कृषक ज्योति

कृषक ज्योति
Krishak Jyoti

भाग -1, अंक 2 जनवरी-2026

त्रैमासिक पत्रिका

संपादक - मंडल

डॉ. राजेंद्र प्रसाद

मुख्य संपादक

ediotorinchief@krishakjyoti.in

प्रोफेसर, उद्यान विज्ञान विभाग,
कुलभास्कर आश्रम PG कॉलेज
प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

सौम्या तिवारी

संपादक

editor@krishakjyoti.in

प्रबंधन अध्ययन विद्याशाखा उत्तर प्रदेश
राजर्षि टंडन मुक्त विश्वविद्यालय,
प्रयागराज

डॉ अनुराग रजनीकांत तायडे

संपादक

editor@krishakjyoti.in

सहायक प्रोफेसर कीट विज्ञान विभाग,
शुआट्स, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

डॉ. अमित कुमार

संपादक

editor@krishakjyoti.in

सहायक प्रोफेसर कृषि अर्थशास्त्र विभाग,
SHUATS, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

निखिल तिवारी श्रीदत्त

सह-संपादक

coeditor@krishakjyoti.in

टीचिंग एसोसिएट कृषि विस्तार एवं संचार
विभाग, शुआट्स,
प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

प्रकाशक

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद

पत्रिका का प्रकार - हिंदी, त्रैमासिक पत्रिका, कृषि पत्रिका

पंजीकृत कार्यालय - 4/4सी, म्योर रोड, इलाहाबाद, इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश -211002

Website - www.krishakjyoti.in

E-mail - editorinchief@krishakjyoti.in

Contact - 9450681433

e-ISSN No. 3108-1770

उद्यान की करो अच्छी रखवाली, तो चारों तरफ होगी हरियाली

[1]डॉ. संजय कुमार विश्वकर्मा, [1]डॉ. संजीव कुमार एवं [2]डॉ. मनोज कुमार यादव
[1]उद्यान विज्ञान विभाग, [2]पादप रोग विभाग,जनता कॉलेज, बकेवर,इटावा (उत्तर प्रदेश)

प्रस्तावना

"उद्यान की करो अच्छी रखवाली, तो चारों तरफ होगी हरियाली" यह पंक्ति केवल एक सुंदर नारा नहीं, बल्कि आज के समय की एक बड़ी आवश्यकता को दर्शाती है। बढ़ते शहरीकरण, औद्योगीकरण, प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन के कारण प्राकृतिक हरियाली निरंतर घटती जा रही है। ऐसे में उद्यान (पार्क, बगीचे, गार्डन) न केवल सौंदर्य बढ़ाने का साधन हैं, बल्कि पर्यावरण संतुलन, मानव स्वास्थ्य और जैव विविधता की रक्षा के लिए अत्यंत आवश्यक हैं।

आधुनिक युग में परंपरागत बागवानी के साथ-साथ आधुनिक तकनीकी साधनों का प्रयोग करके उद्यानों को अधिक हराभरा, टिकाऊ और कम संसाधनों में विकसित किया जा सकता है। तकनीक की सहायता से जल संरक्षण, मिट्टी सुधार, पौधों की सुरक्षा, उत्पादन क्षमता और सौंदर्य सभी को बेहतर बनाया जा सकता है। इस निबंध में हम विस्तार से जानेंगे कि किस प्रकार आधुनिक तकनीकी उपायों का उपयोग कर उद्यानों में हरियाली बनाए रखी जा सकती है।

उद्यान में हरियाली बनाए रखने के लिए आधुनिक तकनीकी तरीकों का उपयोग

1. उद्यान और हरियाली का महत्व

1. पर्यावरण संतुलन में भूमिका

उद्यान वातावरण में ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ाते हैं, कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं और वायु प्रदूषण को कम करते हैं। पेड़-पौधे तापमान नियंत्रित करते हैं और शहरी क्षेत्रों में "हीट आइलैंड प्रभाव" को घटाते हैं।

2. मानव स्वास्थ्य और मानसिक शांति

हरी-भरी जगहें तनाव कम करती हैं, मानसिक शांति प्रदान करती हैं और शारीरिक स्वास्थ्य को बेहतर बनाती हैं। नियमित रूप से उद्यानों में समय बिताने से अवसाद, चिंता और उच्च रक्तचाप जैसी समस्याओं में कमी आती है।

3. जैव विविधता का संरक्षण

उद्यान पक्षियों, तितलियों, मधुमक्खियों और अन्य जीवों के लिए सुरक्षित आश्रय स्थल बनते हैं। इससे स्थानीय जैव विविधता संरक्षित रहती है।

2. पारंपरिक बागवानी की सीमाएँ

पारंपरिक बागवानी में अत्यधिक जल उपयोग, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का अधिक प्रयोग, श्रम की अधिक आवश्यकता और सीमित निगरानी जैसी समस्याएँ होती हैं। इन कारणों से कई बार उद्यान लंबे समय तक हराभरे नहीं रह पाते। यहीं आधुनिक तकनीकी उपायों की आवश्यकता महसूस होती है।

3. आधुनिक तकनीकी तरीकों की आवश्यकता

आज की तकनीक हमें कम संसाधनों में अधिक और बेहतर परिणाम प्राप्त करने में सहायता करती है। आधुनिक तकनीकी विधियाँ—

- जल की बचत करती हैं
- पौधों की सही देखभाल संभव बनाती हैं
- रोग और कीट नियंत्रण को आसान करती हैं

- समय और श्रम की बचत करती हैं

4. आधुनिक सिंचाई तकनीकें

1. ड्रिप सिंचाई प्रणाली

ड्रिप सिंचाई आधुनिक उद्यानों के लिए सबसे प्रभावी तकनीक है। इसमें पानी सीधे पौधों की जड़ों तक बूंद-बूंद पहुँचाया जाता है। इससे—

1. जल की 40–60% तक बचत होती है
2. पौधों को आवश्यक मात्रा में पानी मिलता है
3. खरपतवार कम उगते हैं

2. स्प्रिंकलर प्रणाली

स्प्रिंकलर प्रणाली में पानी फुहार के रूप में दिया जाता है, जो लॉन और बड़े उद्यानों के लिए उपयुक्त है। यह समान रूप से सिंचाई करता है और समय की बचत करता है।

3. स्मार्ट सिंचाई सिस्टम

सेंसर और मोबाइल ऐप से जुड़े स्मार्ट सिंचाई सिस्टम मिट्टी की नमी, तापमान और मौसम के अनुसार स्वतः पानी देते हैं। इससे अनावश्यक जल बर्बादी रुकती है।

5. वर्षा जल संचयन तकनीक

वर्षा जल संचयन (Rainwater Harvesting) आधुनिक उद्यान प्रबंधन का महत्वपूर्ण हिस्सा है। छतों, रास्तों और खुले क्षेत्रों से वर्षा जल को संग्रह कर टैंक या भूमिगत संरचनाओं में जमा किया जाता है।

इसके लाभ—

- भूजल स्तर में सुधार
- सिंचाई के लिए अतिरिक्त जल स्रोत
- जल संकट से बचाव

6. आधुनिक मिट्टी प्रबंधन तकनीकें

1. मृदा परीक्षण

मिट्टी की जाँच (Soil Testing) से यह पता चलता है कि मिट्टी में कौन-कौन से पोषक तत्व मौजूद हैं और किनकी कमी है। इसके आधार पर सही उर्वरक का चयन किया जाता है।

2. जैविक खाद और कम्पोस्टिंग

किचन वेस्ट, पत्तियाँ और जैविक कचरे से कम्पोस्ट बनाकर मिट्टी की उर्वरता बढ़ाई जा सकती है। इससे मिट्टी जीवंत बनी रहती है।

3. मल्चिंग तकनीक

मल्चिंग में सूखी पत्तियाँ, भूसा या प्लास्टिक शीट मिट्टी के ऊपर बिछाई जाती है। इससे—

- नमी बनी रहती है
- खरपतवार कम उगते हैं
- मिट्टी का तापमान नियंत्रित रहता है

7. आधुनिक पौध चयन और रोपण तकनीक

1. उन्नत किस्मों का चयन

आज ऐसी उन्नत और संकर किस्में उपलब्ध हैं जो—

- कम पानी में भी जीवित रहती हैं
- रोगों के प्रति प्रतिरोधक होती हैं
- लंबे समय तक हरियाली बनाए रखती हैं

2. टिश्यू कल्चर तकनीक

टिश्यू कल्चर द्वारा कम समय में बड़ी संख्या में स्वस्थ और समान गुणों वाले पौधे तैयार किए जाते हैं। यह तकनीक सजावटी पौधों और दुर्लभ प्रजातियों के लिए अत्यंत उपयोगी है।

8. कीट और रोग नियंत्रण की आधुनिक विधियाँ

1. जैविक कीट नियंत्रण

नीम तेल, ट्राइकोडर्मा, बैसिलस थुरिंजिएंसिस जैसे जैविक उपाय पर्यावरण के अनुकूल हैं और पौधों को सुरक्षित रखते हैं।

2. फेरोमोन ट्रैप और स्टिकी ट्रैप

ये आधुनिक उपकरण कीटों को आकर्षित कर पकड़ लेते हैं, जिससे रासायनिक दवाओं की आवश्यकता कम होती है।

3. स्मार्ट मॉनिटरिंग

मोबाइल ऐप और सेंसर की सहायता से पौधों की स्थिति की निगरानी की जा सकती है और समय रहते उपचार किया जा सकता है।

9. शहरी उद्यानों के लिए आधुनिक तकनीक

1. वर्टिकल गार्डन

e-ISSN No. 3108-1770

कम जगह में अधिक हरियाली के लिए वर्टिकल गार्डन अत्यंत उपयोगी हैं। दीवारों पर पौधे लगाकर शहरी क्षेत्रों में भी हरियाली लाई जा सकती है।

2. रूफटॉप गार्डन

छतों पर गार्डन बनाकर तापमान कम किया जा सकता है और शुद्ध वातावरण प्राप्त किया जा सकता है।

3. हाइड्रोपोनिक्स

इस तकनीक में मिट्टी के बिना, पोषक तत्वों से युक्त पानी में पौधे उगाए जाते हैं। यह आधुनिक और अत्यंत प्रभावी तरीका है।

10. डिजिटल तकनीक और उद्यान प्रबंधन

1. मोबाइल ऐप्स

आज कई ऐप उपलब्ध हैं जो पौधों की पहचान, देखभाल, पानी देने का समय और रोग पहचान में मदद करते हैं।

2. ड्रोन तकनीक

बड़े उद्यानों और पार्कों में ड्रोन से निगरानी कर पौधों की स्थिति, रोग और जल आवश्यकता का आकलन किया जा सकता है।

11. ऊर्जा संरक्षण और उद्यान

सोलर लाइट्स, सोलर पंप और ऊर्जा-सक्षम उपकरणों का प्रयोग उद्यानों को पर्यावरण-अनुकूल बनाता है और बिजली की बचत करता है।

12. सामुदायिक सहभागिता और जागरूकता

तकनीक के साथ-साथ जनभागीदारी भी आवश्यक है। स्कूल, कॉलेज, आवासीय समितियाँ और नगर निकाय मिलकर आधुनिक तरीकों से उद्यानों का संरक्षण कर सकते हैं।

13. भविष्य की दिशा

आने वाले समय में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) और रोबोटिक्स उद्यान प्रबंधन को और अधिक सरल, सटीक और प्रभावी बना देंगे।

उपसंहार

निष्कर्ष रूप में कहा जा सकता है कि यदि हम उद्यानों की अच्छी रखवाली करें और आधुनिक तकनीकी तरीकों का सही उपयोग करें, तो निश्चित ही चारों तरफ हरियाली बनी रहेगी। आधुनिक तकनीक न केवल संसाधनों की बचत करती है, बल्कि उद्यानों को अधिक सुंदर, टिकाऊ और पर्यावरण-अनुकूल बनाती है। आज आवश्यकता है कि हम तकनीक और प्रकृति के बीच संतुलन बनाकर चलें, ताकि आने वाली पीढ़ियों को भी स्वच्छ, हराभरा और स्वस्थ वातावरण मिल सके।

वास्तव में

उद्यान की करो अच्छी रखवाली,

तो चारों तरफ होगी हरियाली।