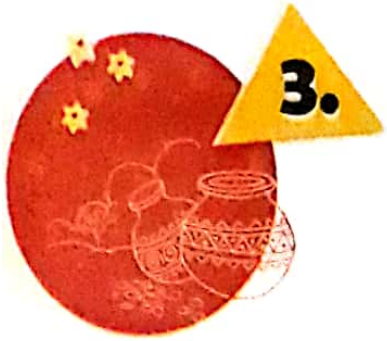


3. पेड़ की बात

(वनस्पति विज्ञान संबंधी लेख)

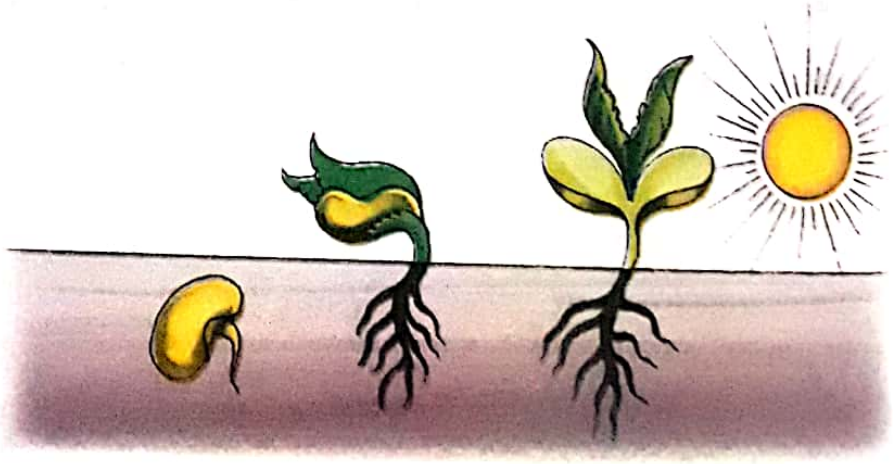
'पेड़ की बात' पाठ में लेखक ने वृक्ष की उत्पत्ति, विकास और उसकी उपयोगिता का वर्णन किया है। पेड़-पौधों का संबंध मनुष्य के जीवन से जुड़ा हुआ है। इस पाठ में लेखक ने वैज्ञानिक आधार पर अपना मत प्रस्तुत किया है।

मिट्टी के नीचे बहुत दिनों तक बीज पड़े रहे। महीना-दर-महीना इसी तरह बीत गया। सर्दियों के बाद वसंत आया। उसके बाद वर्षा की शुरुआत में दो-एक दिन पानी बरसा। अब और छिपे रहने की ज़रूरत नहीं थी। मानो बाहर से कोई शिशु को पुकार रहा हो, 'और मत सोए रहो, ऊपर उठ आओ, सूरज की रोशनी देखो।' आहिस्ता-आहिस्ता बीज का ढक्कन दरक गया, दो सुकोमल पत्तियों के बीच से अंकुर बाहर निकला। अंकुर का एक अंश नीचे माटी में मज़बूती से गड़ गया और दूसरा अंश माटी भेदकर ऊपर की ओर उठा। क्या तुमने अंकुर को उठते देखा है? जैसे कोई शिशु अपना नन्हा-सा सिर उठाकर आश्चर्य से नई दुनिया को देख रहा हो।

गाछ का अंकुर निकलने पर जो अंश माटी के और भीतर प्रवेश करता है, उसका नाम 'जड़' है। जो अंश ऊपर की ओर बढ़ता है, उसे 'तना' कहते हैं। सभी गाछ-बिरछ में 'जड़ व तना' दो भाग मिलेंगे। यह एक आश्चर्य की बात है कि गाछ-बिरछ को जिस तरह भी रखो, जड़ नीचे की ओर ही जाएगी और तना ऊपर की ओर उठेगा। एक गमले में पौधा था। परीक्षण करने के लिए कुछ दिन गमले को औंधा लटकाए रखा। पौधे

का सिर नीचे की ओर लटका रहा और जड़ ऊपर की ओर रही। दो-एक दिन बाद क्या देखता हूँ कि जैसे पौधे को भी सब भेद मालूम हो गया हो। उसकी पत्तियाँ और डालियाँ टेढ़ी होकर ऊपर

Scanned with CamScanner



की तरफ उठ आई और जड़ घूमकर नीचे की ओर लटक गई। तुमने कई बार सर्दियों में मूली बोई होगी। देखा होगा, पहले पत्ते और फूल नीचे की ओर रहे। कुछ दिन बाद पत्ते और फूल ऊपर की ओर उठ आए होंगे। जिस तरह हम भोजन करते हैं, गाछ-बिरछ भी उसी तरह भोजन करते हैं।

हमारे दाँत हैं कठोर चीज़ें खा सकते हैं। नन्हें बच्चों के दाँत नहीं होते, वे केवल दूध पी सकते हैं। गाछ-बिरछ के भी दाँत नहीं होते। इसलिए वे केवल तरल पदार्थ या वायु से भोजन ग्रहण करते हैं। गाछ-बिरछ जड़ द्वारा माटी से रसपान करते हैं। चीनी में पानी डालने पर चीनी गल जाती है। माटी में पानी डालने पर उसके भीतर बहुत से द्रव्य गल जाते हैं। गाछ-बिरछ वे ही तमाम द्रव्य सोखते हैं। जड़ों को पानी न मिलने पर पेड़ का भोजन बंद हो जाता है और पेड़ मर जाता है।

इसके अलावा गाछ के पत्ते हवा से आहार ग्रहण करते हैं। पत्तों में अनगिनत छोटे-छोटे मुँह होते हैं। खुर्दबीन (सूक्ष्मदर्शी यंत्र) के जरिए अनगिनत मुँह पर अनगिनत होंठ देखे जा सकते हैं। जब आहार करने की ज़रूरत नहीं होती, तब होंठ बंद हो जाते हैं। जब हम साँस लेते हैं और उसे बाहर निकालते हैं तो एक प्रकार की विषाक्त वायु बाहर निकलती है। इसे 'अंगारक वायु' कहते हैं। अगर यह ज़हरीली हवा पृथ्वी पर इकट्ठी होती रहे तो तमाम जीव-जंतु कुछ ही दिनों में उसका सेवन करके नष्ट हो सकते हैं। ज़रा विधाता का चमत्कार तो देखो– जो जीव-जंतुओं के लिए ज़हर है, गाछ-बिरछ उसी का सेवन करके उसे पूरी तरह से शुद्ध बना देते हैं। पेड़ के पत्तों पर जब सूर्य का प्रकाश पड़ता है, तब पत्ते सूर्य की ऊर्जा पाकर अंगारक वायु से अंगार समाप्त कर देते हैं।

पेड़-पौधे प्रकाश चाहते हैं। प्रकाश न मिलने पर वे बच नहीं सकते। गाछ-बिरछ की यह कोशिश रहती है कि किसी तरह उन्हें थोड़ा-सा प्रकाश मिल जाए। खिड़की के पास गमले में पौधे रखो, तब तुम देखोगे कि सारी पत्तियाँ और डालियाँ अंधकार से बचकर प्रकाश की ओर बढ़ रही हैं। इसीलिए बेल-लताएँ पेड़ों से लिपटी हुई, लगातार ऊपर की ओर बढ़ती रहती हैं।

पेड़ों पर मुस्कराते हुए फूल देखकर हमें कितनी खुशी होती है। शायद पेड़ भी कम खुश नहीं होते। खुशी के मौके पर हम अपने परिजनों को निमंत्रित करते हैं। उसी प्रकार फूलों की बहार छाने पर गाछ-बिरछ भी अपने बंधु-बांधवों को बुलाते हैं। वे प्रेमभरी वाणी में पुकार सकते हैं- 'कहाँ हो मेरे बंधु, मेरे बाँधव। आज मेरे घर आओ। यदि रास्ता भटक जाओ, कहीं घर पहचान न सको, इसलिए रंग-बिरंगे फूलों के निशान लगा रखे हैं। ये रंगीन पंखुड़ियाँ दूर से देख सकोगे।'

मधुमक्खी और तितली के साथ भी बिरछ की बड़ी गहरी दोस्ती होती है। वे दल-बल सहित फूल देखने आती हैं। कुछ पतंगे दिन के समय पक्षियों के डर से बाहर नहीं निकल पाते।

Scanned with CamScanner

पक्षी उन्हें देखते ही खा जाते हैं, इसलिए रात का अंधेरा घिरने तक वे छिपे रहते हैं। शाम होते ही उन्हें बुलाने की खातिर फूल चारों तरफ सुगंध-ही-सुगंध फैला देते हैं।

गाछ अपने फूलों में शहद का संचय करके रखते हैं। मधुमक्खी व तितली बड़े चाव से मधुपान करती हैं। मधुमक्खी के आगमन से बिरछ का भी उपकार होता है। तुम लोगों ने फूल के पराग-कण देखे होंगे। मधुमक्खियाँ एक फूल के पराग-कण दूसरे फूल पर ले जाती हैं। पराग-कण के बिना बीज पक नहीं सकता। इस प्रकार फूल में बीज फलता है। अपने शरीर का रस पिलाकर बिरछ बीजों का पोषण करता है। वह अपनी संतान की खातिर सब कुछ लुटा देता है। जो शरीर कुछ दिन पहले हरा-भरा था, अब वह बिल्कुल सूख जाता है। अब उसमें अपने शरीर का भार उठाने की शक्ति नहीं रहती। एक-एक करके सभी डालियाँ टूट पड़ती हैं। अंत में एक दिन अकस्मात पेड़ जड़ सहित ज़मीन पर गिर पड़ता है। इस तरह बिरछ (पेड़) संतान के लिए अपना जीवन न्योछावर करके समाप्त हो जाता है।

–जगदीश चंद्र बसु

अध्यापन संकेत–

यह वनस्पति विज्ञान से संबंधित है। इसका आदर्श वाचन कीजिए। विद्यार्थी, समझकर इस पाठ को पढ़ें।

शब्द ज्ञान

गाछ	=	पेड़, पौधा	दरकना	=	फटना
अंश	=	भाग	भेद	=	रहस्य
बिरछ	=	वृक्ष	द्रव्य	=	तरल पदार्थ
संचार	=	आना-जाना	विषाक्त	=	विषैली, ज़हरीली
ऊर्जा	=	शक्ति	संचय	=	जोड़ना-इकट्ठा करना
पोषण	=	पालना-पोसना	अकस्मात	=	अचानक
अंगारक वायु	=	कार्बन डाइऑक्साइड गैस	माटी	=	मिट्टी, मृदा

Scanned with CamScanner