एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

विश्व मधुमक्खी दिवस : मधुमक्खियों का महत्व व इनके बचाव के उपाय

(डॉ. आर. के. कल्याण[1] एवं *दीपिका कल्याण[2])
[1]आचार्य (कीट विज्ञान), कृषि अनुसन्धान केंद्र, बांसवाड़ा
[2]कृषि अधिकारी, कृषि विभाग, बांसवाड़ा
*deepikakalyan20@gmail.com

विश्व मधुमक्खी दिवस हर साल 20 मई को विश्व स्तर पर मनाया जाता है। इस दिन मधुमक्खी पालन के प्रणेता एंटोन जानसा का जन्म 1734 में स्लोवेनिया में हुआ था। संयुक्त राष्ट्र के सदस्य राज्यों ने दिसंबर 2017 में 20 मई को विश्व मधुमक्खी दिवस के रूप में घोषित करने के स्लोवेनिया के प्रस्ताव को मंजूरी दी और पहला विश्व मधुमक्खी दिवस 2018 में मनाया गया।

मधुमक्खी दिवस मनाने का उद्देश्य ?

विश्व मधुमक्खी दिवस मनाने का मुख्य उद्देश्य मधुमक्खियों के बारे में जानना और इन्हें बचाना है क्योंकी इनकी संख्या में, हाल ही गिरावट ने परागण सेवाओं के रखरखाव के लिए चिंता उत्पन्न की है। परागणकों के महत्व, उनके सामने आने वाले खतरों और सतत विकास में उनके योगदान के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए भी मधुमक्खी दिवस मनाया जाता है।

मधुमक्खी का जीवन :

मधुमक्खियां सामाजिक कीट हैं क्योंकि वे बड़े सुव्यवस्थित परिवार समूहों में एक साथ रहती हैं। एक भी मधुमक्खी अपने आप न तो बढ़ सकती है और न ही जीवित रह सकती है। एक दूसरे से संवाद लिए संचार का तरीका, जटिल घर का निर्माण, पर्यावरण नियंत्रण, रक्षा और श्रम का विभाजन कुछ ऐसे गुण हैं जिन कारणों से सामाजिक कीट कहलाते हैं। एक कॉलोनी में तीन अलग-अलग प्रकार की मधुमक्खियां (रानी, श्रमिक और ड्रोन) होती हैं:

अ) रानी : यह पूर्ण विकसित मादा होती है एवं परिवार की जननी होती है। रानी मधुमक्खी का कार्य अंडे देना है। अनुकूल वातावरण में एक इटैलियन जाती की रानी एक दिन में 1500 -2000 अंडे देती है तथा देशी रानी करीब 700-1000 अंडे देती है। इसकी उम्र औसतन 2-3 वर्ष होती है।

ब) कमेरी/श्रमिक : यह अपूर्ण मादा होती है और मौनगृह के सभी कार्य जैसे अण्डों व बच्चों का पालन पोषण करना, फलों तथा पानी के स्त्रोतों का पता लगाना, पराग एवं रस एकत्र करना, छतो की देखभाल, शत्रुओं से रक्षा करना इत्यादि। इसकी उम्र लगभग 2-3 महीने होती है।

स) नर मधुमक्खी/ड्रोन : यह रानी से छोटे एवं कमेरी से बड़े होती है। रानी मधुमक्खी के साथ सम्भोग के सिवाय, यह कोई कार्य नही करते। सम्भोग के तुरंत बाद इनकी मृत्यु हो जाती है और इनकी औसत आयु करीब 60 दिन की होती है।

मधुमक्खियों की किस्मे: भारत में मुख्य रूप से मधुमक्खी की चार प्रजातियाँ पाई जाती है:

- इटैलियन मधुमक्खी (एपिस मेलिफेरा)
- देशी मधुमक्खी (एपिस सेरेना इंडिका)
- छोटी मधुमक्खी (एपिस फ्लोरिय)
- पहाड़ी मधुमक्खी (एपिस डोरसाटा)

इनमे से एपिस सेरेना इंडिका व एपिस मेलिफेरा प्रजाति की मधुमक्खियों को आसानी से लकड़ी के बक्सों में पाला जा सकता है। देशी मधुमक्खी प्रतिवर्ष औसतन 5-10 किलोग्राम शहद प्रति परिवार तथा इटैलियन मधुमक्खी 30-40 किलोग्राम तक शहद उत्पादन करती हैं।

मधुमक्खियों का कृषि में महत्व:

- परागण समर्थन के माध्यम से कृषि का सतत विकास
- मानव जीवन में महत्व: शहद (मधुमक्खी द्वारा उत्पादित मानव भोजन), मोम, शाही जैली, प्रोपोलिस
- पर्यावरणीय स्थिरता
- जैव-विविधता बनाए रखना
- आय और रोजगार पैदा करना

भारत एक कृषि प्रधान देश है, जहां 60 प्रतिशत से ज्यादा आबादी कृषि पर आधारित है। मधुमक्खियां कृषि को सफल बनाने में लगातार योगदान देती आ रही है और कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए मधुमक्खियां बहुत ही महत्वपूर्ण हैं। कृषि की सफलता के लिए मधुमक्खियों का होना अति आवश्यक है, क्योंकि फसलों में परागण की क्रिया में इनका महत्वपूर्ण योगदान है। अमेरिका में, शोधकर्ताओं ने अध्ययन में पाया कि कीट परागण सेवाओं का आर्थिक मूल्य अनुमान की तुलना में बहुत अधिक है। 2017 में इंटरगवर्नमेंटल साइंस-पॉलिसी प्लेटफॉर्म ऑन बायोडायवर्सिटी एंड इकोसिस्टम सर्विसेज द्वारा प्रकाशित परागणकों, परागण और खाद्य उत्पादन पर आकलन रिपोर्ट के अनुसार, परागण से सीधे जुड़े फसल उत्पादन का वार्षिक आर्थिक मूल्य 235-577 अरब डॉलर होने का अनुमान है। लगभग 90% जंगली पौधों की प्रजातियां और 75% से अधिक फसलें जो हम भोजन के लिए उपयोग करते हैं, मधुमक्खियों, तितलियों और अन्य जानवरों द्वारा परागण पर निर्भर करती हैं। केवल फसलों में ही नहीं, जंगली पौधों तथा जैव विविधता बढ़ाने में भी मधुमक्ख्यों का बहुत महत्व है। अतः परागकीटों की परागण सेवा की आर्थिक आंकड़ों की महत्ता को देखते हुए इनका संरक्षण अति आवश्यक है।

मधुमक्खी द्वारा परागन की हुई फसलों में प्रतिशत उपज वृद्धि

फसले	प्रतिशत उपज वृद्धि
कपास	17-19
सरसों	43
सेब	44
सूरजमुखी	32-48
प्याज़	93
रिजका	112
खीरा वर्गीय फसलें	30-100
धनिया	187

मधुमक्खियों की संख्या में कमी के कारणः

मधुमक्खियों का कृषि की सफलता में महत्वपूर्ण योगदान होने के बाद भी इनकी संख्या में लगातार कमी आती जा रही है, जो कृषि के लिए चिंता का विषय है। क्योंकि परपरागित फसलों में मधुमक्खियों के बिना परागण संभव नहीं होगा जिससे फल एवं बीज का निर्माण नहीं होगा अंततः फसलों की उपज में भारी कमी आयेगी। दुनिया के कई हिस्सों में मधुमक्खियों और अन्य परागणकों में बहुतायत गिरावट आ रही है, जिसके मुख्य कारण निम्नानुसार है:

- **कीटनाशकों का अधिक प्रयोग :** फसलों में लगातार कीटनाशकों के अत्यधिक प्रयोग से वातावरण तो प्रदूषित हो ही रहा है। इसके साथ मधुमक्खियों की भी संख्या कम हो रही है। कीटनाशकों का अंधाधुंध प्रयोग मधुमक्खियों की संख्या में कमी का सबसे प्रमुख कारण है।
- **प्राकृतिक निवास एवं खाने की कमी :** जनसंख्या वृद्धि से मनुष्य के रहवास में लगातार वृद्धि हो रही है, जिससे मधुमक्खियों के प्राकृतिक आवास घटते जा रहे है।
- **मोनो क्रॉपिंग :** कृषि में एक ही फसल को बड़े क्षेत्र में उगाने से मधुमक्खियों को पौष्टिक आहार नहीं मिल पाता क्योंकि एक ही पौधा सम्पूर्ण पोषक तत्व प्रदान नहीं कर सकता है।
- **वायु प्रदूषण :** वाहनों तथा फैक्ट्रियों से होने वाले लगातार प्रदूषण से भी मधुमक्खियों की संख्या में कमी आती है। जैसे वायु प्रदूषण हाइड्रोक्सिल तथा नाइट्रेट रेडीकल पुष्प से निकलने वाली सुगंध से शीघ्र वन्ध बनाते है, जिससे मधुमक्खियों को पुष्प को ढूढने में समस्या होती है।

मधुमक्खियों के बचाव के लिए क्या कर सकते है ?

मधुमक्खी पालकों या किसानों के रूप में

- कीटनाशकों का उपयोग कम से कम करना।
- जितना हो सके फसलों में विविधता लाना, और खेत के चारों ओर आकर्षक फसलें लगाना।
- फूलों वाली फसलें लगाना।

सरकारों और निर्णय निर्माताओं के रूप में

- निर्णय लेने में स्थानीय समुदायों की भागीदारी को मजबूत करना, विशेष रूप से उन लोगों की, जो पारिस्थितिक तंत्र और जैव विविधता को जानते हैं और उनका सम्मान करते हैं।
- परिवर्तन में मदद के लिए मौद्रिक प्रोत्साहन सहित रणनीतिक उपायों को लागू करना।
- परागण सेवाओं की निगरानी और मूल्यांकन के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, अकादमिक और अनुसंधान नेटवर्क के बीच सहयोग बढ़ाना।

हम क्या कर सकते है ?

- देशी पौधों का एक विविध सेट लगाना, जो वर्ष के अलग-अलग समय पर फूलते हैं।
- स्थानीय किसानों से कच्चा शहद खरीदना।
- टिकाऊ कृषि पद्धतियों से उत्पाद खरीदना।
- हमारे बगीचों में कीटनाशकों, कवकनाशी या शाकनाशी से बचना।
- जब भी संभव हो जंगली मधुमक्खी कालोनियों की रक्षा करना।
- पानी का कटोरा बाहर छोड़े या फव्वारा बनाना।
- वन पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने में मदद करना।
- इस जानकारी को हमारे समुदायों और नेटवर्क में साझा करके हमारे आसपास जागरूकता बढ़ाना।

मधुमक्खी पालन

आज कल मधुमक्खी पालन ने कम लागत वाले कुटीर उद्योग का दर्जा ले लिया है। ग्रामीण भूमिहीन बेरोजगार किसानो के लिए आमदनी का एक साधन बन गया है मधुमक्खी पालन से जुड़े कार्य जैसे बढईगिरी, लोहारगीरी एवं शहद विपणन में भी रोजगार का अवसर मिलता है ।

जो किसान खेती बाड़ी के साथ में मधुमक्खी पालन भी करते हैं, उनके लिए यह दोनों काम काफी फायदेमंद हैं। मधुमक्खियां परागण की प्रक्रिया में मदद करने के साथ ही शहद, मोम देकर भी किसानों की अतिरिक्त आमदनी का जरिया बन सकती हैं।

सारांश

शोध परिणामों के मुताबिक अगर दुनिया में मधुमक्खियां खत्म हो जाएंगी तो करीब 70 फीसदी फसल नष्ट हो जाएंगी। ऐसा होने पर इंसानी जीवन भी खतरे में पड़ सकता है। यदि मधुमक्खी पृथ्वी की सतह से गायब हो जाती है, तो मनुष्य के पास जीने के लिए चार वर्ष से अधिक का समय नहीं होगा। इसलिए इनका संरक्षण करना बेहद आवश्यक है। मधुमक्खी न केवल परागण करने के लिए बल्कि दुनिया भर में खाद्य सुरक्षा बनाए रखने के लिए भी महत्वपूर्ण है|