

जुलाई में बारिश के अनुकूल ला-नीना की परिस्थितियां बनीं

मौनसून का एक माह; जून में 10 प्रतिशत कम बारिश 10 राज्यों में अभी मेघ मेहरबान नहीं

मौनसून का पहला महीना जून खत्म हो चुका है, यानी एक-चौथाई मौनसून गुजरने पर देश में 10.9 प्रतिशत बारिश की कमी दर्ज हुई है। सामान्य रूप से 165.3 मिलीमीटर बारिश होनी चाहिए थी, लेकिन 30 जून तक केवल 147.2 मिलीमीटर बारिश दर्ज हुई। 8 से 26 जून के बीच लगातार सामान्य से कम बारिश हुई, खासतौर पर 10 से 18 जून के बीच बारिश में भारी कमी रही, 19 जून से बारिश में सुधार आया और आखिरी चार दिन देश में भारी बारिश हुई, जिसके चलते 26 जून को बारिश में जो 20 प्रतिशत की कमी थी, 30 जून को वह केवल 10.9 प्रतिशत रह गई। मौसम विभाग के द्वारा जारी आंकड़ों के मुताबिक

जुलाई में भी झमाझम रहेगा मौनसून, 106 प्रतिशत बारिश का अनुमान

देश में जुलाई में भी मौनसून झमाझम बरसेगा। जून के आखिरी चार दिनों में मौनसून ने जो रफ्तार पकड़ी है, उसके जुलाई में भी जारी रहने का अनुमान है। मौसम विभाग का अनुमान है कि जुलाई में देश भर में 106 प्रतिशत बारिश होगी। जुलाई के आखिरी में ला-नीना परिस्थितियां उभरने के संकेत मिल रहे हैं, जो बारिश के लिए अनुकूल साबित होंगी।



देश के 20 बड़े राज्यों में से सिर्फ 4 में ही सामान्य से अधिक बारिश हुई है, जबकि 10 में सामान्य और 10 में सामान्य से कम बारिश रिकॉर्ड

की गई है।

मौनसून को प्रभावित करने वाले प्रमुख फेक्टर में से एक मैडन जुलियन ओशीलेशन (एमजेओ) जून के शुरुआत में बेहद कमजोर था और जून के आखिर तक वह मजबूत होने के साथ हिंद महासागर की ओर बढ़ा। इस बार जून के महीने में बंगाल की खाड़ी में केवल एक कम दबाव का क्षेत्र बना और तीन दिन सक्रिय रहा। जबकि जून में सामान्य रूप से तीन कम दबाव का क्षेत्र विकसित होते हैं और उनकी सक्रियता औसतन 11 दिन रहती

है। मौनसून की बंगाल की खाड़ी वाली शाखा बहुत कमजोर होने के चलते मौनसून की पूर्वी शाखा 31 मई से 19 जून तक लगातार 20 दिन एक ही स्थान पर अटकी रही।

सामान्य से ज्यादा या बहुत ज्यादा : 4 राज्य

| | |
|--------------|-------|
| तमिलनाडु | +116% |
| आंध्र प्रदेश | +67% |
| दिल्ली | +39% |
| तेलंगाना | +20% |

सामान्य बारिश : 6 राज्य

| | |
|---------------|------|
| कर्नाटक | 0% |
| महाराष्ट्र | +3% |
| राजस्थान | -6% |
| मध्य प्रदेश | -7% |
| गुजरात | -12% |
| पश्चिमी बंगाल | -18% |

सामान्य से कम : 10 राज्य

| | |
|---------------|------|
| केरल | -23% |
| ओडिशा | -24% |
| छत्तीसगढ़ | -21% |
| बिहार | -50% |
| झारखंड | -57% |
| उत्तर प्रदेश | -29% |
| पंजाब | -47% |
| हरियाणा | -38% |
| उत्तरांचल | -43% |
| हिमाचल प्रदेश | -49% |

जून 2024 : सबसे अधिक हीटवेव दिन दर्ज हुए, अब तक सबसे गर्म महीना

देश के सभी मौसम सब-डिवीजन को मिला कर इस वर्ष जून में 181 हीटवेव दिन रहे, जो इतिहास में सबसे अधिक है, इससे पहले 2010 में हीटवेव के 177 दिन रहे थे। जून में सामान्यतः 4-5 पश्चिमी विक्षोभ गुजरते हैं, लेकिन इस बार केवल तीन ही गुजरे। देश के उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र के लिए बीता जून का महीना इतिहास का सबसे गर्म महीना रहा।

देश की राजधानी दिल्ली एन.सी.आर. में सामान्य तौर पर अब तक 68.8 मिलीमीटर बारिश होती है। इस बार सामान्य से 39 प्रतिशत ज्यादा 95.6 मिलीमीटर बारिश हुई है।



किसान जुलाई के पहले सप्ताह तक कर सकते हैं धान की रोपाई

कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर के कृषि विशेषज्ञों ने जुलाई के दूसरे पखवाड़े में होने वाले कृषि कार्यों को लेकर सलाह जारी की है, ताकि किसान समय पर खेती कर अच्छी कमाई कर सकें। कृषि विश्वविद्यालय के विशेषज्ञों की ओर से जारी सलाह में कहा गया है कि धान की रोपाई जुलाई के प्रथम सप्ताह तक की जा सकती है। रोपाई करते समय पौधों की आपस में दूरी 20 सेंटीमीटर रखते हुए एक स्थान पर एक या दो पौधे लगाएं और पांच से 10 दिन बाद जहां पर पौधे खराब हो जाएं, वहां पर दोबारा रोपाई कर दें।

धान में खरपतवार नियंत्रण के लिए

30 किलोग्राम मैचिटी का 4-5 सेंटीमीटर खड़े पानी में रेत में मिलाकर इसका छिड़काव करें। जो किसान मक्की की बुवाई जून के प्रथम पखवाड़े में कर चुके हैं, उन खेतों में क्षेत्र के हिसाब से यूरिया डाल दें। जिन खेतों में सब्जियां या अन्य फसल लगी थी उन खेतों में मक्की की बुवाई अभी भी की जा सकती है। दलहनी फसल उड़द की निचले मध्यवर्ती क्षेत्रों में हिम माश-1, यूजी- 218, पंत यू-19 एवं मध्यवर्ती क्षेत्रों में पालमपुर- 93 किस्म लगाई जा सकती है। मूंग की लाइनिंग मूंग नंबर-1, सुकेती-1, एसएमएल-668 और कुल्थी की एचपीके-4, बैजू या बीएलजी-1 किस्म लगाएं। इन

फसलों की बुवाई केरा विधि द्वारा पंक्तियों की दूरी एक फुट रखते हुए करें।

दलहनी फसलों की बुवाई करते समय इफको मिश्रित खाद 12:32:16 का प्रयोग करें। जहां पर मिश्रित खेती करना हो जैसे मक्का के साथ इन फसलों को लगाना हो वहां पर नाइट्रोजन का प्रयोग बिलकुल न करें। खरपतवार नियंत्रण के लिए दलहनी फसलों में लासो या स्टांप चार से पांच लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई के 48 घंटे के अंदर अच्छी तरह छिड़काव कर दें। तिलहन फसल सूरजमुखी की किस्म ईसी-68415 की बुवाई एक हैक्टेयर में 10-12 किलोग्राम बीज की

दर से की जा सकती है। वहीं, प्रदेश के मध्यवर्ती पहाड़ी क्षेत्रों में फूलगोभी की अगेती किस्म पालम उपहार, इंप्रूव्ड जैपनीज, पूसा दीपाली, एवं संकर किस्म मेघा एवं बरखा की पनीरी दें। गोभी वर्गीय सब्जी की तैयार पौध को 45 सेंटीमीटर पौधे एवं पंक्ति की दूरी रखते हुए रोपाई करें। इस समय टमाटर, बैंगन, शिमला मिर्च एवं लाल मिर्च और अन्य कद्दू वर्गीय सब्जियों में नाइट्रोजन डाल कर निराई गुड़ाई करते समय डाल दें। ऊंचे पर्वतीय क्षेत्रों में मटर की पालम समूल, पंजाब 89, लिंकन, आजाद मटर-1, पालम प्रिया की बुवाई करें।

सूखे क्षेत्रों में वर्षा, वर्षा वाले क्षेत्रों में सूखा, बढ़ती मुश्किल

गत् सप्ताह शुक्रवार की सुबह जब लोग प्रातः उठे तो देश की राजधानी दिल्ली में मूसलाधार बारिश ने उनका स्वागत किया। यह बारिश इतनी भयावह थी कि सारी सड़कों पर कमर तक पानी भर गया, सीवेज का पानी भी लोगों के घरों में घुसने लगा, उनकी गाड़ियां खराब हो गईं, कुछ तालाब में बत्तख की तरह तैरने लगीं, लोगों को अनेक कठिनाईयों का सामना करना पड़ा।

हमारे राजनेताओं ने सरसरी तौर पर औपचारिक राजनीतिक सर्कस की अपनी भूमिका निभाई, क्योंकि वे संसद में सरकार और विपक्ष के बीच जारी तू-तू, मैं-मैं में अत्याधिक व्यस्त थे। दिल्ली में उपराज्यपाल ने अधिकारियों के दल-बल के साथ प्रभावित क्षेत्रों का दौरा किया, स्थिति का आंकलन किया और

विभिन्न राज्यों से जल भराव की खबरें मिल रही हैं। पंजाब में बाढ़ की स्थिति बनी हुई है। कई क्षेत्र पानी में डूब गए हैं। संभवतः सर्वोत्तम नियोजित शहर चंडीगढ़ में ट्रैफिक जाम लग गया है और जलापूर्ति प्रभावित हुई। पिछले वर्ष सुखना झील का जल स्तर खतरे के निशान से ऊपर पहुंचने के बाद उसके फ्लड गेट खोले गए थे। राजस्थान सूखा क्षेत्र में आता है और उसके चार जिलों में भारी वर्षा हो रही है। तमिलनाडु, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश में भारी बारिश हो रही है।

कुल मिला कर देश के सूखा क्षेत्रों में अधिक वर्षा हो रही है और कृषि क्षेत्रों, जहां पर सामान्यतः अधिक वर्षा होती है, वहां पर कम वर्षा हो रही है। वर्षा का वितरण भी समान नहीं है। देश में वर्ष में

जल स्तर घटा।

केन्द्रीय जल आयोग के अनुसार 125 जलाशयों में केवल

पूनम आई. कौशिश

21 प्रतिशत पानी उपलब्ध था। आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक और केरल के 42 मुख्य जलाशयों में पानी का स्तर 17 प्रतिशत रह गया। गंगा के मैदान में स्थित बिहार के जिलों में धान की रोपाई शुरू हो जानी चाहिए थी, किन्तु वहां पर सूखा पड़ा हुआ है। राज्य के 64 प्रतिशत हिस्सों में कम वर्षा हो रही है। महाराष्ट्र के 80 प्रतिशत भाग वर्षा पर निर्भर है और मराठवाड़ा और विदर्भ में मौनसून देरी से पहुंचा है।

पश्चिम बंगाल, बिहार और

देश में चक्रवात, बादल फटना, अचानक बाढ़ आना आदि आपदाएं हर वर्ष आती हैं और सरकार केवल तब ही क्यों हरकत में आती है, जब लाखों लोग बेघर हो जाते हैं

परिवर्तन की घटनाएं और बढ़ जाती हैं। शासक वर्ग विशेषज्ञों के सुझावों को नजर-अंदाज करते हैं और प्रशासन कोई सबक नहीं लेता। वर्ष 2022 में उत्तराखंड के



और करोड़ों रुपए की संपत्ति नष्ट हो जाती है? स्पष्ट शब्दों में कहें तो सब कुछ काम चलाऊ है।

विडंबना देखिए। आपदा प्रभावित क्षेत्र में खाद्यान्न आपदा आने के कई दिनों के बाद पहुंचता है और इसके लिए जटिल नौकरशाही की प्रक्रिया जिम्मेदार है। हवाई जहाज से खाना पहुंचाया जाता है और इसके लिए जटिल नौकरशाही की प्रक्रिया जिम्मेदार है। हवाई जहाज से खाना पहुंचाया जाता है और इसमें से आधे से अधिक खाना पानी में गिर जाता है और जो लोगों के बीच पहुंचता है, उसको लेकर भगदड़ मच जाती है। प्रश्न उठता है कि सरकार बुनियादी सुझावों को लागू क्यों नहीं करती? वर्षा, बादल फटना, भूकंप, बाढ़ आदि के लिए दीर्घकालीन उपाय क्यों नहीं किए जाते?

प्रशासन की विफलता के लिए किसे जिम्मेदार ठहराया जाए और किसे दंडित किया जाए? यह विभिन्न राज्य सरकारों और संघ राज्य क्षेत्रों के अधीन असंवेदनशील प्रशासन की उदासीनता का प्रमाण है कि वे पारिस्थितिकीय दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों को भी नहीं छोड़ते और ये क्षेत्र उनके प्रलोभन का शिकार बन जाते हैं, जिससे जलवायु

जोशीमठ में भूमि में दरारें और बंगलूर के टैक पार्कों में बाढ़ से कोई सबक नहीं लिए गए। इंटर गवर्नमेंटल पैनेल ऑन क्लाइमेट चेंज में पाया गया है कि हिमालय सहित विश्व भर के पहाड़ों में अधिक वर्षा हो रही है, जहां पहले बर्फबारी होती थी। इसके अलावा पारिस्थितिकीय दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों में तेजी से परियोजनाएं चलाई जा रही हैं, जिससे ग्लेशियर क्षेत्रों के लिए खतरा पैदा हो रहा है। निःसंदेह आवश्यकताओं के आधार पर नीतियों का निर्माण करना और समस्याओं का समाधान ढूंढना होगा। संवेदनशील क्षेत्रों की निगरानी के लिए अधिक संसाधन और बदलाव की प्रक्रिया के बारे में अधिक सूचनाएं जुटानी होंगी, जिसके चलते बेहतर उपाय किए जा सकें।

हमारे नेताओं को विद्यमान विकास मॉडल पर पुनर्विचार करना होगा तथा निर्माण लेने और नीति निर्माण के संबंध में विशेषज्ञों के अनुभवों का उपयोग करना होगा। बढ़ती हुई जनसंख्या और स्थानीय पारिस्थितिकीय तंत्र पर इसके प्रभाव से उत्पन्न समस्याओं पर विशेष ध्यान देना होगा। मकानों के अनियोजित निर्माण, पर्यावरण, अस्वच्छता आदि पर ध्यान देना होगा।

समय आ गया है कि हम अपनी प्रबंधन रणनीतियों का मूल्यांकन करें कि वे कितनी प्रभावी हैं। चेतावनी प्रणालियों की स्थापना की जानी चाहिए, जिनमें राडार आधारित प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाए और साथ ही पर्यावरण के संरक्षण का दृष्टिकोण अपनाया जाना चाहिए।

स्थिति स्पष्ट है। पर्यावरण की कीमत पर विकास नहीं हो सकता है। हमारे राजनेताओं को सजग रहना होगा और अल्पकालिक की बजाय दीर्घकालीन नियोजन पर ध्यान देना होगा और इसके लिए न तो आपको अत्याधिक संवेदनशील होने की आवश्यकता है और न ही उदासीन होने की। यदि हम आपदा के बारे में कोई ठोस कदम नहीं उठाते हैं, तो निश्चित रूप से भविष्य में और आपदाएं और दुखदायी खबरें आएंगी। कए पुराने कॉमिक की कुछ पंक्तियां याद आती हैं कि हमने दुश्मन को देख लिया है और वह दुश्मन हम स्वयं है।



अधिकारियों को समस्या को दूर करने का निर्देश दिया। फोटोग्राफरों ने इस दौरे की फोटो ली। इसके अलावा एक आपदा प्रबंधन बोर्ड का गठन किया गया। हर किसी ने अपने विचार और उपाय बताए और मूसलाधार बारिश के बीच जल भराव पर चर्चा हुई तथा हर कोई इस बात से संतुष्ट था कि उन्होंने अपना कर्तव्य निभा दिया है।

केवल दिल्ली ही नहीं, पूरे देश में यही कहानी है। देश के

318 दिन विषम मौसम की स्थिति बदली है, जिसके चलते 3287 लोगों की मौत हुई। 1 लाख 24 हजार पशुओं की मौत हुई और 22 लाख 10 हजार हैक्टेयर क्षेत्र में फसल बर्बाद हुई। पिछले वर्ष अगस्त सौ सालों में सबसे शुष्क महीना रहा और इस तरह 36 प्रतिशत कम वर्षा हुई। मई में उत्तर भारत में भीषण गर्मी का प्रकोप रहा और हीट वेव में 125 प्रतिशत की वृद्धि हुई, जिसके चलते जलाशयों में

उत्तर प्रदेश में भी यही स्थिति देखने को मिल रही है, जहां पर जून-जुलाई में कम वर्षा देखने को मिल रही है और इसका कारण मानव है। भारी अवसंरचना विकास, सड़कों, घरों, होटलों, बहुमंजिला इमारतों का अनियोजित निर्माण, जल-मल व्ययन प्रणाली, सड़कों, सुरंगों और पारिस्थितिकीय दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्र में जल विद्युत परियोजनाओं और बांधों आदि के कारण दबाव बढ़ रहा है।

फल मक्खी का डंक इस बार भी करेगा अमरूद का स्वाद खराब, बागवान चिंतित

विभाग का तर्क... बागवान खरीदने नहीं आते, फलाई ट्रैप नहीं मंगवाया

अमरूद के पेड़ों को फल लगना शुरू हो गया है। जुलाई माह से फल मक्खी भी अमरूद को अपना निशाना बनाना शुरू कर देगी।

पंजाब एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी (पी.ए.यू.) द्वारा तैयार किया गया फ्रूट फ्लाय ट्रैप मक्खी के डंक से बचाव में काफी हद तक काम करता है। लेकिन इस बार कृषि विज्ञान केन्द्र की ओर से फ्रूट फ्लाय ट्रैप बोलतलें नहीं लाई गई हैं। जिस कारण कपूरथला जिले में घरों और बागों में अमरूद के लगे पेड़ों पर फल मक्खी का खतरा बढ़ गया है, जिससे वह खाने लायक नहीं रहेंगे। अमरूद उगाने में सबसे आगे पटियाला शहर है। जहां से दूसरे राज्यों तथा शहरों में सप्लाई होती है। इस संबंध में कृषि विज्ञान केन्द्र की डॉक्टर सुमन का कहना है कि फ्रूट फ्लाय ट्रैप लेने के लिए कम ही लोग के.वी.के. में आते हैं। जिस कारण बिक्री न होने पर इस बार फल मक्खी को मारने के लिए फ्लाय ट्रैप नहीं मंगवाया गया है। जब उनसे पूछा गया कि फ्लाय ट्रैप के बिना फल मक्खी अमरूद के फल को खराब कर देगी। इस पर उन्होंने कहा कि पी.ए.यू. को पत्र लिखा गया है, जिसके चलते आगे से फ्लाय ट्रैप के.वी.के. में ही तैयार किया जाएगा।

हर दो घर छोड़ लगा रखा है अमरूद का पेड़

अमरूद स्वादिष्ट होने के साथ पाचन शक्ति बरकरार रखने में

काफी लाभप्रद होता है। इसलिए जिले में हर दो घर छोड़ कर लोगों ने अमरूद के एक या दो पेड़ लगा रखे हैं। लेकिन इस बार वह अपने घर के अमरूद का स्वाद नहीं चख पाएंगे, क्योंकि के.वी.के. द्वारा फ्रूट फ्लाय ट्रैप की बोलतलें नहीं मंगवाई गई हैं। वहीं बरसात का मौसम शुरू होते ही अमरूद के पेड़ पर लगे फल पर मक्खी मंडराने लग पड़ेगी और अमरूद पकने से पहले अंदर अंडे देंगी। इससे अमरूद पकने पर अंदर से कीड़े निकलने लगेंगे। जिस कारण अमरूद खाने के लायक नहीं रहेगा। विभागीय सूत्रों के मुताबिक जिले में 10 एकड़ के लगभग घरों के आगे अमरूद के पेड़ लगे हैं।

कपूरथला जिले में 50 हैक्टेयर में अमरूद के बाग

कपूरथला जिले में 50 हैक्टेयर में किसानों द्वारा अमरूद के बाग लगाए गए हैं। लेकिन अमरूद की बागवानी से जुड़े किसान फल मक्खी का प्रकोप होने पर प्रोफेनोफॉस 50 प्रतिशत ई.सी. दवा एक लीटर पानी में दो मिलीलीटर की दर से छिड़काव कर अपने अमरूद की फसल को बचा लेते हैं। लेकिन घरों के आगे लगाए गए अमरूदों के पेड़ को बचाने के लिए फ्रूट फ्लाय ट्रैप बोलतल ही कामयाब है।



एकीकृत प्रबंधन कर कपास को कीटों से रखें सुरक्षित

सुनील कुमार व विनीता राजपूत, जिला विस्तार विशेषज्ञ और केशन, यंग प्रोफेशनल, कृषि विज्ञान केन्द्र, सिरसा, चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

हरियाणा के जिले सिरसा, फतेहाबाद, हिसार, भिवानी, जींद, सोनीपत, पलवल, गुरुग्राम, फरीदाबाद, रेवाड़ी और चरखी दादरी में कपास खरीफ मौसम की मुख्य फसल है, जोकि प्रदेश में लगभग 16 लाख एकड़ क्षेत्र में उगाई जाती है।



कपास पर बहुत से कीट आक्रमण करते हैं, जिस कारण फसल की उत्पादकता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। वर्ष 2022 में कपास की फसल में गुलाबी सुंडी ने बहुत नुकसान पहुंचाया था। यदि सही समय पर कीट प्रबंधन न हो तो, कपास

में रस-चूसक कीट, पत्ते खाने वाले कीट और सुंडी आदि से 50 प्रतिशत से भी अधिक नुकसान हो सकता है। कीटों से फसल को बचाने के लिए अकसर किसान अधिक कीटनाशकों का प्रयोग करते हैं, जिससे लागत बढ़ जाती है। कीटनाशकों के अविवेकपूर्ण प्रयोग से पर्यावरण को नुकसान पहुंचता है और साथ ही लम्बे अंतराल तक इस प्रकार से रसायनों के प्रयोग से कीटों में प्रतिरोधक क्षमता भी विकसित हो जाती है। इसलिए आवश्यक है कि कीटों की सही पहचान की जाए और विवेकपूर्ण तरीके से कीट प्रबंधन की विधियों को अपनाया जाए। कपास में लगने वाले मुख्य कीटों की जानकारी इस प्रकार है :

1. दीमक : यह छोटे व बड़े पौधों की जड़ों को काट खाते हैं। यह मई-जून तथा सितम्बर-अक्टूबर के महीनों में पौधों को सर्वाधिक क्षति पहुंचाता है। क्षति ग्रस्त पौधा पूरी तरह सूख जाता है।

2. हरा तेला/थ्रिप्स (चुरड़ा) व सफेद मक्खी : रस चूसक कीट पत्तों से रस चूस कर पौधों की बढ़वार, गुणवत्ता और पैदावार को कम करते हैं। हरा तेला जुलाई-अगस्त में

देखने को मिलता है।

3. रोयेंदार सुंडी, कृबड़ा कीट, तम्बाकू सुंडी तथा सलेटी सुंडी : यह कीट पत्तों को खाकर पौधों को हानि पहुंचाते हैं। इस प्रकार सतही



टिंडा नए अंकुरित पौधों पर आक्रमण करता है।

4. चित्तीदार व गुलाबी सुंडी : यह जुलाई से अक्टूबर तक फलीय भागों (कलियों, फूल व टिंडे) पर आक्रमण करती हैं। शुरू में यह सुंडी कोमल टहनियों/कोपलों के ऊपरी भागों में छेद करके घुस जाती है, जिससे प्रभावित कोपलें मुरझा कर लटक व सूख जाती हैं। फल आने पर चित्तीदार व गुलाबी सुंडियां अण्डों में से निकल कर तुरन्त बाद कलियों व बन रहे टिंडों में घुस जाती हैं तथा अंदर ही अंदर फूल के भागों, बन रहे बीजों व कपास को काट कर खाती रहती हैं। इन सुंडियों से प्रभावित टिंडे काणे होकर गिर जाते हैं और बाद में ठीक से नहीं खिलते। अगस्त के आखिर से मध्य सितम्बर के दौरान अनुकूल मौसम (भारी बरसात, बादल, 30-35 डिग्री सैल्सियस तापमान)



सर्वाधिक क्षति पहुंचाता है, जबकि थ्रिप्स मई-जून में, सफेद मक्खी अगस्त-सितम्बर में तथा चेपा (एफिड) सितम्बर-अक्टूबर में पत्तों से रस चूस कर हानि पहुंचाता है। सितम्बर माह में रुक-रुक कर हल्की बरसात होने तथा तापमान अधिक रहने की अवस्था में सफेद मक्खी का प्रकोप बढ़ जाता है। रस-चूसक कीटों का प्रकोप अमेरिकन कपास में अधिक

| कपास के प्रमुख कीटों का आर्थिक कगार (इकॉनॉमिक थ्रैशहोल्ड लेवल) | | |
|--|---|--|
| कीट | आर्थिक कगार | आधार (जांच के लिए पौधे का भाग) |
| हरा तेला | दो व इससे अधिक शिशु प्रति पत्ता और 20 प्रतिशत पत्ते किनारे से मुड़ने लगें। | पौधे के नीचे के भाग में 30 पत्तों पर गिनती करें। |
| सफेद मक्खी | छः से आठ प्रौढ़ प्रति पत्ता (सुबह पत्तों का चमकता हुआ/चिपचिपा या तैलीय दिखाई देना) | पौधे पर 30 पत्तों के निचली व ऊपरी सतह पर गिनती करें। |
| दीमक | 10 प्रतिशत पौधे प्रभावित होना। | एक मीटर की 30 लाइनों में कुल पौधों और प्रभावित पौधों की गिनती करें। |
| पत्ते खाने वाले कीट | एक सुंडी प्रति पौधा। | खेत में 30 पौधों का निरीक्षण करें। |
| चित्तीदार सुंडी | एक प्रतिशत प्रभावित टहनियां। पौधे के 5 प्रतिशत प्रभावित फल (गिरे हुए + पौधे पर लगे हुए) | 30 पौधों की सभी टहनियों का निरीक्षण करें। 20 पौधे के फलों का निरीक्षण। |
| अमेरिकन सुंडी | पौधे के 5 प्रतिशत प्रभावित फल (गिरे हुए + पौधे पर लगे हुए) 0.5 सुंडी प्रति पौधा। | 20 पौधे के फलों का निरीक्षण। खेत में 20 पौधों का निरीक्षण करें। |
| गुलाबी सुंडी | 5 प्रौढ़ प्रति ट्रेप/रात्रि (जून से मध्य अगस्त) 8 प्रौढ़ प्रति ट्रेप/रात्रि (मध्य अगस्त से अक्टूबर) | 4-5 ट्रेप प्रति हैक्टेयर 60-60 मीटर की दूरी पर लगाकर तीन रात तक ट्रेप भी पकड़े गए प्रौढ़ कीट का निरीक्षण करें। |

मिलने पर अमेरिकन सुंडी भी कपास के फलीय भागों को भारी नुकसान पहुंचाती है। तथा प्रौढ़ दोनों ही कपास के अधपके व बन रहे बीजों से रस चूसते हैं, जिससे न केवल बीज की मात्रा एवं गुणवत्ता प्रभावित होती है, बल्कि कपास से रूई व बिनौले अलग करते समय यह कीड़े साथ ही कुचले जाते हैं, जिससे रूई पर धब्बे पड़ जाते हैं।

5. धूसर कीट : इसके शिशु

क्रमशः

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 शोरे
पंजाब मार्केट, पटियाला - 147001 (पंजाब)

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 27

तिथि : 06-07-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बण्डा

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझेले

कम्पोजिंग

एक्ता कम्प्यूटरज़ पटियाला

Editor, Printer & Publisher JAGPREET SINGH
Printed at Vargenia Printers, Sher-e-Punjab
Market, Gaushala Road, PATIALA &
Published at Patiala for Prop. JAGPREET SINGH

जून में करीब 5 अरब लोगों ने भीषण गर्मी का सामना किया, भारत में 61.9 करोड़ लोग प्रभावित : रिपोर्ट

भारत की 61.9 करोड़ आबादी समेत दुनिया भर में करीब पांच अरब लोगों ने जून में नौ दिन तक जलवायु परिवर्तन के कारण भीषण गर्मी का अनुभव किया। अमेरिका में वैज्ञानिकों के एक स्वतंत्र समूह 'क्लाइमेट सेंटर' के नए विश्लेषण से यह जानकारी मिली।

'क्लाइमेट सेंटर' की रिपोर्ट में कहा गया है कि जून में भीषण गर्मी से भारत में 61.9 करोड़, चीन में 57.9 करोड़, इंडोनेशिया में 23.1 करोड़, नाइजीरिया में 20.6 करोड़, ब्राजील में 17.6 करोड़, बांग्लादेश में 17.1 करोड़, अमेरिका में 16.5 करोड़, यूरोप में 15.2 करोड़, मैक्सिको में 12.3 करोड़, इथियोपिया में 12.1 करोड़ और मिस्र में 10.3 करोड़ लोग प्रभावित हुए।

रिपोर्ट में कहा गया, "विश्व की 60 प्रतिशत से अधिक आबादी को 16-24 जून के दौरान अत्यधिक गर्मी का सामना करना पड़ा। जलवायु परिवर्तन के कारण भीषण गर्मी की कम से कम तीन गुना ज्यादा संभावना बढ़ गई।"

'क्लाइमेट सेंटर' के

मुख्य कार्यक्रम अधिकारी एंड्रयू पर्शिंग ने कहा, "कोयला, तेल और प्राकृतिक गैस को जलाने की एक सदी से भी अधिक अवधि ने हमें एक खतरनाक दुनिया दी है। गर्मी के इस

जलवायु परिवर्तन ने इन तापमानों के होने की संभावना कम से कम तीन गुना अधिक कर दी है।"

भारत ने गर्मी की सबसे लंबी अवधि तक इसका सामना

गए। राजस्थान के कुछ हिस्सों में तापमान 50 डिग्री सेल्सियस को पार कर गया, जबकि कई इलाकों में रात का तापमान 35 डिग्री सेल्सियस के आसपास रहा।

मीडिया की खबरों के अनुसार, दिल्ली में 13 मई से लगातार 40 दिन तक तापमान 40 डिग्री सेल्सियस से ऊपर रहा। यहां इस साल गर्मी से संबंधित लगभग 60 मौतें हुई हैं।

वहीं, सऊदी अरब में वार्षिक हज यात्रा के दौरान गर्मी से संबंधित बीमारियों से कम से कम 1,300 लोगों की मौत हो गई।

'क्लाइमेट सेंटर' के विश्लेषण में पाया गया कि मक्का शहर में 18 मई से प्रतिदिन जलवायु परिवर्तन के कारण तापमान में कम से कम तीन गुना वृद्धि हुई है, तथा 24 मई से प्रतिदिन तापमान में पांच गुना वृद्धि हुई है। यूरोपीय संघ द्वारा वित्तपोषित पहल क्लाइमेटमीटर के जलवायु वैज्ञानिकों द्वारा किए गए पिछले विश्लेषण में पाया गया कि जलवायु परिवर्तन ने सऊदी अरब में गर्मी को 2.5 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ा दिया है।



मौसम में दुनिया भर में भीषण गर्मी की अप्राकृतिक आपदाएं हुई हैं जो कार्बन प्रदूषण बंद होने तक और भी आम हो जाएंगी।"

'क्लाइमेट सेंटर' का क्लाइमेट शिफ्ट इंडेक्स (सीएसआई) दुनिया भर में तापमान पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को निर्धारित करता है।

रिपोर्ट में कहा गया है, "16-24 जून के बीच, 4.97 अरब लोगों ने कम से कम 3 के सीएसआई स्तर तक की अत्यधिक गर्मी का अनुभव किया, जो दर्शाता है कि

देश में भीषण गर्मी से बीमार होने के संभावित तौर पर 40,000 से अधिक मामले आए और गर्मी से संबंधित 100 से अधिक मौतें दर्ज की गईं। भीषण गर्मी ने जल आपूर्ति प्रणाली और बिजली व्यवस्था को प्रभावित किया। इस दौरान दिल्ली में भी जल संकट गहरा गया।

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) के अनुसार, अप्रैल से जून की अवधि के दौरान देश के लगभग 40 प्रतिशत हिस्से में सामान्य दिनों की तुलना में दोगुनी संख्या में भीषण गर्मी के दिन दर्ज किए

बकरी पालन में खर्च कम, मुनाफा ज्यादा एक बकरी से शुरू कर सकते हैं कारोबार

एक बकरी के लिए 10 वर्ग गज की जरूरत, 50 हजार से डेढ़ लाख में बिक रहा एक बकरा

बकरी पालन अब गरीबों का कारोबार नहीं रहा, बल्कि एक बड़ा कारोबार बन चुका है। किसानों के पास जमीन, चारा, पानी और लेबर की कमी नहीं होती है। इसलिए किसानों के लिए बकरी पालन सबसे अधिक लाभदायक साबित हो रहा है। पटियाला-सरहिंद रोड पर स्थित झिल के पास रहने वाले जी.एस. कंग ने अपनी जमीन पर आधुनिक गोत फार्म तैयार किया है। वह तीन साल में करीब 100 से अधिक किसानों को गोत फार्मिंग की ट्रेनिंग देकर आर्थिक फायदा पहुंचा चुके हैं। कंग का कहना है कि उनके गोत फार्म में तैयार होने वाली बकरियां केवल दूध के लिए तैयार की जाती हैं और



बाज़ार में बकरी के दूध की जबरदस्त मांग है। इसके साथ ही उनके फार्म में जो बकरे तैयार होते हैं, उन्हें वह मांस के लिए किसी को नहीं बेचते हैं। बकरों की राष्ट्रीय स्तर पर

जबरदस्त मांग है, क्योंकि उनके फार्म में तैयार बकरों को ब्रीडिंग के लिए प्रयोग किया जाता है। यही कारण है कि उनका एक बकरा एक लाख से डेढ़ लाख रुपए का है। जी.एस. कंग का कहना है कि उनके पास ट्रेनिंग के लिए आने वाले किसानों का एक ही सवाल होता है कि कितने पैसे से बकरी फार्मिंग को शुरू किया जा सकता है। वह एक ही जवाब देते हैं कि एक बकरी से भी कारोबार शुरू कर सकते हैं। उनके पास बरबरी और बीटल नस्ल की बकरी और बकरा है। 37 प्रकार की नस्लों में इस नस्ल की बकरी दूध देने में सबसे अव्वल है। इस नस्ल के बकरों की अरब देशों में सबसे अधिक मांग है। उन्होंने

महज दो बकरियों से काम शुरू किया और डेढ़ सौ के करीब बकरियां और तीन बकरे हैं। तीन बकरों से ही वह जबरदस्त ब्रीडिंग कर रहे हैं।

केन्द्रीय योजनाओं का जबरदस्त लाभ

गोत फार्मिंग की ट्रेनिंग लेने के बाद किसान केन्द्र सरकार की योजनाओं का फायदा लेते हुए सब्सिडी वाले लोन लेकर कारोबार शुरू कर सकते हैं। बकरी फार्मिंग का कारोबार करने वाला देश का एक भी कारोबारी इस धंधे को घाटे का धंधा साबित नहीं कर सकता। किसान थोड़ा समय इस कारोबार को दें, तो ये किसान की आर्थिक स्थिति बदलने की ताकत रखता है।

छोटे स्तर के कारोबार से भी किसान को होगी अच्छी आमदनी

जी.एस. कंग बताते हैं कि 200 गज के प्लॉट में 18 से 20 बकरियों को रखा जा सकता है। एक बकरी साल भर में दो से तीन बच्चे देती है। 18 बकरियों से ब्रीडिंग करवाने के लिए महज एक बकरा ही रखना काफी है। कारोबार शुरू करने के छह महीने बाद प्रत्येक माह 80 से एक लाख रुपये की आय की जा सकती है। यदि किसान इस कारोबार को शुरू करते हैं, तो खर्च कम आने के कारण मासिक आय सवा लाख रुपए हो सकती है। इसके साथ ही उन्होंने कहा कि उनके पास न्यूजीलैंड से आई कुछ भेड़ें हैं, जिनकी ब्रीडिंग हाल ही में शुरू करवाई गई है। न्यूजीलैंड भेड़ की बाज़ार में मांग है और इससे गोत फार्मिंग से भी अच्छी आय ली जा सकती है।

प्रकृति के साथ छेड़छाड़ आज समूची दुनिया के लिए भयावह खतरा का सबब बन चुकी है। तापमान में वृद्धि, मौसम में बदलाव और जलवायु परिवर्तन इसके जीवंत प्रमाण हैं। इन प्रकोपों से दुनिया त्राहि-त्राहि कर रही है। इस सबके पीछे मानवीय गतिविधियां जिम्मेदार हैं जिसने दुनिया को तबाही के कगार पर लाकर खड़ा कर दिया है। दुनिया में जिस तेजी से पेड़ों की तादाद कम होती जा रही है, हकीकत में उससे पर्यावरण तो प्रभावित हो ही रहा है, पारिस्थितिकी, जैव विविधता, कृषि और मानवीय जीवन ही नहीं, बल्कि भूमि की दीर्घकालिक स्थिरता पर भी भीषण खतरा पैदा हो गया है।

विश्व बैंक ने जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से संबंधित रिपोर्ट में कहा है कि पर्यावरण प्रदूषण के चलते हो रही तापमान में बढ़ोतरी के लिए दैनंदिन घटती जैव विविधता और मानवीय गतिविधियां सबसे अधिक जिम्मेदार हैं। जैव विविधता घटने की वजह से धरती लगातार गर्म होती जा रही है जिससे अंटार्कटिका और ग्रीनलैंड के साथ-साथ दुनिया में तीसरे सबसे अधिक बर्फ के भंडार माने जाने वाले कनाडा के ग्लेशियर संकट में हैं। इनके पिघलने से इस सदी के अंत तक दुनिया भर के समुद्र के जलस्तर में बढ़ोतरी हो जायेगी जिससे दुनिया के समुद्र तटीय बड़े शहरों के डूबने का खतरा बढ़ जायेगा।

गौरतलब है कि प्रकृति मनुष्य की भोजन, पानी, साफ हवा, औषधि सहित जीवन की कई मूलभूत जरूरतों की पूर्ति करती है। लेकिन हमने भौतिक सुखों की चाह में प्रकृति के साथ छेड़छाड़ की जिसके कारण पर्यावरण तो बिगड़ा ही,



पर्यावरण संकट - प्राकृतिक संसाधनों का तार्किक उपयोग ही समाधान

जंगल, जीव और मनुष्य के बीच की दूरियां भी कम होती चली गयीं।

दुनिया के वैज्ञानिक बार-बार कह रहे हैं कि इंसान जैव विविधता के खात्मे पर आमादा है। जबकि जैव विविधता का संरक्षण हमें बीमारियों से बचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। समृद्ध जैव विविधता हमारे अस्तित्व का आधार है। यदि वनों की कटाई पर अंकुश नहीं लगा तो प्रकृति की लय बिगड़ जायेगी और उस स्थिति में वैश्विक स्तर पर तापमान में दो डिग्री की बढ़ोतरी को रोक पाना बहुत मुश्किल हो जायेगा। ऐसी स्थिति में सूखा और स्वास्थ्य संबंधी जोखिम से आर्थिक हालात और भी प्रभावित होंगे जिसकी भरपायी आसान नहीं होगी।

अमेरिका की ए एंड एम यूनिवर्सिटी स्कूल आफ पब्लिक

हेल्थ के एक अध्ययन में खुलासा हुआ है कि पेड़-पौधों की मौजूदगी लोगों को मानसिक तनाव से मुक्ति दिलाने में सहायक होती है। अध्ययन

ज्ञानेन्द्र रावत

में कहा गया है कि हरियाली के बीच रहने वाले लोगों में अवसाद की आशंका बहुत कम पायी गयी है। जैव विविधता न सिर्फ हमारे प्राकृतिक वातावरण के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है, बल्कि ऐसे वातावरण में रहने वाले लोगों के मानसिक कल्याण के लिए भी उतनी ही अहम है।

बीते दो दशकों में समूची दुनिया में 78 मिलियन हेक्टेयर यानी 193 मिलियन एकड़ पहाड़ी जंगल नष्ट हो गये हैं। जबकि पहाड़ दुनिया के 85 फीसदी से ज्यादा पक्षियों, स्तनधारियों और उभयचरों के आश्रय स्थल हैं।

गौरतलब यह है कि हर साल जितना जंगल खत्म हो रहा है, वह एक लाख तीन हजार वर्ग किलोमीटर में फैले देश जर्मनी, नार्डिक देश आइसलैंड, डेनमार्क, स्वीडन और फिनलैंड जैसे देशों के क्षेत्रफल के बराबर है। लेकिन सबसे बड़े दुख की बात यह है कि इसके अनुपात में नये जंगल लगाने की गति बेहद धीमी है।

लंदन के थिंक टैंक एनर्जी ट्रांसमिशन कमीशन की मानें तो समूची दुनिया में हर मिनट 17.60 एकड़ जंगल काटे जा रहे हैं। पर्यावरण विज्ञानी बर्नार्डो फ्लोर्स की मानें तो एक बार यदि हम खतरा के दायरे में पहुंच गये तो हमारे पास करने को कुछ नहीं रहेगा। यूके स्थित साइट यूटिलिटी बिडर की नयी रिपोर्ट की मानें तो जंगल बचाने की लाख कोशिशों के बावजूद दुनिया में वनों की

कटाई में और तेजी आई है और उसकी दर चार फीसदी से भी ज्यादा हो गयी है। मौजूदा दौर की हकीकत यह है कि दुनिया में हर मिनट 21.1 हेक्टेयर में फैले जंगलों का खात्मा हो रहा है। फिर भी हम इस सबसे बेखबर से हैं।

वर्ष 2004 के लिए नोबेल शांति पुरस्कार पाने वाली केन्या की पर्यावरण एवं प्राकृतिक संसाधन मंत्री रहीं बंगारी मथाई का बयान महत्वपूर्ण है कि जल, जंगल और जमीन के मुद्दे आपस में गहरे तक जुड़े हुए हैं। हमने प्राकृतिक संसाधनों और लोकतांत्रिक प्रशासन को बखूबी समझा है। वैश्विक स्तर पर भी यह प्रासंगिक है। प्राकृतिक संसाधनों का उचित प्रबंधन आज सबसे बड़ी जरूरत है। जब तक यह नहीं होगा, शांति कायम नहीं हो सकती। नोबेल पुरस्कार समिति की भी यही सोच है। समिति का भी मानना है कि पर्यावरण, लोकतंत्र और शांति के अंतर्संबंधों की पहचान जरूरी है। समिति ऐसे सामुदायिक प्रयासों को प्रोत्साहित करने की पक्षधर है जिससे धरती को बचाया जा सके। खासकर ऐसे समय में जब हम पेड़ों और पानी के साथ-साथ जैव विविधता की वजह से पारिस्थितिकी के संकट से जूझ रहे हैं।

इस बात में कोई संदेह नहीं कि जब तक हम जल, जंगल, जमीन, खनिज और तेल जैसे संसाधनों का उचित प्रबंधन नहीं करेंगे तब तक गरीबी से नहीं लड़ा जा सकता। संसाधनों के उचित प्रबंधन के बगैर शांति कायम नहीं हो सकती। हम जिस रास्ते पर चल रहे हैं, यदि उसे नहीं बदला तो संसाधनों को लेकर नयी लड़ाइयां सामने खड़ी होंगी।

फूलों की खूबसूरती किसी का भी मन मोह लेने की ताकत रखती है। तरह-तरह के खूबसूरत रंगों तथा सुगंधों वाले फूल सभी को अपनी ओर आकर्षित करते हैं, परन्तु क्या आप जानते हैं कि फूलों को तरह-तरह के रंग कहां से मिलते हैं।

फूल सभी आकार-प्रकार के होते हैं, लेकिन जो चीज़ उन्हें एक-दूसरे से अलग करती है, वह है उनका जीवंत रंग। ये रंग 'पिगमेंट्स' यानी वर्णक से बने होते हैं और आमतौर पर 'पिगमेंट्स' जितने कम होंगे, फूलों का रंग उतना ही हल्का होगा।

फूलों में सबसे आम 'एंथोसायनिन' नामक 'पिगमेंट्स' होते हैं। ये सफेद से लाल, नीले से पीले, बैंगनी और यहां तक कि काले और भूरे रंग के भी होते हैं।

एक अलग तरह का 'पिगमेंट्स' वर्ग 'कैरोटेनॉइड' से बनता है, जो फूलों को पीला, संतरी तथा लाल रंग देने के लिए जिम्मेदार होता है।

अनेक फूलों को अपना रंग 'एंथोसायनिन' या 'कैरोटेनॉइड' से प्राप्त होता है, परन्तु कुछ फूल ऐसे भी हैं, जो दोनों के मेल से अपने रंग प्राप्त कर सकते हैं।

अन्य कारण : यू तो 'एंथोसायनिन' और 'कैरोटेनॉयड' जैसे 'पिगमेंट्स' ही फूलों के रंगों के मुख्य स्रोत होते हैं, लेकिन कुछ अन्य कारण भी हैं, जो फूलों के

कहां से मिलते हैं 'फूलों को रंग'

रंगों को प्रभावित कर सकते हैं। बढ़ने के दौरान पौधों को मिलने वाले प्रकाश की मात्रा, उनके आस-पास वातावरण का तापमान, यहां तक कि मिट्टी का प्रकार भी उनके रंग को प्रभावित कर सकता है।

एक अन्य कारक पर्यावरण का तनाव है। इसमें सूखा या बाढ़ या यहां तक कि मिट्टी में पोषण की कमी भी फूलों के रंग को प्रभावित कर सकती है।

हर इंसान को अलग नज़र आ सकते हैं रंग

एक और दिलचस्प तथ्य है कि हमारी आंखों और मस्तिष्क का असर भी रंगों के दिखाई देने पर होता है।

वास्तव में मनुष्य अधिकतर रंगों को देख सकते हैं, लेकिन हर इंसान रंगों को एक अलग अंदाज में महसूस कर सकता है, इसलिए हो सकता है कि एक लाल गुलाब किसी को अधिक चटख दिखाई दे, जबकि दूसरे को थोड़ा फीका महसूस हो।

रोचक तथ्य

1. दुनिया का सबसे छोटे फल वाटरमील केवल 0.1 मिलीमीटर व्यास

का है।

2. दुनिया का सबसे बड़ा फूल रैफ्लेसिया अर्नॉल्डी है, जो 3 फूल तक बढ़ सकता है।

3. सबसे महंगा फूल जूलियट गुलाब प्रति स्टेम करोड़ों रुपए में बिकता है।

4. दुनिया का सबसे पुराना ज्ञात फूल 'मोटेसेचिया विडाली' है, जिसका 130 मिलियन साल पुराना नमूना मिला है।

5. फूल खाने योग्य होते हैं। कुछ आम खाद्य फूलों में नास्टर्टियम, वायोला और डेलिली शामिल हैं।

6. फूलों का इस्तेमाल सदियों से प्राकृतिक रंगों के रूप में किया जाता रहा है। उदाहरण के लिए गैदा फूल पीला रंग देता है, जबकि हिबिस्कस फूल से लाल रंग बनाया जा सकता है।

7. फूलों का प्रतीकवाद प्राचीन काल से मौजूद है। उदाहरण के लिए, प्राचीन ग्रीस में, गुलाब की प्रेम की देवी 'एपरोडाइट' से जोड़ा जाता था।

8. प्राचीन काल से फूल अशाब्दिक संचार का रूप थे। उदाहरण के लिए, लाल गुलाब का मतलब

है 'मैं तुमसे प्यार करता हूँ', जबकि सफेद गुलाब 'शुद्धता और मासूमियत' के प्रतीक हैं।

9. फूल मधुमक्खियों, तितलियों और चिड़ियों जैसे पराग जमा करने



वाले जीवों के लिए आवश्यक भोजन स्रोत हैं।

10. फूल पक्षियों के लिए रस का एक आवश्यक स्रोत भी हैं। कुछ फूल विशेष रूप से पक्षियों को आकर्षित करने के लिए ही विकसित हुए हैं।

11. फूलों के वैज्ञानिक अध्ययन को फ्लोरोकल्चर कहते हैं।

अजब-गजब बार्ते

1. कुछ फूल मांसाहारी होते

हैं और खाने के लिए कीटों को फंसाते हैं।

2. फूल मधुमक्खियों की भिनभिनाहट सुन सकते हैं।

3. कुछ फूलों का उपयोग प्राकृतिक कीटनाशकों के रूप में किया जाता है। उदाहरण के लिए, 'पाइथ्रम डेजी' का उपयोग आमतौर पर कीट नियंत्रण उपाय के रूप में किया जाता है।

4. फूल 'थर्मोजैनेक' होते हैं और पराग जमा करने वाले जीवों को आकर्षित करने के लिए गर्मी उत्पन्न कर सकते हैं।

5. दुनिया में फूलों के पौधों की 300,000 से अधिक प्रजातियां हैं।

6. फूलों को एक हल्की गुनगुनाहट वाली आवाज़ निकालने के लिए जाना जाता है, जिसे मनुष्य सुन नहीं सकते हैं।

7. फूल अविश्वसनीय रूप से तेजी से बढ़ने में सक्षम हैं। उदाहरण के लिए, दुनिया का सबसे तेजी से बढ़ने वाला फूल बांस का आर्किड है, जो एक दिन में 12 इंच तक बढ़ सकता है।

8. कुछ फूल हिलने-डुलने में सक्षम होते हैं। उनकी इस विशेषता को 'थिग्मोट्रोपिज्म' के रूप में जाना जाता है।

डॉ. रविन्द्र सिंह राणा,
प्रधान वैज्ञानिक (कृषि अभियांत्रिकी),
चौ. सरवण कुमार हिमाचल प्रदेश कृषि
विश्वविद्यालय, पालमपुर-176062
(हिमाचल प्रदेश)



फसल उत्पादन के लिए सिंचाई जल की गुणवत्ता का आंकलन

कृषि उत्पादन में सिंचाई सर्वाधिक महत्वपूर्ण अंग है। सिंचाई के सभी स्रोतों, चाहे वो स्तही स्रोत हों अथवा भू-जल स्रोत हों, में घुलनशील लवण अथवा भौतिक अशुद्धियां मौजूद होती हैं। जल की गुणवत्ता उसके उपयोग के ऊपर निर्भर करती है। जो जल सिंचाई के लिए अच्छी गुणवत्ता रखता हो, वही जल घरेलू उपयोग के लिए उपयुक्त नहीं हो सकता है। आमतौर पर जल का निरीक्षण तीन मुख्य उद्देश्यों के लिए किया जाता है :

1. जल की पेयजल के रूप में उपयोगिता।
2. जल की सिंचाई जल के रूप में उपयोगिता।
3. जल की पर्यावरण जल के रूप में उपयोगिता।

सिंचाई जल का निरीक्षण क्यों आवश्यक है? : सिंचाई जल मात्र जल नहीं है। सिंचाई जल में pH तथा घुलनशील लवण मौजूद होते हैं, जोकि फसल उत्पादन के लिए लाभदायक तथा हानिकारक हो सकते हैं। जल की इन्हीं विशेषताओं की जानकारी, समझ तथा उपयुक्त प्रबंधन द्वारा सर्वोत्तम फसल उत्पादन प्राप्त करना चाहिए। इससे उर्वरक की लागत में कमी लाई जा सकती है। किन्तु जब सिंचाई जल में घुलनशील लवणों की भरमार हो, तब इस सिंचाई जल के लगातार उपयोग से भूमि में क्षारीयता अथवा लवणता की अधिकता के कारण पौधों की बढ़वार पर नकारात्मक असर पड़ता है। इसलिए सिंचाई जल की गुणवत्ता का प्रयोगशाला में आंकलन अति आवश्यक है।

सिंचाई जल नमूने इकट्ठे करने की विधि : जल गुणवत्ता जांच के लिए जल के नमूने इकट्ठे करना एक महत्वपूर्ण पहलू है। जल के नमूनों को सही ढंग से इकट्ठे करने पर

प्रकार से है : विद्युत संचालन क्षमता (EC), कार्बोनेट, बाइकार्बोनेट, सोडियम, कैल्शियम, मैग्नीशियम सल्फेट, क्लोराइड और नाइट्रेट।

परीक्षण की विधियां : सिंचाई जल की गुणवत्ता परीक्षण विधियों में टाइट्रेशन, टर्बिडिटी, विद्युत संचालन तथा फलेम फोटोमीटरी का प्रयोग होता है। इसके साथ-साथ सिंचाई जल के pH की जानकारी आवश्यक होती है, जिससे हमें पता चलता है कि एसिडिटी अथवा क्षारीयता की कोई समस्या तो नहीं।

विद्युत संचालन क्षमता (EC) को मापना एक आसान विधि है, जिससे जल नमूने के अंदर उपलब्ध पूर्ण लवण घनत्व की जानकारी मिलती है। इलैक्ट्रिक कंडक्टिविटी को EC मीटर से जाना जा सकता है।

मुख्य लवणों में से कार्बोनेट, बाइकार्बोनेट तथा क्लोराइड की जल में मौजूदगी का पता कम खर्चीली विधि टाइट्रेशन द्वारा आसानी से किया जा सकता है। सल्फेट लवण का परीक्षण टर्बिडिटी विधि द्वारा किया जा सकता है। जल नमूने में बेरियम क्लोराइड डालने से जल में उपलब्ध सल्फेट से रासायनिक क्रिया

द्वारा बेरियम सल्फेट बनता है। बेरियम सल्फेट की तीव्रता का ज्ञान क्लोरोमीटर स्पेक्ट्रोमीटर से किया जाता है तथा सल्फेट की जल नमूने में मौजूद मात्रा का ज्ञान हो जाता है। कैल्शियम तथा मैग्नीशियम की मात्रा का ज्ञान फलेम फोटोमीटर अथवा ट्राइट्रेशन विधि द्वारा किया जा सकता है, जिसमें इथाइल डायामीन टेट्रा एसिटिक एसिड (EDTA) घोल का प्रयोग किया जाता है। सोडियम तथा पोटेशियम के परीक्षण की आसान और साधारण विधि फलेम फोटोमीटर है। यद्यपि कुछ प्रयोगशालाएं एटोमिक एबसॉरप्शन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का प्रयोग करना ज्यादा पसंद करती हैं।

जल गुणवत्ता का आंकलन : सिंचाई जल की उपयुक्तता कई कारकों पर निर्भर करती है, जिसका संबंध जल, मिट्टी, पौधों तथा मौसम के स्वभाव पर निर्भर करता है तथा इसे निम्नलिखित सूत्र से जाना जा सकता है।

सिंचाई जल की अनुकूलता (SIW) = F(QS PCD)

जहां पर :
Q = सिंचाई जल की गुणवत्ता
S = मिट्टी का प्रकार
P = पौधों की लवण सहनशक्ति
C = मौसम
D = मिट्टी का जल निस्सारण स्वभाव

सिंचाई जल की गुणवत्ता का पैमाना : कम गुणवत्ता के सिंचाई जल के प्रयोग से बढ़े हुए ओसमोटिक दबाव तथा मिट्टी की कमजोर भौतिक स्थिति के कारण पौधों की बढ़वार पर असर पड़ता है। दुष्परिणाम का स्तर फसल, श्रेणी तथा फसल बढ़वार स्तर पर निर्भर करता है। सिंचाई जल की गुणवत्ता निम्नलिखित 4 गुणों पर परखी जाती है :

1. घुले हुए लवणों का कुल घनत्व (TSS)
2. सोडियम का अनुपातिक हिस्सा कैल्शियम तथा मैग्नीशियम की तुलना में - सोडियम एबसॉरप्शन रेशो (SAR)
3. बाइकार्बोनेट का घनत्व अनुपात कैल्शियम जमा मैग्नीशियम की तुलना में - रेजिड्युअल सोडियम कार्बोनेट (RSC)
4. बोरोन तथा अन्य अवयवों की उपस्थिति भी पौधों की बढ़वार के लिए घातक सिद्ध हो सकती है।

सिंचाई जल का वर्गीकरण : सिंचाई जल को मुख्यतः दो वर्गों में बांटा गया है, जैसे लवण दुष्परिणाम तथा सोडियम या क्षारीय दुष्परिणाम

1. लवण दुष्परिणाम : इस समूह में सिंचाई जल को विद्युत संचालन क्षमता (EC) के आधार पर 4 भागों में बांटा गया है :

| वर्ग | विद्युत संचालन क्षमता EC × 10 (Micromho/cm) |
|---------------------------|---|
| सी-1 कम लवणयुक्त जल | <250 |
| सी-2 मध्यम लवणयुक्त जल | 250-750 |
| सी-3 उच्च लवणयुक्त जल | 750-2250 |
| सी-4 सर्वोच्च लवणयुक्त जल | >2250 |

2. सोडियम दुष्परिणाम एवं क्षारीय दुष्परिणाम : इस समूह का वर्गीकरण (सिंचाई जल की) सोडियम एबसॉरप्शन रेशो (SAR) के अनुसार की गई है। इसे 4 भागों में बांटा गया है :

| वर्ग | एस ए आर SAR |
|-------------------------------|----------------|
| एस-1 कम सोडियम युक्त जल | <10 |
| एस-2 मध्यम सोडियम युक्त जल | 10-18 |
| एस-3 उच्च सोडियम युक्त जल | 18-26 |
| एस-4 सर्वोच्च सोडियम युक्त जल | >26 |

milli equivalent / litre

$$SAR = \frac{Na^+}{\sqrt{\frac{Ca^{++} + Mg^{++}}{2}}} \text{ milli equivalent / litre}$$

कैल्शियम और मैग्नीशियम के घनत्व में कमी की जाती है तथा सोडियम का आनुपातिक हिस्सा बढ़ा दिया जाता है।

3. रेजिड्युअल सोडियम कार्बोनेट (RSC) : सिंचाई जल के परीक्षण उपरांत प्राप्त कार्बोनेट, बाइकार्बोनेट तथा कैल्शियम + मैग्नीशियम की उपस्थिति के अनुसार इसे निम्नलिखित सूत्र द्वारा ज्ञात किया जा सकता है :

आर एस सी (RSC) = $(CO_3^{--} + HCO_3^-) - (Ca^{++} + Mg^{++})$
इसको मिलि इक्विवैलेंट प्रति लीटर (m.e./l) के हिसाब से दर्शाया जाता है। जिस

सिंचाई जल का SAR 2.50 me/l से अधिक हो, वह सिंचाई के लिए उपयुक्त नहीं है। जिस जल की SAR 1.25 से 2.50 me/l तक हो, उसे सीमान्त मान कर सिंचाई में प्रयोग किया जा सकता है। सिंचाई जल जिसकी RSC 1.25 me/l तक है, सिंचाई के लिए सुरक्षित माना जाता है।

लवण दुष्परिणाम

कम लवण युक्त जल (सी-1) : इस जल को अधिकतर फसलों में तथा अधिकतर मिट्टियों में प्रयोग किया जा सकता है तथा इससे मिट्टी में लवणता होने की न्यूनतम संभावनाएं होती हैं। इसमें कुछ मात्रा मिट्टी की सतह पर जमे हुए लवणों को सिंचाई जल में घोल कर भूमि की निचली परतों में भेजना आवश्यक है, जिसे लीचिंग (Leaching) कहते हैं।

मध्यम लवण युक्त जल (सी-2) : इस सिंचाई जल को प्रयोग किया जा सकता है। यदि मध्यम स्तर की लीचिंग संभव हो। पौधे जिनमें मध्यम स्तर की लवण सहनशीलता हो अधिकतर स्थानों पर उगाए जा सकते हैं, जिसमें लवणता रोधक क्रियाओं की आवश्यकता नहीं होती है।

उच्च लवण युक्त जल (सी-3) : इस सिंचाई जल का उन मिट्टियों में प्रयोग वर्जित है, जिनकी जल-निस्सारण दर बहुत कम है। यदि जल-निस्सारण दर ठीक भी हो तब भी इस प्रकार के जल से उच्च लवण सहनशीलता वाले पौधे (जिसमें लवणता के प्रबंधन पर विशेष ध्यान हो) ही उगाए जा सकते हैं।

सर्वोच्च लवण युक्त जल (सी-4) : साधारण परिस्थितियों में यह जल सिंचाई के लिए उपयुक्त नहीं होता है। किन्तु कभी-कभी अति विशिष्ट परिस्थितियों में अत्याधिक लवण सहनशीलता वाली फसलों को उगाया जा सकता है। जहां पर मिट्टी जल ग्रहण दर काफी ऊंची है।

सोडियम दुष्परिणाम :

कम सोडियम युक्त जल (एस-1) : इस प्रकार के सिंचाई जल को सभी प्रकार की मिट्टियों में बिना किसी दुष्परिणाम के प्रयोग किया जा सकता है।

मध्यम सोडियम युक्त जल (एस-2) : इस प्रकार का सिंचाई जल निश्चित तौर पर चिकनी मिट्टी जिसकी EC काफी ज्यादा हो तथा लीचिंग अवस्था निम्न हो, में सोडियम दुष्परिणाम होंगे। यदि मिट्टी में जिप्सम की उपस्थिति ना हो। इस प्रकार के सिंचाई जल का प्रयोग बालुई मिट्टी में किया जा सकता है।

उच्च सोडियम युक्त जल (एस-3) : अधिकतर मृदाओं में इस प्रकार का सिंचाई जल सोडियम अदला-बदली के कारण दुष्परिणाम पैदा करेगा। इसके लिए विशिष्ट भू-प्रबंधन, अच्छी जल-निस्सारण दर, उच्च लीचिंग गुण तथा जैविक तत्वों का प्रयोग आवश्यक है। अदला-बदली सोडियम के लिए रासायनिक सुधारक डालना भी आवश्यक होगा।

सर्वोच्च सोडियम युक्त जल (एस-4) : आमतौर पर यह जल सिंचाई के लिए उपयुक्त नहीं है। यद्यपि जिप्सम तथा दूसरे रसायन सुधारकों के प्रयोग से इस प्रकार के जल का विशेष परिस्थितियों में प्रयोग किया जा सकता है।

बोरोन घनत्व तथा सिंचाई जल गुणवत्ता : पौधों की समुचित बढ़वार के लिए बोरोन एक आवश्यक तत्व है। किन्तु इसकी वांछित मात्रा बहुत ही कम होती है। बोरोन की सिंचाई जल में मात्रा तथा फसल की सहन शक्ति इस प्रकार से है :

1. संवेदनशील फसलें : वह फसलें जो बोरोन की 0.3-1.0 ppm ही झेल सकती हैं। इसमें सेब, अंगूर, आड़ू, संतरा तथा नीबू आदि फसलें शामिल हैं।

2. अर्ध सहनशील फसलें : वह फसलें जो बोरोन की 1.0-2.0 ppm मात्रा को झेल सकती हैं। इसमें सूरजमुखी, आलू, टमाटर, मूली, जौ, मक्की, गेहूँ इत्यादि शामिल हैं।

3. सहनशील फसलें : वह फसलें जो बोरोन की 2.0-4.0 ppm मात्रा को झेल सकती हैं। इसमें खजूर, प्याज, बंदगोभी, गाजर, लैट्यूस तथा चुकन्दर शामिल हैं।

क्रमशः



ही प्रयोगशाला से अर्थपूर्ण नतीजों की आशा की जा सकती है। निम्नलिखित कारकों के पदानुसरण से सही जल के नमूने इकट्ठे किए जा सकते हैं :

1. सिंचाई जल के नमूने एक साफ पारदर्शी प्लास्टिक की बोतल में इकट्ठे करने चाहिए, जिस पर ढक्कन लगा हो।

2. प्लास्टिक की बोतल को सिंचाई जल से 3-4 बार अच्छी तरह हिला कर साफ कर लें।

3. यदि सिंचाई जल ट्यूबवैल अथवा खुला कुंआ है, तो ट्यूबवैल या पम्प को लगभग 10 मिनट तक चलने के बाद जल प्लास्टिक की बोतल में सीधे डिस्चार्ज पाइप से इकट्ठा कर लें। यदि सिंचाई जल का स्रोत तालाब, नहर अथवा नदी है, तो सिंचाई जल का नमूना किनारों से इकट्ठा नहीं करना चाहिए। सिंचाई जल के नमूने तालाब, नहर अथवा नदी के मध्य से तथा जल की ऊपरी सतह से कुल गहराई के लगभग एक-तिहाई से इकट्ठा करना चाहिए। बोतल पर अच्छी तरह से लेवल चिपका कर तथा निशान लगा कर उसे तुरन्त प्रयोगशाला में निरीक्षण के लिए भेज दें, ताकि समय के कारण उसमें बदलाव ना आ जाए।

सिंचाई जल गुणवत्ता के कारक : सिंचाई जल की गुणवत्ता के कारक जिनका आमतौर पर परीक्षण किया जाता है, इस

बाग?

खाद्य उत्पादन की दृष्टि से लगाए गए पौधों के समूह को बाग कहते हैं। इनमें वे पेड़ होते हैं, जो फल या मेवे उत्पन्न करते हैं, जिनको बेच कर आमदनी कमाई जा सकती है।

बाग लगाने की आवश्यकता?

1. भोजनात्मक महत्व : हम केवल अनाज वाली फसलों पर ही निर्भर नहीं रह सकते। हमें भोजन के साथ-साथ फलों की भी जरूरत होती है। फल मनुष्य के शरीर की अनेक बीमारियों से रक्षा करते हैं। इसलिए इन्हें रक्षात्मक भोजन कहा जाता है।

2. विदेशी धन की प्राप्ति : बहुत से फलों को अन्य देशों में निर्यात द्वारा विदेशी मुद्रा अर्जित की जा सकती है।

3. एक बार पेड़ की स्थापना हो जाने के बाद यह कई सालों तक फलों का उत्पादन कर सकता है।

4. अधिक पैदावार : दूसरी फसलों की बजाय भागों की उपज प्रति हैक्टेयर ज्यादा होती है।

5. शुद्ध लाभ : शुद्ध लाभ प्रति इकाई क्षेत्रफल ज्यादा होता है।

6. उपयोगी वस्तुओं की प्राप्ति : फलदार पौधों से ईंधन, लकड़ी व तेल इत्यादि प्राप्त होते हैं। उदाहरण के तौर पर आंवला व नारियल से तेल, बेल व नींबू प्रजाति के फलों से दवाई बनाई जाती है तथा अन्य पौधों से गोंद एवं अंजीर प्राप्त करते हैं।

7. रोजगार की संभावनाएं



बाग हमें क्यों, कब और कैसे लगाने चाहिए

मुरारी लाल, ममता फौगाट, मीनू, कृषि विज्ञान केन्द्र, भिवानी
राजेश कथवाल, क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र (बागवानी), बुडिया, यमुनानगर
चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

बढ़ती है। बागों की पत्तियां नीचे गिरती रहती हैं, ये पत्तियां सड़ कर मिट्टी की उर्वरा शक्ति को बढ़ाती हैं।

9. सहायक उद्योगों को प्रोत्साहन : बागों द्वारा दूसरे सहायक उद्योगों को प्रोत्साहन मिलता है। फलोत्पादन के लिए विशेष यंत्रों की आवश्यकता होती है। फलतः नये कारखानों का निर्माण होता है। साथ ही फलों से बने हुए बहुत से पदार्थ जैसे जैम, जेली, जूस, मार्मलेट, शरबत, आचार, कैंडी, मरब्बा इत्यादि के

आड़ू, आलूबुखारा एवं नाशपाती आदि लगाने के लिए बहुत अच्छा रहता है। इस दौरान मौसम पतझड़ वाला होता है और पौधों से पत्ते झड़ जाते हैं। पौधे बगैर गाच्छी से भी लगाए जा सकते हैं, परन्तु पौधों को पूरी जड़ों के साथ निकलवाना चाहिए। ध्यान रहे कि पौधों की जड़ें न टूटने पाएं, अन्यथा पौधों के मरने की संभावना बढ़ जाती है। अगस्त से अक्टूबर तक आम, लीची, माल्टा, किन्नु, नींबू एवं अमरूद आदि फलदार पौधों को लगाना चाहिए। ये हमेशा

महीने में खोदें। गड्डे की ऊपरी आधे मीटर की सतह की मिट्टी एक तरफ डालें और नीचे की आधे मीटर सतह की मिट्टी दूसरी तरफ डालें। ऊपर की आधे मीटर सतह की मिट्टी एवं उतनी ही मात्रा में गली-सड़ी गोबर

लगाने के लिए पोस्ट होल डिगर का प्रयोग करें। ट्रैक्टर चालित मशीन की क्षमता 40-50 गड्डे प्रति घंटा होती है। ये मशीन पोस्ट होल डिगर के नाम से बाजार में लगभग 50 हजार रुपए या अधिक में उपलब्ध होती है। इससे नब्बे सेंटीमीटर चौड़े तथा 90 सेंटीमीटर गहरे गड्डे खोदे जा सकते हैं। इस मशीन द्वारा खोदे गए गड्डों में पौधों के मरने की संभावना काफी कम होती है। इस मशीन से गड्डे खोदते समय मृदा में नमी होना जरूरी है।

फासला : कतारों से कतारों एवं पौधों से पौधों का फासला स्थान की जलवायु तथा अन्य बातों को ध्यान में रख कर निर्धारित किया जाता है।

मिट्टी एवं सूत्रकृमि परीक्षण : मिट्टी का परीक्षण भी गड्डे भरने से पहले नमूने लेकर करवा लेना चाहिए। सूत्रकृमि के लिए भी मिट्टी की जांच करवा लेना लाभदायक रहता है।

फलदार पौधों का चुनाव : * फलदार पौधे बढ़िया एवं रोग रहित पंजीकृत पौधशाला/नर्सरी से ही लेने चाहिए।

* फलदार पौधे बढ़वार एवं कद में दरमियाने होने चाहिए और

| तालिका : मुख्य फलदार पौधों का फासला एवं पौधों की संख्या | | | |
|---|-------------|--|------------------------------|
| क्र. सं. | पौधे का नाम | कतार से कतार व पौधे से पौधे की दूरी (मीटर) | पौधों की संख्या (प्रति एकड़) |
| 1. | आम कलमी | 8 से 9 | 72 से 56 |
| 2. | किन्नु | 6 से 7 | 110 से 90 |
| 3. | नींबू | 5 | 156 |
| 4. | माल्टा | 6 से 7 | 110 से 90 |
| 5. | अमरूद | 6 से 7 | 110 से 90 |
| 6. | खजूर | 6 | 110 |
| 7. | बेर | 8 से 9 | 72 से 56 |
| 8. | बेलगिरी | 8 से 9 | 72 से 56 |
| 9. | चीकू | 8 से 9 | 72 से 56 |
| 10. | आंवला | 8 से 10 | 72 से 42 |
| 11. | लीची | 8 से 10 | 72 से 42 |
| 12. | अनार | 5 | 156 |
| 13. | आड़ू | 6 | 110 |
| 14. | आलूबुखारा | 6 | 110 |
| 15. | नाशपाती | 7 से 8 | 90 से 72 |
| 16. | पपीता | 1.5 से 2 | 1742 से 1054 |



: अन्य फसलों की अपेक्षा बागों में ज्यादा मजदूरों की आवश्यकता होती है। बागों से मजदूरों को ज्यादा समय तक का काम मिलता है। फल परीक्षण उद्योगों की स्थापना से बेरोजगारी की समस्या को काफी हद तक हल कर सकते हैं।

8. उर्वरा शक्ति में बढ़ोत्तरी : बागों से भूमि की उर्वरा शक्ति

लिए चीनी मिट्टी एवं शीशे के जार, मसाले, रासायनिक पदार्थ, पैकिंग सामग्री की आवश्यकता होती है।

बागों को लगाने का समय : जनवरी से फरवरी व अगस्त से अक्टूबर का समय हरियाणा राज्य की जलवायु के हिसाब से अति उत्तम है। पंद्रह दिसंबर से पंद्रह फरवरी का समय अनार, आंवला, बेर, अंगूर,

हरे रहने वाले फलदार पौधे हैं, इन्हें गाच्छी के साथ लगाना चाहिए। इस दौरान मौसम कुछ नम व ठंडा हो जाता है।

बाग हमें कैसे लगाने चाहिए?

गड्डे खोदना : फलदार पौधों को लगाने से पहले भूमि को सही प्रकार से तैयार करें। एक मीटर गहरे एवं एक मीटर चौड़े गड्डे मई-जून के

की खाद और 2 किलोग्राम सिंगल सुपर फास्फेट को सही प्रकार से मिला कर गड्डे को भरें। पौधे लगाने से पूर्व गड्डों को खुला पानी दें ताकि गड्डों की मृदा अच्छी प्रकार से बैठ जाए। पौधों को लगाने के पश्चात् 30 मिलीलीटर क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. दवाई को पानी में मिला कर हर एक गड्डे में लगे पौधों को दें।

बाग लगाने के लिए : बाग

पेबंदी पौधे दो वर्ष से पुराने नहीं होने चाहिए।

* पतझड़ वाले फलदार पौधों को नर्सरी से निकालते वकत सही ढंग से एवं पूरी जड़ों के साथ खोदें।

* सदा हरे रहने वाले पौधों को सही ढंग से पूरी गाच्छी के साथ निकलवाएं। पेबंद के दौरान जो पोलीथीन फलदार पौधों को बांधी गई थी, उसको भी हटा दें।



अधिकतम तापमान 48 डिग्री तक पहुंचने और हीटवेव का दौर लंबा चलने के कारण फलों को काफी नुकसान पहुंचा है। इससे फलों का आकार छोटा होने के साथ पैदावार भी कम हुई है। संगरूर ज़िले में

हीटवेव से फलों को नुकसान – साइज रहा छोटा, पैदावार कम हुई

संगरूर ज़िले में 1891 हैक्टेयर में हो रही फलों की खेती, सबसे अधिक सेब की फसल प्रभावित

1891 हैक्टेयर में फलों की खेती की जा रही है। ज़िले के 191 किसान अमरूद, आम, केला, चीकू, पपीता, ड्रैगन फ्रूट, स्ट्रॉबेरी, अंगूर, सेब, संतरा, आड़ू, नाशपाती, आलूबुखारा और अनार की खेती कर रहे हैं। ऐसे में इन किसानों को गेहूँ और धान की फसल से ज्यादा मुनाफा होता है। लेकिन, इस बार किसानों की उम्मीदें चकनाचूर हो गई हैं। वर्तमान स्थिति ये है कि पैदावार कम होने के साथ फलों का साइज भी काफी छोटा रह रहा है। इस कारण किसानों के हाथ निराशा लगी है। किसानों ने प्रदेश सरकार से गुहार लगाई है कि वह गिरदावरी करवा कर नुकसान को भरपाई करे।

आंधी चलने से भी किसानों को नुकसान
गांव रोगला के किसान बलविंदर सिंह ने बताया कि वह 2019 से डेढ़ एकड़ रकबे में फल की खेती कर रहे हैं। वह आड़ू, बादाम, अखरोट, आम, सेब के साथ-साथ अलग तरह के फल लगा रहे हैं। मई के अंत और जून की शुरुआत में सेब पकना शुरू हो जाता है। इस बार उन्होंने गोल्डन किस्म व हरमन-99 के सेब के पौधे लगाए थे। लेकिन गर्मी के कारण पैदावार काफी कम हुई। रंग फीका होने के साथ-साथ उनका साइज भी छोटा है। पिछले दिनों चली आंधी के कारण काफी फल भी टूट गए, जोकि सिर्फ पशुओं के चारे में काम आएंगे। साइज छोटा होने के कारण इनकी

बिक्री भी नहीं हो रही। आम और ड्रैगन फ्रूट के पेड़ भी सूख रहे हैं। इसलिए सरकार को उनकी आर्थिक मदद करनी चाहिए।

तापमान बढ़ने के कारण फलों की मिटास में कमी

बागवानी विभाग के डिप्टी डायरेक्टर डॉ. निरवंत सिंह का कहना है कि फलों की खेती ठंडे राज्यों में ज्यादा होती है। लेकिन ज़िले के कई किसान सेब की खेती कर रहे हैं। तापमान ज्यादा बढ़ने के कारण सेब के साथ अन्य फलों को काफी नुकसान हुआ है। वह पीड़ित किसानों के खेतों का निरीक्षण करेंगे। आंकड़े जुटाकर सरकार को रिपोर्ट भेजेंगे।

डेनमार्क ने गायों और बकरियों पर 'उत्सर्जन कर' लगाया ऐसा उपाय लागू करने वाला पहला देश बना

डेनमार्क 2030 से अपने पशुपालकों पर कर लगाने जा रहा है, क्योंकि उनकी गायों, भेड़ों और सूअरों द्वारा उत्सर्जित ग्रीनहाउस गैसों के कारण ऐसा हो रहा है। पशुधन क्षेत्र से मीथेन नामक एक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस का मुख्य उत्सर्जन होता है, जो ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देता है। कर का उद्देश्य उत्सर्जन को रोकना और पर्यावरण पर इसके प्रभाव को कम करना है।

देश को उम्मीद है कि डेनमार्क की संसद द्वारा अनुमोदन के लिए लंबित कर को लागू करने से 2030 तक ग्रीनहाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन को 1990 के स्तर से 70% तक कम करने के लक्ष्य को प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

आइये कर संरचना पर नजर डालें और देखें कि पशुधन से होने वाले उत्सर्जन का पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है।

कर क्या निर्दिष्ट करता है?

प्रस्ताव में स्पष्ट किया गया है कि किसानों को अपने पशुओं द्वारा उत्पादित कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर प्रति मीट्रिक टन लगभग 43 डॉलर का भुगतान करना होगा। 2035 में यह कर बढ़कर लगभग 108 डॉलर हो जाएगा। एसोसिएटेड प्रेस

की एक रिपोर्ट के अनुसार, "हालांकि, 60% की आयकर कटौती के कारण, प्रति टन वास्तविक लागत 120 क्रोनर (\$17.3) से शुरू होगी और 2035 तक 300 क्रोनर (\$43) तक बढ़ जाएगी।"

2030 और 2031 के बीच एकत्रित इस कर से प्राप्त आय को उद्योग के हरित परिवर्तन का समर्थन करने के लिए उद्योग को वापस दिया जाएगा, और 2032 में आय पर फिर से विचार किया जाएगा। प्रस्ताव में अन्य पहलों के साथ-साथ 600,000 एकड़ से अधिक नए वन क्षेत्रों का निर्माण भी शामिल है।

पशुधन मीथेन का उत्पादन कैसे करता है?

गाय जैसे ज्यादातर पशु जुगाली करने वाले होते हैं और स्वभाव से शाकाहारी होते हैं जो जुगाली करते हैं। गाय, भेड़, बकरी और भैंस जैसे जुगाली करने वाले पशुओं में एक अलग पाचन तंत्र होता है जो उन्हें ऐसे भोजन को तोड़ने और पचाने में मदद करता है जिसे गैर-जुगाली करने वाले पशु पचाने में असमर्थ होते हैं।

जुगाली करने वाले जानवरों के पेट में चार डिब्बे होते हैं, जिसमें रुमेन भी शामिल है, जो आंशिक रूप से पचा हुआ भोजन संग्रहीत

करता है और किण्वन की सुविधा देता है। जानवर इस आंशिक रूप से पचाए गए और किण्वित भोजन को फिर से उगलते हैं, इसे फिर से चबाते हैं और पाचन प्रक्रिया को पूरा



करते हैं।

जुगाली करने वाले पशु जो घास खाते हैं, वह रुमेन में किण्वन शुरू कर देती है और इससे मीथेन उत्पन्न होती है, जो आमतौर पर गैस के रूप में उनके शरीर से निकलती है।

डेयरी उत्पादक देशों में गाय और बकरी जैसे पशुधन की संख्या बहुत अधिक है और इस कारण

उत्सर्जन में महत्वपूर्ण वृद्धि हो जाती है तथा अनुमान के अनुसार मानवजनित गतिविधियों से होने वाले मीथेन उत्सर्जन में 27% का योगदान जुगाली पशुओं के उत्सर्जन का है।

वातावरण को गर्म करने में मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 80 गुना अधिक प्रभावी है।

इसके अतिरिक्त, मीथेन ग्राउंड-लेवल ओजोन के निर्माण में प्राथमिक कारक है, जो एक रंगहीन और अत्यधिक परेशान करने वाली गैस है जो पृथ्वी की सतह के ठीक ऊपर बनती है। 2022 की एक रिपोर्ट बताती है कि ग्राउंड-लेवल ओजोन के संपर्क में आने से सालाना 1 मिलियन से ज्यादा अकाल मौतें हो सकती हैं।

कई अध्ययनों के अनुसार हाल के वर्षों में मीथेन की मात्रा में नाटकीय रूप से वृद्धि हुई है। 2022 में, यूएस नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन (NOAA) ने बताया कि 2021 में वायुमंडलीय मीथेन का स्तर 17 पार्ट्स प्रति बिलियन बढ़ गया, जो 2020 में बनाए गए पिछले रिकॉर्ड को पार कर गया।

एजेंसी ने कहा, "हालांकि कार्बन डाइऑक्साइड मीथेन की तुलना में वायुमंडल में काफी लंबे समय तक रहती है, लेकिन मीथेन वायुमंडल में गर्मी को रोकने में लगभग 25 गुना अधिक शक्तिशाली है और जलवायु परिवर्तन की दर पर इसका महत्वपूर्ण अल्पकालिक प्रभाव पड़ता है।"

मीथेन उत्सर्जन की समस्या

मीथेन जलवायु परिवर्तन का एक प्रमुख उत्प्रेरक है, जो पूर्व-औद्योगिक काल से अब तक 30% तापमान वृद्धि के लिए जिम्मेदार है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के बाद दूसरे स्थान पर है। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम की रिपोर्ट के अनुसार, 20 साल की अवधि में

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