'डंख न मारणाऱ्या' मधमाशीच्या मधाचे महत्त्व

टेट्रागोन्युला मेलिपोनिनी- जिला 'स्टिंगलेस हनी बी' म्हणतात, तिला काटा नसतो तसेच ती डंख मारत नाही. या मधमाशीबद्दल आपल्याकडे जास्त बोललं जात नाही. आपल्याकडे या मधमाशीबद्दल जरी बोललं जात नसलं तरी ती मात्र तिचे काम करत असते. ही मधमाशी झाडाच्या खोडाच्या फटीमध्ये, दगडाच्या कपारीला अंधाऱ्या ठिकाणी आपली वसाहत करत असते. अत्यंत लहान आकाराची मधमाशी, जी पिकाच्या परागीभवनामध्ये आपले मोलाचे योगदान देत असते. ही मधमाशी पिकांचे परागीभवन करत असताना पिकांच्या फुलापासून परागकण- मकरंद गोळा करते. ते आपल्या वसाहतीमध्ये आणून वाढविण्यासाठी त्यांचा वापर करते. अर्थात वसाहतीमध्ये मधमाश्यांची संख्या कमी असते तसेच या माशीचा आकार छोटा असतो. त्यामुळे त्यांच्यापासून वर्षाला केवळ १०० ते २०० ग्रॅम मधाचे उत्पादन मिळते. अत्यंत कमी प्रमाणात ही मधमाशी मधाचे उत्पादन देत असल्यामुळे आणि आपण 'मधमाशी म्हणजे मध देणारी माशी' एवढाच विचार करत असल्यामुळे, या टेट्रागोन्युला मधमाशीबद्दल जास्त चर्चा होत नाही. तसेच तिला व्यापारी तत्त्वावर वाढविण्याचाही विचार करत नाही.

टेट्रागोन्युला या मधमाशीचा वापर अनेक ठिकाणी परागीभवनासाठी केला जातो. ऑस्ट्रेलियातील युनिव्हर्सिटी ऑफ क्वीन्सलँडमधील ऑरगॅनिक केमिस्ट्रीच्या असोसिएट प्रोफेसर मेरी फेचर यांनी केलेल्या अभ्यासात टेट्रागोन्युला या मधमाशीच्या मधाबद्दल अनेक बाबी समोर आल्या. त्यांनी ऑस्ट्रेलिया, मलेशिया, ब्राझील या देशांतील टेट्रागोन्युला या जातीच्या मधाची तपासणी केली असता त्यामध्ये एकूण साखरेच्या ८५ टक्के साखर ही ट्रेहाल्युलोज या स्वरुपातील आहे, असे आढळले. यापूर्वी टेट्रागोन्युलाच्या मधामध्ये माल्टोज साखरेचे प्रमाण जास्त आहे असा समज होता.

टेट्रागोन्युलाच्या मधामध्ये ८५ टक्के ट्रेहाल्युलोज साखर आहे, जी अत्यंत मौल्यवान आणि इतर कोणत्याही अन्नपदार्थांमध्ये सहसा मिळत नाही. हे मध खाल्ले तर यातील साखर रक्तामध्ये शोषून घेण्यासाठी बराच वेळ लागतो. त्यामुळे रक्तातील साखरेची पातळी अचानक वाढत नाही. म्हणूनच मधुमेह असलेल्या व्यक्तींना टेट्रोगोन्युला या मधमाशीचा मध सेवन केल्यास फायदा होतो असे पूर्वीचे लोक सांगत असत.

या मधाचा ग्लायसेमिक इंडेक्स (जीआय) अत्यंत कमी असल्यामुळे या मधाचे सेवन केल्यामुळे रक्तातील ग्लुकोजचे प्रमाण अचानक वाढत नाही. या मधामध्ये असलेल्या ट्रेहाल्युलोज या साखरेमध्ये जंतुरोधक गुणधर्म असल्यामुळे दात किडणे तसेच दातांना दुर्गंधी येणे यासारख्या समस्यांवरही चांगला वापर करता येतो. या सर्व गुणधर्मांमुळे परदेशामध्ये या मधाची किंमत २०० डॉलर प्रतिकिलो इतकी आहे, जो रॉयल जेलीच्या किंमतीएवढा किंवा त्यापेक्षा जास्त किंमतीला विकला जातो. खरं तर कोणत्याही वस्तूचे भाव वाढले तर त्यामध्ये भेसळ करून विक्री करण्याचा धंदा सुरू होतो. काहींनी या मधामध्ये इतर मध एकत्र करून विक्री करण्याचा प्रयत्न केला तरी त्यामध्ये असलेल्या ट्रेहाल्युलोज साखरेच्या प्रमाणावरून त्याची शुद्धता समजते. ट्रेहाल्युलोज या साखरेचे आरोग्याच्या दृष्टीने महत्त्व लक्षात घेऊन काहींनी ही साखर कृत्रिमरित्या तयार करण्यासाठीचे पेटंट घेतले आहे. काही एन्झाईम्स आणि बॅक्टेरिया यांपासून ट्रेहाल्युलोज साखर करता येते परंतु ही कृत्रिम साखर नक्कीच नैसर्गिक साखरेची जागा घेऊ शकत नाही. म्हणून ट्रेहाल्युलोज साखर तयार करणाऱ्या डंखविरहित टेट्रागोन्युला या मधमाशीच्या संवर्धनासाठी तसेच तिची वाढ करण्यासाठी प्रयत्न करण्याची गरज आहे.

जगातील जवळ जवळ सर्वच प्रांतांमध्ये मग तो उष्ण असो की समशीतोष्ण भाग असो तेथे टेट्रागोन्युलाची वाढ होते. जगामध्ये टेट्रागोन्युला या मधमाशीच्या जवळ जवळ ५०० प्रजाती आहेत. प्रत्येक भागातील तेथील स्थानिक वातावरणात वाढत असलेल्या या मधमाश्यांचे संवर्धन करून त्यापासून मधाचे उत्पादन काढले तर त्यांचा वापर करून या मौल्यवान मधापासून चांगले अर्थार्जन करता येईल. तसेच या मधमाश्यांची संख्या वाढली तर त्यांच्यापासून परागीभवनाची क्रिया वाढवून शेतीचेही उत्पादन वाढविता येईल. 'तुझे आहे तुजपाशी परी तू जागा चुकलाशी' या उक्तीप्रमाणे आपल्याजवळ असलेल्या परंतु कधीही चर्चा न केलेल्या या मधमाशीच्या संवर्धनासाठी प्रयत्न करूया आणि त्यातूनच प्रगती करूया.

(सौजन्य: 'पूर्वा कृषिदूत' परिवार)