

**CERTIFICATE IN BEEKEEPING  
(CIB)**

**Term-End Examination**

**December, 2024**

**OAPI-012 : MANAGEMENT OF HONEYBEE  
COLONIES**

*Time : 2 Hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** *All questions are compulsory. All questions carry equal marks.*

---

1. Enlist the different species of ectoparasitic and endoparasitic mites infesting honeybees. Discuss the symptoms developed by ectoparasitic mites and their control measures. 10
2. Answer any *one* of the following questions : 10
  - (a) What are the fungal diseases of honeybees ? Discuss the symptoms and management of Protozoan disease (Nosema disease).

- (b) Describe the symptoms of Sac brood and Thaisac brood virus affecting honeybees and their control measures.
3. Give a brief account on spring management of honeybee colonies. 10
4. What do you understand by drifting in honeybee colonies ? Mention the various signs of queenlessness in honeybee colonies. What measures should be undertaken to correct it ? 10
5. Differentiate any *two* of the following :  $5 \times 2 = 10$
- (a) Swarming and Supersedure
  - (b) European foul brood and American foul brood
  - (c) Pollen substitute and Pollen supplement

**OAPI-012**

**मधुमक्खी पालन में प्रमाण-पत्र**

**( सी.आई.बी. )**

**सत्रांत परीक्षा**

**दिसम्बर, 2024**

**ओ.ए.पी.आई.-012 : मधुमक्खी कॉलोनियों का प्रबंधन**

**समय : 2 घण्टे**

**अधिकतम अंक : 50**

---

**नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।**

---

- 
- 
1. मधुमक्खियों को संक्रमित करने वाले बाह्य परजीवीय एवं अंतःपरजीवीय चिचड़ों (mites) की विभिन्न प्रजातियों को सूचीबद्ध कीजिए। बाह्य परजीवीय चिचड़ों से विकसित लक्षणों की चर्चा, इनके नियंत्रण के उपायों सहित कीजिए।
- 10

2. निम्नलिखित में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए : 10

(क) मधुमक्खियों में पनपने वाले फफूँद रोग क्या हैं ?  
प्रोटोजोआ रोग (नोसेमा रोग) के लक्षण एवं प्रबंधन की चर्चा कीजिए।

(ख) मधुमक्खियों को प्रभावित करने वाले सैक ब्रूड और थाईसैक ब्रूड विषाणु के लक्षणों का वर्णन, इनके नियंत्रण के उपायों सहित कीजिए।

3. मधुमक्खी कॉलोनियों के वसंत प्रबंधन का संक्षेप में ब्यौरा दीजिए। 10

4. मधुमक्खी कॉलोनियों में अपवाही (drifting) से आप क्या समझते हैं ? मधुमक्खी कॉलोनियों में रानी मधुमक्खी विहीनता के विविध संकेतों का उल्लेख कीजिए। इस समस्या के निवारण हेतु क्या उपाए किए जाने चाहिए ? 10

5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो में अंतर स्पष्ट कीजिए :

5×2=10

(क) वृंदन और सुपरसीडर (Supersedure)

(ख) यूरोपियन फाउल ब्रूड और अमेरिकन फाउल ब्रूड

(ग) पराग विकल्प (Pollen substitute) और पराग  
पूरक (Pollen supplement)

× × × × × × ×