

## अध्याय - 13 | पादप वृद्धि एवं परिवर्धन

### QUIZ PART-07

1. जिबरेलिन की खोज किस प्रकार के जीव से हुई थी?

- A. शैवाल से
  - B. कवक Gibberella fujikuroi से
  - C. जीवाणु से
  - D. माँस से
- (B)

**व्याख्या:** जिबरेलिन की खोज Gibberella fujikuroi नामक कवक से की गई थी, जो धान में "बकाने रोग" उत्पन्न करता है।

2. जिबरेलिन का प्रमुख कार्य क्या है?

- A. पत्तियों का झड़ना
  - B. प्ररोह की लम्बाई बढ़ाना
  - C. पुष्प निर्माण रोकना
  - D. बीज अंकुरण को रोकना
- (B)

**व्याख्या:** जिबरेलिन पौधों के अंतरगठ (internode) को लम्बा करके तने की लम्बाई में वृद्धि करता है।

3. GA<sub>3</sub> का क्या उपयोग है?

- A. बीजों की सुप्तावस्था बनाए रखना
  - B. आसव उद्योग में माल्टिंग की गति बढ़ाना
  - C. फल पकाने में प्रयोग
  - D. जड़ निर्माण
- (B)

**व्याख्या:** GA<sub>3</sub> का प्रयोग आसव (शराब) उद्योग में माल्टिंग की दर बढ़ाने के लिए किया जाता है।

4. जिबरेलिन का उपयोग अंगूर की खेती में किसलिए किया जाता है?

- A. फल का रंग गहरा करने हेतु
  - B. डंठल और फल का आकार बढ़ाने हेतु
  - C. पकने की गति कम करने हेतु
  - D. पत्तियाँ झड़ाने हेतु
- (B)

**व्याख्या:** जिबरेलिन अंगूर के डंठल और फलों के आकार में वृद्धि करता है, जिससे फल बाजार योग्य बनते हैं।

5. आनुवंशिक रूप से बौने पौधों में जिबरेलिन देने पर क्या होता है?

- A. वृद्धि रुक जाती है
  - B. वे सामान्य लम्बाई के हो जाते हैं
  - C. वे बीज नहीं बनाते
  - D. वे मर जाते हैं
- (B)

**व्याख्या:** जिबरेलिन की कमी वाले बौने पौधों में GA देने से उनकी लम्बाई बढ़कर सामान्य हो जाती है।

6. बोल्टिंग किसे कहा जाता है?

- A. बीजों का अंकुरण
  - B. पुष्पन से पूर्व तने का तीव्र लम्बा होना
  - C. पत्तियों का विकास
  - D. जड़ों का मोटा होना
- (B)

**व्याख्या:** बोल्टिंग वह प्रक्रिया है जिसमें पुष्पन से पहले तना तीव्र गति से लम्बा होता है; यह जिबरेलिन द्वारा प्रेरित होती है।

7. साइटोकाइनिन की खोज किससे की गई थी?

- A. हेरिंग मछली के DNA से
  - B. नारियल के दूध (Coconut milk) से
  - C. मक्का के भ्रूण से
  - D. पौधे के तने से
- (A)

**व्याख्या:** साइटोकाइनिन (काइनेटिन) को हेरिंग मछली के DNA से ऑटोक्लेव करने पर प्राप्त किया गया था।

8. पौधों में प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला साइटोकाइनिन कौन-सा है?

- A. काइनेटिन
  - B. 2,4-D
  - C. जिआटिन (Zearin)
  - D. NAA
- (C)

**व्याख्या:** जिआटिन (Zearin) मक्का के अपरिपक्व बीजों से पृथक किया गया साइटोकाइनिन है, जो सबसे सक्रिय प्राकृतिक साइटोकाइनिन है।

9. ऑक्सिन और साइटोकाइनिन के अनुपात में परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. केवल जड़ बनती है
  - B. केवल प्ररोह बनता है
  - C. दोनों का संतुलन जड़ या प्ररोह के निर्माण को नियंत्रित करता है
  - D. कोई प्रभाव नहीं होता
- (C)

**व्याख्या:** ऑक्सिन और साइटोकाइनिन की सापेक्ष मात्रा यह निर्धारित करती है कि पौधे ऊतक संवर्धन में जड़ बनेगी या प्ररोह।

10. साइटोकाइनिन का पौधों में कौन-सा प्रभाव होता है?

- A. पत्तियों का झड़ना बढ़ाना
  - B. जड़ की वृद्धि को रोकना
  - C. वृद्धावस्था को विलंबित करना
  - D. बीजों का सड़ना
- (C)

**व्याख्या:** साइटोकाइनिन पत्तियों में पोषक तत्वों के स्थानांतरण को बढ़ाकर उनकी वृद्धावस्था (senescence) को विलंबित करता है।