मधमाशीच्या विविध जातींची जपणूक करणे हितावह

निसर्गामध्ये मधमाश्यांच्या २०,००० पेक्षा जास्त जाती आहेत. अर्थात त्यापैकी काही जातीच आपल्याला माहीत आहेत तर अनेक जाती नामशेषही होत आहेत. मधमाश्या म्हटलं की आपल्याला मध आणि मधमाशीचा चावा एवढंच आठवतं. खरंच मधमाशी मनुष्याचा शत्रू आहे काय? याचे उत्तर आहे- मुळीच नाही. मधमाशी कधीही माणसाला चावा घेण्यासाठी पुढाकार घेत नाही. कोणत्याही सजीवाला जेव्हा वाटते की मला समोरील प्राण्यापासून धोका आहे, तेव्हा त्या सजीवाला स्वत:चे रक्षण करण्यासाठी निसर्गाने एखादे विशिष्ट हत्यार दिलेले असते. निसर्गाने मधमाशीला स्वसंरक्षणार्थ शेपटीजवळ काटा दिलेला आहे. त्या काट्याला विषाची पिशवी जोडलेली आहे. मधमाशी ही माणसालाच नव्हे तर कोणत्याही प्राण्याला तेव्हाच चावते, ज्यावेळी तिला असे वाटते की समोरचा तिला मारणार आहे किंवा तिचा मध चोरून नेणार आहे! मधमाश्यांची परस्पर संदेश-प्रणाली अत्यंत कार्यक्षम असते. त्यामुळे ज्या व्यक्तीला किंवा प्राण्याला ती चावते त्याच्यावर इतर माश्या हल्ला करतात. म्हणून मधमाश्या

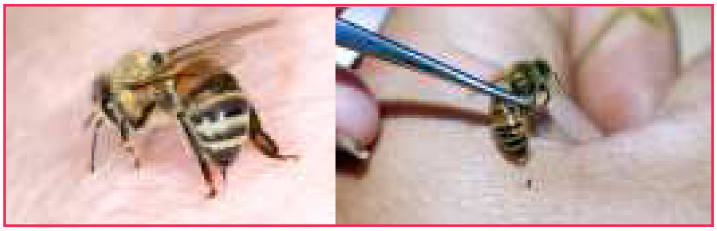
हाताळताना योग्य ती काळजी घेणे गरजेचे असते.

एकूणच सजीव-सृष्टीच्या हिताच्या दृष्टीने निसर्गामध्ये असलेल्या २०,००० पेक्षा जास्त मधमाश्यांच्या जातींच्या संवर्धनाबद्दल विचार करणे गरजेचे आहे. मधमाश्यांच्या संरक्षणासाठी त्या त्या भागामध्येच काळजी घेणे गरजेचे आहे. जसे की मधमाशीचा व्यवसाय करत असताना आपण मेलिफेरा म्हणजे इटालियन मधमाशीचा मोठ्या प्रमाणात वापर करतो. यापासून मोठ्या प्रमाणात मधाचे उत्पादन मिळते. परंतु अनेक वेळा चर्चा होते की, यामुळे स्थानिक मधमाश्यांच्या वाढीवर त्याचा अनिष्ट परिणाम होतो! किंवा असेही म्हटले जाते की या जातीमुळे तेथील मधमाश्यांची स्थानिक जात नामशेष होईल! परंतु अशा प्रकारची स्थिती उद्‌भवणार नाही. कारण इटालियन माशी ही आपण नियंत्रित वातावरणात पाळतो. तिला तिच्या पद्धतीने जगू दिले तर ती आपल्या वातावरणात किती दिवस जगेल हे सर्वांनाच माहीत आहे. म्हणून एकूणच निसर्गातल्या स्थानिक मधमाश्यांचे संवर्धन करण्यासाठी अनेक उपाय योजणे महत्त्वाचे आहे. एक तर रासायनिक कीटकनाशकांचा अतिरेकी वापर टाळणे गरजेचे आहे. दुसरी महत्त्वाची बाब म्हणजे या मधमाश्यांना वर्षभर फुलोरा तसेच त्यांना त्यांची

वसाहत तयार करण्यासाठी आवश्यक ठरणाऱ्या वृक्षांची संख्या वाढविणे गरजेचे आहे. या दोन बाबींकडे लक्ष पुरवले तरीही स्थानिक मधमाश्यांच्या जाती नामशेष होण्याचा धोका आपण टाळू शकतो. झाडांची लागवड करताना ती जास्तीत जास्त दिवस फुले येणारी असावीत. वर्षभर कोणत्या ना कोणत्या झाडाला फुले राहतील याचा विचार करून तशा प्रकारच्या झाडांची लागवड करणेही महत्त्वाचे आहे. सामाजिक वनीकरण, वन विभाग तसेच इतर शासकीय यंत्रणांकडून मोठ्या प्रमाणात झाडांची लागवड होते. त्यांनी मधमाशीच्या अधिवासासाठी पूरक ठरणाऱ्या, त्याचप्रमाणे विविध मोसमी फुलोरा देऊ शकणाऱ्या झाडांची विशेष यादी करून त्या झाडांच्या लागवडीबद्दल प्राधान्याने विचार केला, तर मधमाशीच्या नामशेष होत असलेल्या प्रजाती आपण वाचवू शकतो. स्थानिक मधमाशीच्या जातीपासूनच आपण जास्तीत जास्त परागीभवनाची क्रिया घडवून घेऊन शेती उत्पादनात वाढ करू शकतो. मध तसेच तदनुषंगिक उपयुक्त पदार्थही मिळवू शकतो.

स्तनांच्या कॅन्सरवरील उपचारात मधमाशीचे विष गुणकारी

१९५० च्या दशकापासून, मधमाशीच्या विषाचा वापर अनेक प्रकारच्या विकारांवर इलाजासाठी करण्याच्या दृष्टीने विविध प्रयोग झाले. अनेक देशांमध्ये उपचारादाखल मधमाशीच्या विषाचा वापर करण्यावर भर देण्यात येतो. तरीही याबाबत फार मोठे काम करण्याची गरज आहे. मधमाशीचे विष (बी व्हेनम) अति प्रमाणात शरीरात गेल्यास मानवाला



तसेच इतर प्राण्यांना घातक आहे. मात्र त्याचा योग्य प्रमाणात वापर केला तर अनेक आजारांचे उच्चाटन करण्यासाठी ते उपयुक्त ठरते. या उपचार पद्धतीला 'ॲपीथेरपी' असे म्हटले जाते. डॉ. सियारा डुफी यांनी ऑस्ट्रेलियातील विद्यापीठामध्ये केलेल्या संशोधनामध्ये असे आढळून आले की, स्तनाचा कॅन्सर बरा करण्यासाठी मधमाशीच्या विषाचा चांगला उपयोग होतो.

बी व्हेनममध्ये विशिष्ट धनभार असलेला पेप्टाईड हा घटक असतो. त्याला मेलिटिन म्हणतात. मेलिटिनमुळे कॅन्सरच्या पेशींचा नाश होतो. ठरावीक प्रमाणात बी व्हेनमचा वापर झाल्यास स्तनाच्या कॅन्सरच्या पेशी १०० टक्के नष्ट होतात तर सर्वसाधारण पेशींवर त्याचा कोणताही अनिष्ट परिणाम होत नाही. बी व्हेनमचा वापर केल्यानंतर ६० मिनिटांच्या आत कॅन्सरच्या पेशींचा नाश होतो, असे आढळले आहे. बी व्हेनममध्ये असलेल्या मेलिटिन या घटकामुळे कॅन्सरच्या पेशींच्या वाढीसाठी कार्यरत असलेली रासायनिक संदेश प्रणाली पूर्णपणे निकामी केली जाते. त्यामुळे स्तनाच्या कॅन्सरच्या नवीन पेशींची वाढ होत नाही. त्यांची वाढ नियंत्रणात आल्यामुळे कॅन्सर वाढत नाही. जगामध्ये मधमाशीच्या २०,००० पेक्षा जास्त जाती आहेत. ऑस्ट्रेलियन बी, बंबल बी तसेच इतर ३१२ मधमाश्यांच्या जातींचा वापर करून त्यापासून बी व्हेनम काढून हा प्रयोग घेण्यात आला. केमोथेरपी घेत असलेल्या व्यक्तीसाठीही याचा वापर करण्यात आला. त्यांच्यामध्येही बी व्हेनमचा चांगला फायदा झाला. 'बंबल बी' पासून काढलेल्या बी व्हेनमचा वापर करूनही त्याचा फारसा परिणाम स्तनाच्या कॅन्सरच्या पेशी मारण्यासाठी झाला नाही. परंतु युरोपियन मधमाशीपासून काढलेल्या विषाचा अनुकूल परिणाम दिसून आला. अर्थात अशा प्रकारचे प्रयोग आणि संशोधन मोठ्या प्रमाणात करण्याची गरज आहे. विशेषत: भारतामध्ये ॲपीथेरपीवर जास्तीत जास्त काम करण्याची गरज आहे. कारण या क्षेत्रामध्ये आपले संशोधन नगण्य आहे.

(सौजन्य: 'पूर्वा कृषिदूत' परिवार) ■