



3

पौधों की सिंचाई

मनुष्य के लिए पौधे बहुत महत्वपूर्ण हैं। वह हमें जीने के लिए शुद्ध हवा देते हैं। हम अपने भोजन के लिए भी पौधों पर निर्भर हैं। न केवल इन्सान वरन् पशु, पछी भी अपने भोजन और आवास के लिए इन पर निर्भर हैं। पेड़-पौधों की पूजा की जाती है। इस पाठ में हम पेड़-पौधों की देखभाल के कुछ बुनियादी तरीकों के बारे में जानेंगे।



उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के पश्चात् आप-

- पेड़-पौधों की देखभाल की बुनियादी बातें जान सकेंगे;
- पेड़-पौधों की सिंचाई के उचित तरीकों की व्याख्या कर सकेंगे;
और
- घर की बगिया (किचन गार्डन) की देखभाल कर सकेंगे।



टिप्पणी

3.1 पौधों और किचन गार्डन का महत्व

मनुष्य, पशु और पछी भोजन पर जीवित रहते हैं। उसी प्रकार पेड़-पौधे भी भोजन पर जीवित रहते हैं। पेड़ और पौधे अलग तरीके से बढ़ते हैं। ये विभिन्न माध्यमों से ऊर्जा प्राप्त करते हैं। पेड़-पौधे पानी से ऊर्जा लेते हैं। सूर्य की किरणों, हवा, खनिज पदार्थ आदि पेड़-पौधों के भोजन हैं। अगर खाद पौधों की जड़ों में डाली जाए तो पानी के द्वारा पोषण वृक्ष को प्राप्त होता है। पानी एक माध्यम है। पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक तत्व पानी तथा लवण से पहुंचाए जाते हैं।

जिस तरह मां अपने बच्चे को, कुत्ता अपने बच्चों को, गाय बछड़े को तथा बाज अपने छोटे बच्चों को भोजन देते हैं उसी तरह प्रकृति भी हमें भोजन देती है। मनुष्य को भी प्रकृति का ध्यान रखते हुए उसे पोषित करना चाहिए।

हमें अपने घर के सामने एक छोटा सा बगीचा लगाना चाहिए। वहीं घर के पीछे भी रसोई में प्रयोग होने वाली सब्जियों की एक बगिया लगानी चाहिए। बगीचे के फूलों का प्रयोग, पूजा, साज-सज्जा तथा सुगन्ध के लिए किया जाएगा। घरेलू बगीचे से मिलने वाले फूलों और सब्जियों का प्रयोग भोजन बनाने, गाय, पालतू पशुओं तथा पछियों को भोजन कराने में होता है। अगर हम पौधों की देखभाल करते हैं तो वे भी हमारी देखभाल करते हैं। पेड़-पौधे हमारे स्वास्थ्य को अच्छी स्थिति में रखते हैं। हमारे चारों ओर इन पेड़-पौधों की असंख्य प्रजातियां पाई जाती हैं।

3.2 पौधों की देखभाल

आप अपने आस-पास, विभिन्न प्रकार के पेड़-पौधों, फूल आदि को देख सकते हैं। इन पेड़-पौधों में ऊंचाई, उपयोग, बने के समय, पानी की आवश्यकता आदि



में भिन्नताएं हो सकती हैं। इसलिए हमें इन पौधों को उनकी आवश्यकता के अनुसार देखभाल करने की जरूरत होती है। आइए हम पेड़-पौधों की कुछ आधारभूत आवश्यकताओं को जानें-

- 1. मिट्टी** - पौधा उगाने के लिए मिट्टी अनिवार्य है। हम विभिन्न प्रकार की मिट्टी देख सकते हैं, जैसे-काली मिट्टी, दोमट मिट्टी। हमें पौधा उगाने के लिए उपजाऊ मिट्टी का उपयोग करना चाहिए। मिट्टी को ध्यान से देखिए और यह याद रखिए कि मिट्टी एक स्पंज जैसे है। अधिकांश घरेलू पौधों में छिद्रवाली मिट्टी उपयोगी होती है, जिसमें पानी और हवा के लिए पर्याप्त स्थान रहता है। अगर आपकी मिट्टी ज्यादा नम है तो कुछ समय के लिए पानी देना रोक दीजिए। अगर आपको लगता है कि पानी मिट्टी के छिद्रों से तुरंत बाहर आ जाता है तो उसका अर्थ है कि मिट्टी एकदम सूखी है और यह पानी को सोखने के स्थान पर उसे बाहर फेंक दे रही है। इस तरह से कभी सूखी मिट्टी में पानी मत दीजिए। क्योंकि ऐसा करने से पानी तलहटी या किनारों पर चला जाएगा परंतु अच्छे से अवशोषित नहीं हो पाएगा। पौधे को जड़ों के माध्यम से धीरे-धीरे पानी को अवशोषित करना चाहिए। पौधों को दोबारा पानी देने से पहले यह जरूर जांचें कि मिट्टी कितनी सूखी है। मिट्टी में अपनी उंगली को गहराई तक ले जाए और जांचिए कि मिट्टी कम से कम 2 इंच की गहराई तक नम हो। अगर ऐसा है तो पानी दीजिए। अगर मिट्टी सतह पर ही गीली है तो पानी देना बंद कर दीजिए।
- 2. हवा** - हवा की पर्याप्त उपलब्धता भी पौधों की वृद्धि के लिए महत्वपूर्ण है।



3. **पानी** - मिट्टी और हवा की तरह पानी भी पौधों के लिए महत्वपूर्ण है। वे पानी द्वारा ही आवश्यक तत्वों को पाते हैं। पानी पौधों की संरचना बनाने में सहायता करता है, उन्हें ठंडक प्रदान करता है और साथ ही पोषक तत्वों को भी उपयुक्त स्थान तक पहुंचाता है।
4. **सूर्य की किरणें** - सूर्य की किरणें भी महत्वपूर्ण हैं। पौधे प्रकाश संश्लेषण के लिए सूर्य की किरणों का प्रयोग करते हैं।

प्रकाश संश्लेषण पौधों द्वारा की जाने वाली एक प्रक्रिया है जो पौधे वृद्धि के लिए आवश्यक तत्वों की प्राप्ति के लिए करते हैं। हालांकि कुछ पौधों को छायादार जगह पर भी उगाया जा सकता है और उन्हें सीधे सूर्य की किरणों की आवश्यकता नहीं होती।

3.3 पौधों को पानी देना

आप कल्पना कर सकते हैं कि जब हमें पानी नहीं मिलता तो हम कैसा अनुभव करते हैं। ऐसा ही पौधों के साथ होता है। पेड़-पौधे और फूल पानी के माध्यम से मिट्टी से आवश्यक पोषक तत्व प्राप्त करते हैं। यह प्रकाश संश्लेषण द्वारा भोजन बनाने के लिए भी आवश्यक है। हमारे प्राचीन ग्रंथों में भी पौधों को पानी देने के महत्व की बात कही गई है। वेदों और अन्य प्राचीन ग्रंथों में पौधों को पानी देने को एक पवित्र कार्य कहा गया है। इसीलिए बहुत सारे लोगों द्वारा तुलसी को पानी दिया जाता है। पेड़-पौधों, फूल आदि को पानी देना आवश्यक है। हालांकि उन्हें अलग-अलग मात्रा में इसकी आवश्यकता होती है। पानी की मात्रा में अन्तर कुछ अन्य कारणों से भी हो सकता है जैसे कि-गर्मियों में पौधों को पानी की ज्यादा आवश्यकता होती है क्योंकि पानी भाप बनकर आसानी से उड़ जाता है।



इसीलिए हमें मिट्टी में पानी की उपलब्धता या नमी को जांचते रहना चाहिए। पौधों की कोशिकाएं पानी के गुब्बारे जैसे होती हैं। जब ये भरी होती हैं तब ये कोशिकाएं कठोर हो जाती हैं और पौधे का तना सीधा खड़ा रहता है। पानी की कमी होने पर ये कोशिकाएं खाली हो जाती हैं और पौधा मुरझाया सा हो जाता है, जिससे पता चल जाता है कि पौधे को पानी की आवश्यकता है। पौधे सेलुलोज़ बनाते हैं जो कि उन्हें सही आकार में रखते हैं। लेकिन पौधों का सही आकार केवल सेलुलोज़ के कारण संभव नहीं, वरन् कोशिकाओं में पानी के प्रवाह से जो पानी का दबाव बनता है उससे पौधों को अपना उचित आकार बनाए रखने में सहायता मिलती है।

जब आप पौधे को पानी देते हैं तो एक अदृश्य प्रक्रिया, जो कि 'स्वेद' या पसीना निकलना कहलाती है, प्रारंभ हो जाती है। इस प्रक्रिया में सूर्य पत्तियों के रंध्रों से वाष्पीकरण करता है जिससे पत्तियों में उपलब्ध पानी की मात्रा कम होने लगती है। इस प्रक्रिया से पानी उन क्षेत्रों की ओर प्रवाहित होता है जहां पानी की सबसे ज्यादा आवश्यकता होती है। इसलिए जड़ों से पानी खींचा जाता है। लेकिन यदि जड़ें सूखी हों तो पानी खुद पत्तियों से अवशेषित किया जाने लगता है, जिसके परिणामस्वरूप पत्तियां मुरझाने लगती हैं। यह इस बात का संकेत है कि पौधे को पानी की आवश्यकता है।

पौधों को पानी देने का सही तरीका

- तेजी से पानी न देकर धीरे-धीरे दीजिए जिससे मिट्टी पानी सोख सके।
- पानी कम मात्रा में दीजिए और धीरे-धीरे बढ़ाइए।



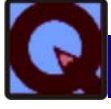
- जड़ों के पास से पानी दीजिए। ऊँचाई से पानी चलने पर मिट्टी फैलने लगती है जिससे पौधे को सीधा खड़ा रखने के लिए सहायता नहीं मिल पाएगी।
- जड़ों के सभी हिस्सों में पानी दीजिए।
- पौधे को जब आवश्यकता हो तब पानी दीजिए।

3.4 घर की बगिया (किचन गार्डन) की देखभाल

हमारे घर में सब्जियां, फल आदि हमारे भोजन के अनिवार्य अंग हैं। हमें अपने क्षेत्र की जलवायु के अनुसार अपने घर की बगिया में इन सब्जियों और फलों को उगाना चाहिए। हमें मौसम के अनुसार बीजों की बुवाई करनी चाहिए, साथ ही उन्हें जैविक खाद तथा उचित मात्रा में पानी देना चाहिए। पौधों की वृद्धि के लिए जैविक कम्पोस्ट खाद का प्रयोग करना चाहिए। रासायनिक खादों का प्रयोग कम से कम करना चाहिए क्योंकि यह हमारे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होते हैं।

घर की बगिया के लाभ-

- सब्जी और फल पूरे साल भर उगाए और उपलब्ध कराए जा सकते हैं।
- घर में ही इन्हें उगाकर हम पैसे बचा सकते हैं।
- हम स्वास्थ्य के लिए लाभदायक जैविक सब्जियों और फल घर में ही प्राप्त कर सकते हैं।



पाठगत प्रश्न 3.1

सही या गलत

1. पानी पौधों के लिए आवश्यक है।
2. पानी की कोशिकाएं पानी के गुब्बारे जैसी होती हैं।
3. पौधों के लिए हवा आवश्यक नहीं।
4. पौधे पोषक तत्व पानी द्वारा प्राप्त करते हैं।
5. तुलसी के पौधे को पानी नहीं दिया जाता।



आपने क्या सीखा

- पौधों के लिए मिट्टी, पानी, सूर्य की किरणों और हवा महत्वपूर्ण है।
- पौधे और वृक्ष हमें भोजन, आवास और अन्य संसाधन प्रदान करते हैं।
- हमें पौधों को आवश्यकतानुसार पानी देना चाहिए।
- घर की बगिया हमें पोषक सब्जी और फल उपलब्ध कराती है।



पाठांत प्रश्न

1. पौधों की आधारभूत आवश्यकताएं क्या हैं?
2. पौधे अनिवार्य पोषक तत्व कैसे प्राप्त करते हैं?
3. पौधों के लिए सूर्य की किरणें क्यों महत्वपूर्ण हैं?
4. घर की बगिया के कोई 2 लाभ बताइए।



टिप्पणी



टिप्पणी



उत्तरमाला

3.1

1. सही
2. सही
3. गलत
4. सही
5. गलत

