# पादप संचार विज्ञान

**स्रोत: द हिंदू**

यद्यपि पादप मौन होते हैं, फिर भी वे एक **परिष्कृत संचार प्रणाली का प्रदर्शन करते हैं** जो रासायनिक संकेतों और भूमिगत नेटवर्क के माध्यम से कार्य करते हुए उनके अस्तित्व के लिये अत्यंत आवश्यक है।

- **रासायनिक चेतावनी प्रणाली:** शाकाहारी या अन्य संकटों से खतरा होने पर पौधे **वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOCs) विमुक्त करते हैं।**
    - ये **वायुजनित और मृदाजनित संकेत** पड़ोसी पौधों को **विषाक्त पदार्थ** उत्पन्न करने जैसे **रक्षात्मक तंत्र तैयार करने के लिये कार्य करते हैं।**
- वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOCs) **वायु और मृदा के माध्यम से यात्रा कर सकते हैं,** जिससे पादपों की सुरक्षा के लिये अधिक दूरी तक संचार संभव हो जाता है।
- **वुड वाइड वेब:** *??????????? ????* के साथ **सहजीवी संबंधों** के माध्यम से, पौधे एक **भूमिगत नेटवर्क बनाते हैं जिसे "वुड वाइड वेब"** कहा जाता है।
    - यह कवक नेटवर्क **पोषक तत्वों के आदान-प्रदान और संकट संकेतों को सुगम बनाता है,** जिससे पौधों को सामूहिक रूप से सूखे **या कीटों का सामना करने में सहायता मिलती है।**
- **सहयोग और समर्थन: पौधे संघर्षरत पड़ोसियों की सहायता के लिये पोषक तत्वों को साझा करते हैं, विशेष रूप से घने जंगलों** जैसे संसाधन-विहीन वातावरण में
- सीमित संसाधनों वाले क्षेत्रों में, जैसे सघन वनों में, पादप अपने संघर्षरत पड़ोसियों की सहायता के लिये पोषक तत्त्व साझा करते हैं।
    - यह सहयोगात्मक व्यवहार पारिस्थितिकी तंत्र की **लचीलापन को बढ़ावा देता है और** समग्र वन स्वास्थ्य में वृद्धि करता है।

**अधिक पढ़ें** : प्लांट-टू-प्लांट चेतावनी संकेत

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/science-of-plant-communication