# स्वरोजगार पायें: मधुमक्खी पालन अपनाएं

प्रद्युमन भटनागर[1], जय नारायण भाटिया[2], फतेह सिंह[3], प्रेम लता[4] एवं हरिओम[5]

1. प्रस्तावना
2. मधुमक्खी परिवार में सदस्यों के प्रकार
3. मधुमक्खी पालन की सामान्य जानकारी
4. मधुमक्खियों में प्रमुख बीमारियाँ

## 1. प्रस्तावना

प्रकृति में पाए जाने वाले लाभदायक कीटों में मधुमक्खियों का एक विशेष स्थान है। मधुमक्खियां फसलों में पर–परागण क्रिया द्वारा फसलों की पैदावार में वृद्धि करती है व उत्पाद की गुणवत्ता भी बढ़ा देती है। मधुमक्खी पालन एक ऐसा कृषि आधारित व्यवसाय है जिसे छोटे व भूमिहीन किसान भी अपना सकते है। लचीला व्यवसाय होने के साथ ही लगातार आमदनी का साधन भी है जिसके कारण छोटे मधुमक्खी पालक इसे अंशकालिक व बड़े मधुमक्खी पालक इसे पूर्णकालिक व्यवसाय के रूप में अपना सकते हैं। कम लागत से शुरू होने वाला यह व्यवसाय वर्ष में कई बार आर्थिक लाभ दे सकता है। मधुमक्खी पालन से शहद के अतिरिक्त मोम, परागकण, रॉयल जैली, मौन विष आदि पदार्थ भी मिलते हैं जिनकी राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में भारी मांग है। एक अनुमान के अनुसार भारतवर्ष में पर–परागण के लिए 120 मि. मौनवंशों की आवश्यकता है जिससे हमें 1.2 मि. टन से ज्यादा शहद व लगभग 15000 टन मोम प्राप्त हो सकता है तथा 12 लाख लोगों को रोजगार भी उपलब्ध हो सकता है। हरियाणा व अन्य प्रदेशों में पाश्चात्य मौन (एपिस मेलीफेरा) का सफल पालन किया जा रहा है जिससे 50–60 कि0ग्राम शहद प्रति वंश प्रति वर्ष मिल सकता है।

## 2. मधुमक्खी परिवार में सदस्यों के प्रकार:–

- **रानी मधुमक्खी**: एक छत्ते/बक्से में एक रानी मधुमक्खी, जोकि पूर्ण मादा होती है, 1500–2000 अण्डे प्रतिदिन दे सकती है। सामान्यतः एक से डेढ़ वर्ष बाद रानी को बदल दिया जाता है क्योंकि नई रानी की अण्डे देने की क्षमता अधिक होती है। रानी मधमुक्खी दो प्रकार के अण्डे देती है, एक गर्भित अण्डे, जिनसे कमेरी व रानी मधुमक्खी बनती है तथा दूसरे अगर्भित अण्डे जिनसे नर मधुमक्खी बनती है। पराग व मधुरस कम उपलब्ध होने पर रानी अण्डे देने कम कर देती है।

- **कमेरी मधुमक्खी:** यह अपूर्ण मादा होती है जोकि श्रमिक का काम करती है। इसका जीवनकाल 42 दिन का होता है तथा यह अण्डे नहीं दे सकती। कभी–कभी रानी की अनुपस्थिति में या रानी बूढ़ी होने पर कमेरी मधुमक्खी निर्जीव/अनिषेचित अण्डे देती है, जिससे केवल नर ही उत्पन्न होते हैं। कमेरी मधुमक्खियों के कार्य का विभाजन आयु के आधार पर होता है। 1–3 दिन की कमेरी मधुमक्खी कोष्ठों की सफाई करती है, 4–6 दिन की कमेरी मधुमक्खी प्रौढ सूंडियों को भोजन खिलाती है। इसी प्रकार 6–13 दिन की अवधि में ये नवजात तीन दिन तक की सूंडियों को भोजन कराती है। 14–18 दिन की आयु में इनकी मोम ग्रन्थियां विकसित हो जाती हैं। अतः कोष्ठों को बनाने व ठीक करने का कार्य संभालती हैं। बड़ी होने पर 18–21 दिन की आयु में कालोनियों की सुरक्षा करती हैं व प्रशिक्षण उड़ान पर भी जाती हैं। 21 दिन की आयु के पश्चात मक्खियां फूलों से पराग व मकरन्द लाती हैं, भोजन के नये स्त्रोत खोजती हैं, पानी लाती हैं व पखों से हवा कर छत्ते के तापमान को अनुकूल बनाती हैं। सामान्यतः एक मधुमक्खी 40 मि.ग्रा. मकरन्द लेकर आती है जिसके लिये 50–500 फूलों पर भ्रमण करती है। एक दिन में लगभग 10–20 मकरन्द लोड लाकर छत्ते में एकत्रित करती है। इसी प्रकार पराग लोड (10–30 मि.ग्रा.) भी इकट्ठा करती है।

[1] चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र कुरूक्षेत्र हरियाणा।

- **नर मधुमक्खी**: एक कालोनी/वंश में नर की संख्या 500 तक हो सकती है। किन्तु ये परिवार का कोई भी कार्य नहीं कर सकते तथा 2 माह तक जीवित रहते है। इनका कार्य केवल नई रानी से मिलन का होता है।

**3. मधुमक्खी पालन की सामान्य जानकारी:**

मधुमक्खी पालन शुरू करने का सही समय अक्टूबर–नवम्बर माह है क्योंकि इस समय मौनचर/फूल अधिक संख्या में मिलते है। फरवरी–मार्च तक फूलों की बहुतायत बनी रहती है जिसके कारण भरपूर मात्रा में शहद मिलता है। अच्छा मौनचर मिलने की अवस्था में 50 वंश तक एक स्थान पर रखे जा सकते है। किन्तु दो इकाईयों की आपस में दूरी लगभग 2 कि0मी0 की रखनी चाहिए। दो वंशों में 5 फुट की दूरी रहनी चाहिए। मौनालय की स्थापना ऐसे स्थान पर करें जहां से मौनवंशों को जल्दी हटाने की आवश्यकता न पड़े क्योंकि ये एक विशेष प्रकार की गन्ध छोडकर व मार्ग में आने वाली वस्तुओं को याद कर अपना मार्ग बना लेती है। मौन वंशों का बदलते मौसम के अनुसार प्रबन्ध करना एक महत्वपूर्ण कार्य है। गर्मी के मौसम में फूल कम होने पर चीनी की चाश्नी (एक लीटर पानी में 500 ग्राम चीनी) वंशों को दे। मौन वंशों को आटें की पेढ़ी भी दे जिससे रानी अधिक अण्डे देने शुरू कर देगी व कमेरी मधुमक्खियों की भोजन की आवश्यकता भी पूरी हो जाएगी। सोयाबीन का आटा (250 ग्राम), पाऊडर दूध (150 ग्राम) व शहद को मिला कर 100 ग्राम की पेढ़िया बना ले व कागज पर रखकर फ्रेमों पर उल्टा रख दें। ध्यान देने योग्य बात है कि शहद केवल उन्हीं चौखटों से निकाले जिनके तीन चौथाई कोष्ठ बन्द हो। इससे शहद लम्बे समय तक खराब नहीं होगा।

**4. मधुमक्खियों में प्रमुख बीमारियाँ:**

मधुमक्खियों के प्रौढ़ व सूंडियों पर कीट व बीमारियों का भी प्रकोप हो जाता है जिनका प्रबन्धन करना अत्यंत आवश्यक है।

- **अष्टपदी/वरोआ माईट** : मौनवंशो में माईट या चीचड़ी की समस्या गम्भीर है। ये शत्रु सूंडियों व प्रौढ़ के शरीर पर चिपक कर उनका खून चूसती हैं। जिसके कारण शिशुओं का विकास पूरा नही होता व पूर्ण प्रौढ़ नही बन पाते। यदि प्रौढ़ बन भी जाए तो उनकी टागें व पंख पूरी तरह विकसित नही हो पाते, ऐसी मधुमक्खियां बक्से के आस–पास रेंगती दिखाई देती हैं। इनके प्रबन्धन के लिए बक्से के तलपट्टे पर चिपचिपा पदार्थ लगा कागज रख दें तथा प्रति सप्ताह इसको निकालकर जला दें। इसके अतिरिक्त 5 मि.ली. फारमिक एसिड (85 प्रतिशत) का 15 दिन तक धुमण करें। कांच की शीशी में एसिड डालकर उसमें रूई की बत्ती डाल दें व तलपटे पर रख दें। प्रत्येक प्रातः इस शीशी को निकाल लें व सांय के समय इसे पुनः भरकर तलपटे पर रख दें।
- **सैक ब्रूड** : यह एक विषाणु रोग है जिसका प्रकोप शिशुओं में कोष्ठ बन्द होने से पहले हो जाता है। इसमें सूण्डी की बाहर की चमड़ी मोटी व भीतर के अंग पानी हो जाते हैं। शक्तिशाली वंशों में इस बीमारी का प्रकोप कम पाया जाता है। अतः बक्से में मधुमक्खियों की संख्या पूरी रखें व कालोनी की साफ–सफाई रखें।
- **यूरोपीयन फाउल ब्रूड** : यह एक बैक्टीरिया जनित रोग है जिसमें मधुमक्खी के लारवे/ सूंडियां अण्डे में से निकलने के पश्चात् 1–3 दिन मे बीमारी से ग्रसित हो जाते हैं। धीरे–धीरे इनका रंग हल्का भूरा, भूरा व काला पड जाता है तथा सूखकर कोष्ठ की तली में पड़े दिखाई देते हैं। इनके प्रबन्धन के लिए टैरामाइसीन 250 मि0ग्राम या आक्सीटैटरासाईक्लीन 250 मि0ग्राम को 750 मि0ली0 पानी व एक चम्मच शहद में मिला लें व प्रभावित ब्रूड पर फव्वारे से छिड़कें। दूसरा छिड़काव 7–10 दिन बाद करें। यह छिड़काव शहद निकालने के बाद करें ताकि शहद में अवशेष न रहने पाए।