य में, यदि इसके उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन पर सही ढंग से ध्यान दिया जाए, तो यह भारत में पोषण और स्वास्थ्य सुधार की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम सिद्ध हो सकता है।

होशियारपुर में 2300 हैक्टेयर में देसी दशहरी आम की खेती

ब्यास और सतलुज नदियों के बीच पड़ता पंजाब का क्षेत्र आम के बागों से भरपूर है। यहां के निवासी और इतिहासकार इस क्षेत्र में सबसे ज्यादा आम की खेती के लिए जिस कंडी क्षेत्र को जिम्मेदार मानते है।, उसमें रोपड़, चंडीगढ़, गढ़शंकर, होशियारपुर, दसूहा और पठानकोट शामिल हैं। पिछले साल की तुलना में इस बार यहां आम की बंपर पैदावार होने का अनुमान है। होशियारपुर ज़िले में लगभग 2300 हैक्टेयर में आम की खेती की जाती है।

एक समय था कि जब होशियारपुर का कस्बा हरियाना फलों का राजा आम का गढ़ माना जाता था। इस बार यहां आम की बंपर पैदावार होने का अनुमान है। होशियारपुर ज़िले में लगभग 2300 हैक्टेयर में आम की खेती की जाती है।

एक समय था कि जब होशियारपुर का कस्बा हरियाना फलों का राजा आम का गढ़ माना जाता था। इस बार यहां के बागों में पेड़ों पर लदे फलों ने पुराने दौर की याद ताज़ा कर दी। बागवान और आम आदमी खुश है। आमों के बागों पर रिसर्च करने वाले वरिंदर निमाणा का कहना है कि देसी आम को टपका बोलते हैं। ये आम रात में गिरते हैं और प्रातः मालिक एकत्रित कर बिक्री करते हैं। इसकी बिक्री लोकल मार्केट में ही होती है। देसी आम जुलाई के पहले हफ्ते में मार्केट में आता है, जिसका अनुमानित थोक मूल्य 25 से 50 रुपए प्रति किलोग्राम और खुदरा भाव 50 से 100 रुपए प्रति किलोग्राम हो सकता है।

गुण और आकार पर हैं देसी किस्मों के नाम

बुजुर्गों के अनुसार, देसी आमों के नाम उनके गुण और आकार पर रखे जाते थे। सौंफ का स्वाद वाला आम सौंफी। आकार में लंबा तो छल्ली। छोटी गिटक वाला आम कंघी। जिसका गला सिंदूरी हो, उसे सिंदूरी। यह दो तरह का है – हरा सिंदूरी और पीला सिंदूरी। लालटेन भी है। दशहरी, चौसा, एलफेंजो, फजली, मलिका, नीलम जैसी किस्में भी होती हैं। यहां कभी देसी आम की 65 किस्मों के संरक्षण का काम किया जाता था।

डॉ. जसपाल ढेरी बोले – कृषि विशेषज्ञों से टिप्स लें उत्पादक

बागवानी विभाग के डिप्टी डायरैक्टर डॉ. जसपाल सिंह ढेरी ने कहा कि आंकड़ों के अनुसार होशियारपुर ज़िले में करीब 2300 हैक्टेयर में देसी और दशहरी आमों की खेती होती है। देसी किस्मों की पैदावार का सटीम अनुमान लगाना कठिन है। कई वर्ष बंपर फसल हो जाती है और कई दफा मौसम में बदलाव से फसल बहुत कम होती है। पैदावार बढ़ाने को विशेषज्ञों से टिप्स लें।

पर्यावरण अनुकूल

धान की सीधी बिजाई को प्रोत्साहन जरूरी

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

धान की सीधी बिजाई विधि की प्रोत्साहन योजना से जहां फसल में पानी की खपत कम होगी वहीं यह पराली प्रबंधन में भी मददगार है। इस विधि से फसल समय पर पककर कटाई जल्दी होती है और अगली फसल बुवाई के लिए समय मिलता है। इससे जलाने के बजाय दबाकर पराली का टिकाऊ प्रबंधन भी संभव है।

रोपाई विधि से धान की खेती ने भूजल संकट और वायु प्रदूषण बढ़ाया, जिससे पर्यावरण हितैषी सीधी बिजाई तकनीक उपेक्षित रही। इसकी प्रमुख वजह रही नीति-कार्यक्रमों में त्वरित समाधान और लालफीताशाही। वर्ष 2022-23 में हरियाणा में 16 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में धान की खेती से 59 लाख टन उत्पादन हुआ। कृषि मंत्री ने बताया कि वर्ष 2024 में 50,540 किसानों ने 1.80 लाख एकड़ भूमि पर बिजाई तकनीक अपनाई, जबकि लक्ष्य 3 लाख एकड़ था। वर्ष 2025 के लिए 4 लाख एकड़ लक्ष्य तय किया है, जिसमें प्रति एकड़ 4,500 रुपये प्रोत्साहन राशि दी जाएगी।

वर्ष 1968 तक प्रदेश के किसान पारंपरिक, पर्यावरण हितैषी सीधी बिजाई विधि से धान उगाते थे। परंतु हरित क्रांति के दौरान नीति नियंताओं ने हरियाणा जैसे राज्य में भी भूजल-बर्बादी वाली रोपाई विधि थोप दी। नतीजन गंभीर भूजल संकट पैदा हुआ और आज प्रदेश के अधिकांश ब्लॉक भूजल संकटग्रस्त 'ग्रे जोन' में हैं।

भूजल संकट के त्वरित समाधान के लिए गैर-तकनीकी नीतिकारों ने हरियाणा प्रिजर्वेशन आफ सबसॉयल ग्राउंड वॉटर एक्ट-2009 बनाकर, धान रोपाई 15 जून से पहले करने पर कानूनी रोक लगा दी। जिसके चलते धान फसल देरी से पकने के कारण कटाई भी देरी से यानी 15 अक्तूबर के बाद होने लगी। इससे अगली फसल आलू, सरसों, गेहूं आदि की बुवाई की तैयारी के लिए कम समय मिला तो किसान पराली जलाने को मजबूर हुए। यह वायु प्रदूषण का कारण बन गया। हर साल अक्तूबर से दिसंबर में, सरकार, सर्वोच्च न्यायालय और प्रसार माध्यमों में तरह-तरह के अव्यावहारिक समाधानों के साथ खूब चर्चा होती है। जबकि कम अवधि वाली धान किस्मों के साथ सीधी बिजाई तकनीक प्रदूषण रोकने का टिकाऊ समाधान है। जिससे धान फसल कटाई और अगली फसल बुवाई में 30-40 दिन मिलते हैं। पराली खेत में दबाकर बिना जलाये उसका प्रबंधन संभव है।

खासकर, गैर-तकनीकी नीतिकारों ने पिछले एक दशक में पराली प्रबंधन के लिए अव्यावहारिक एक्स सीटू समाधान (पराली के बंडल बनाकर कारखानों तक पहुंचाना) पर करीब दस हजार करोड़ रुपये की बर्बादी की है। जबकि धान कटाई से अगली फसल की बुवाई की 10-20 दिन की कम अवधि में भारी मात्रा में उपलब्ध धान पराली का एक्स सीटू प्रबंधन तकनीकी तौर पर लगभग असम्भव है। इसके विपरीत, पराली प्रबंधन के लिए कंबाइन हार्वेस्टर में सुपर स्ट्रा मैनेजमेंट सिस्टम अनिवार्य करना और पराली दबाकर खाद बनाना किसान व पर्यावरण हितैषी हल है।

धान रोपाई विधि से उत्पन्न गंभीर भूजल संकट से निपटने के लिए, नीति नियंता अब सीधी बिजाई विधि पर वापस लौटने को किसानों को प्रोत्साहित कर रहे हैं। बिजाई विधि में लगभग 30 प्रतिशत भूजल सिंचाई, लागत, बिजली, ऊर्जा, श्रम की बचत के साथ रोपाई धान के ही बराबर ही पैदावार होती है। सीधी बिजाई ग्रीन हाउस गैस के कम उत्सर्जन और रोपाई के मुकाबले 10-15 दिन पहले पकने से पराली प्रबंधन में भी सहायक सिद्ध हुई है। भूजल संरक्षण योजना के अंतर्गत हरियाणा सरकार ने आगामी धान सीजन खरीफ-2025 के लिए 4500 रुपये प्रति एकड़ प्रोत्साहन पैकेज दिया है व प्रदेश के लगभग 10 प्रतिशत धान क्षेत्र पर सीधी बिजाई का लक्ष्य है। पराली प्रबंधन के लिए 1200 रुपये एकड़ प्रोत्साहन की घोषणा की है। लेकिन इस योजना की कामयाबी के लिए विभागीय स्तर पर बेहतर कार्यशैली की दरकार है। धान की सीधी बिजाई का सही समय 20 मई से 5 जून होता है। बेहतर है कि सीधी बिजाई धान प्रोत्साहन योजना के विज्ञापन समय पर प्रकाशित हों। पिछले वर्ष इन योजनाओं को अपनाने वाले किसानों के करोड़ों रुपये अभी तक जारी नहीं किये हैं। योजना की कामयाबी के लिए किसानों का सरकारी योजनाओं में विश्वास बनाने के उपाय जरूरी हैं। पिछले वर्ष सीधी बिजाई धान योजना में प्रोत्साहन पैकेज के करोड़ रूपये और पराली प्रबंधन योजना की राशि अभी तक किसानों को नहीं मिली। ऐसे में इस वर्ष किसानों की इन योजनाओं में कम रुचि स्वाभाविक है।

ज्ञात रहे, भूजल बर्बादी वाली रोपाई धान पर रोक लगाने और पराली दहन से हो रहे प्रदूषण को रोकने के नाम पर, कृषि विभाग पिछले 15 वर्षों से 7,000 रुपये प्रति एकड़ प्रोत्साहन पैकेज के साथ अव्यावहारिक फसल विविधीकरण और एक्स सीटू पराली प्रबंधन के लिए हजारों करोड़ रुपये वार्षिक बर्बाद कर रहा है। जबकि इस दौरान हरियाणा में धान का क्षेत्र लगातार बढ़ता जा रहा है। जो राज्य कृषि विभाग की इन योजनाओं की व्यावहारिकता पर बड़ा सवाल है। बता दें कि हरियाणा की मौजूदा भौगोलिक और जलवायु परिस्थितियों में खरीफ सीजन में लगभग 70 प्रतिशत भूभाग में जलभराव होने से, धान की खेती ही सबसे उपयुक्त और किसान हितैषी है। केंद्रीय कृषि लागत एवं मूल्य आयोग के अनुसार उत्तर पश्चिम भारत के मैदानी क्षेत्र के लिए गन्ने के बाद धान-गेहूं चक्र ही सबसे लाभदायक है। विविधीकरण अपनाने की सलाह व्यावहारिक नहीं।

जरूरी है कि सरकार भूजल संरक्षण योजनाओं के लिए विभागीय कार्यशैली किसान हितैषी बनाकर और रोपाई पर प्रतिबंध लगाकर सीधी बिजाई धान को प्रोत्साहित करे। जिससे हरियाणा में धान की खेती पहले की तरह से टिकाऊ बन सके।

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