

मध म्हणजे 'पंचामृता'तील महत्त्वाचा घटक



मध कधीही खराब होत नाही, अर्थात पूर्णांशाने पक्क झालेला मध काढला असेल तरच! मधामध्ये असलेले पिनोसेंब्रिन नावाचे ॲन्टिऑक्सिडंट या पृथ्वीतलावर फक्त मधमाशीच तयार करू शकते. हा महत्त्वाचा घटक फक्त मधमाशीपासून मिळत असलेल्या मध आणि प्रोपोलिस यांमध्येच आढळून येतो. पिनोसेंब्रिनमुळे मेंदूची कार्यक्षमता वाढते, ही यातील मोठी उपलब्धी मानली पाहिजे.

ज्यावेळी आपण एक चमचा मधाचे सेवन करतो त्यावेळी आपल्याला एकदम ताजेतवाने वाटते. तोंडाला एक प्रकारची गोडी- मधुर चव येते. याबरोबरच शरीराला अनेक उपयुक्त अन्नघटक मिळतात. मधाचे सेवन आरोग्यदायी असून त्यामुळे प्रतिकारक्षमता वाढते. आपल्या भारतीय संस्कृतीत धार्मिक विधी-पूजेमध्ये पंचामृत तयार केले जाते. या पंचामृतात इतर घटकांपेक्षा सर्वात महत्त्वाचे स्थान मधाला आहे. मात्र केवळ एक चमचाभर मध तयार करण्यासाठी मधमाशीला किती श्रम करावे लागतात, याचा मात्र आपण कधीही विचार करत नाही.

अल्प जीवनातले लाखमोलाचे काम

एक मधमाशी सर्वसाधारणपणे ४५ दिवस जगते आणि तिच्या आयुष्यभराची एकूण कमाई असते ती फक्त अर्धा चमचा मध. मधमाशी तिच्या घरापासून दोन किलोमीटरपर्यंत जाऊन फुलांतून मकरंद - परागकण गोळा करते. यासाठी ती २४ कि.मी. प्रतितास एवढ्या वेगाने प्रवास करू शकते. मधमाशी आपल्या घरातून दिवसभरात ८ ते १० वेळा बाहेर पडते. या एका फेरीला आपण उड्डाण म्हणू. म्हणजेच मध- मकरंद गोळा करण्यासाठी ती दररोज ८ ते १० उड्डाणे घेते. प्रत्येक उड्डाणामध्ये ती ५० ते १०० फुलांना भेट देते. यावरून लक्षात येईल की मधमाशी दिवसभरामध्ये ५०० ते १००० फुलांना भेट देते. मधमाशी

तिच्या सुरुवातीच्या आयुष्यात घरातील इतर कामेही करते.

सर्वसाधारणपणे २० दिवसांनंतर ती मध गोळा करण्यासाठी बाहेर पडते; म्हणजे मधमाशी तिच्या आयुष्यातील २० ते ३० दिवस मध गोळा करण्याचे काम करते. या सर्व बाबींचा विचार केला तर एक मधमाशी आयुष्यभरात १५ ते २० हजार फुलांना भेट देते आणि त्यापासून तिला मिळतो फक्त अर्धा चमचा मध. यावरून मधमाशीच्या दृष्टीने मध किती मौल्यवान आहे हे आपल्या लक्षात येईल. परंतु आपल्या दृष्टीने यापेक्षा जास्त मौल्यवान गोष्ट आहे ती म्हणजे एक मधमाशी तिच्या आयुष्यात १५ ते २० हजार फुलांचे परागीभवन करते ही! या फुलांना तिने केलेल्या परीस्पर्शामुळे त्यांचे रूपांतर धान्यांमध्ये, फळांमध्ये होते. मधमाशीच्या एका पोळ्यात २० ते ५० हजार मधमाश्या असतात. यावरून आपल्या लक्षात येईल की मधमाशीचे एक पोळे कोट्यवधी फुलांचे परागीभवन करत असते. मधमाशीच्या एका पेटीतून वर्षाला सर्वसाधारणपणे १० ते ४० किलोपर्यंत मध मिळते. एक किलो मध तयार करण्यासाठी मधमाश्यांना ४० लाख फुलांना भेटी द्याव्या लागतात. मधमाशीच्या एका पोळ्यापासून सर्वसाधारणपणे २० किलो मधाचे उत्पादन गृहीत धरले तर मधमाशीचे एक पोळे ८०० लाख फुलांचे परागीभवन करते.

मकरंदापासून मध असा तयार होतो

आजही मधमाशीद्वारे चाललेल्या परागीकरणाच्या या (अप्रत्यक्ष) कार्याला आपण पाहिजे तेवढे महत्त्व देत नाही. पण खरंच किती महान कार्य करत असते मधमाशी! मधमाशी म्हटले म्हणजे आपण पाहिला विचार करतो तो म्हणजे मधाचे उत्पादन. या पृथ्वीतलावरील पहिला गोड पदार्थ म्हणजे मध, जो मधमाशी फुलांपासून तयार करते. मधमाशी आपल्या तोंडातील नळी फुलांमध्ये घालून त्यातून मकरंद हा गोड पदार्थ ओढून घेते. हा मकरंद तिच्या पोटांमध्ये असलेल्या मधाच्या पिशवीकडे पाठवून तेथे साठविला जातो. या मधाच्या पिशवीमध्ये विशिष्ट प्रकारची विकरे (एन्झाईम्स) मिसळली जातात. ज्याद्वारे या मकरंदाचे रूपांतर मधामध्ये होते. मकरंदामध्ये असलेल्या साखरेचे ग्लुकोज, फ्रुक्टोज यांसारख्या आरोग्यदायी अशा गोड पदार्थांमध्ये रूपांतर करण्याचे काम तिच्या पोटात असलेल्या मधाच्या पिशवीमध्ये सुरू होते. येथेच मकरंदाचे रूपांतर मधामध्ये होते. मकरंद अत्यंत पातळ आणि गोड असलेला पदार्थ; पण मधाच्या पिशवीतील विविध विकरांमुळे त्याचे घट्ट आणि गोड मधामध्ये रूपांतर होते. मधाची पिशवी भरल्यानंतर मधमाशी आपल्या वसाहतीकडे येते आणि वसाहतीमधील इतर मधमाशांच्या स्वाधीन करते. बाहेरून आणलेल्या मधामध्ये पाण्याचे प्रमाण जास्त असते. ते कमी करण्यासाठी मधमाशा त्यांच्या पंखांच्या साहाय्याने हवा घालून जास्तीचे पाणी कमी करतात. ज्यावेळी मधामध्ये पाण्याचे प्रमाण २० टक्के राहते त्यावेळी मधमाशा त्यांच्या शरीरामध्ये असलेल्या मेणग्रंथीच्या सहाय्याने मेण तयार करून मधपोकळीतील तयार झालेल्या मधाचे कप्पे (घरे) बंद करतात. हा बंद केलेला मध मधमाशा त्यांच्या अडचणीच्या किंवा गरजेच्या वेळी वापरतात. हा मध पूर्णांशाने पक्क झालेला मध असतो. कोणत्याही पदार्थाची टिकवणक्षमता वाढावी म्हणून आपण त्यात 'प्रिझर्वेटिव्ह' टाकतो. निसर्गाने मधमाशीच्या शरीरातच 'प्रिझर्वेटिव्ह' तयार करून दिलेले आहे. मधमाशी मधाचे रूपांतर करत असताना ग्लुकोनिक आम्ल तयार करते, ज्याचा सामू कमी असतो. हे आम्ल मधात मिसळल्यामुळे त्यात जिवाणू, बुरशी किंवा मध खराब करणारे कोणतेही जीव वाढत नाहीत. म्हणूनच त्याची साठवणक्षमता अनेक वर्षांची आहे.

दीर्घकाळ टिकणारा मध बहुगुणी असतो

मध कधीही खराब होत नाही, अर्थात पूर्णांशाने पक्क

झालेला मध काढला असेल तरच! मधामध्ये असलेले पिनोसेब्रिन नावाचे ॲन्टिऑक्सिडंट या पृथ्वीतलावर फक्त मधमाशीच तयार करू शकते. हा महत्त्वाचा घटक फक्त मधमाशीपासून मिळत असलेल्या मध आणि प्रोपोलिस यांमध्येच आढळून येतो. पिनोसेब्रिनमुळे मेंदूची कार्यक्षमता वाढते, ही यातील मोठी उपलब्धी मानली पाहिजे. मधापासून दोन प्रकारच्या महत्त्वाच्या शर्करा मिळतात. पहिली म्हणजे ग्लुकोज. ती रक्तामध्ये तत्काळ शोषली जाऊन शरीराला तत्काळ ऊर्जा देते. यामुळे मधाचे सेवन केल्याबरोबर एक वेगळाच उत्साह वाटतो. दुसरी साखर म्हणजे फ्रुक्टोज. ती रक्तात हळुवार शोषली जाते आणि शरीराला जास्त काळ ऊर्जा देते. अनेक गोड पदार्थ खाल्ल्यानंतर वजन वाढण्याची भीती असते किंवा त्याचे अनिष्ट परिणाम शरीरावर होतात. परंतु मधाचे सेवन केल्यावर त्यामध्ये असलेल्या ॲन्टिऑक्सिडंट तत्त्वामुळे आणि जीवनसत्त्वांमुळे शरीराची प्रतिकारक्षमता वाढण्यास मदत होते. मधामध्ये स्निग्ध पदार्थ नसल्यामुळे कोलेस्टेरॉल वाढत नाही, सोडियम नसल्यामुळे रक्तदाब वाढत नाही. याउलट सर्व शरीरक्रिया सुरळीत चालण्यासाठी मधाचे सेवन फायदेशीरच ठरते. मधाचे सेवन केल्यामुळे झटपट तसेच दीर्घकालीन ऊर्जा मिळत असल्यामुळे शरीराला उत्तेजना मिळते, थकवा जातो. अनेक वर्षांपासून विदेशातील ऑपेरा सिंगर मधाचे सेवन करतात. ज्यामुळे गाताना त्यांची ऊर्जा टिकून राहते. तसेच घसाही चांगला राहतो. पहिल्या महायुद्धामध्ये सैनिकांना झालेल्या जखमा लवकर भरून येण्यासाठी कॉडलिव्हर ऑईलसोबत मधाचे मिश्रण वापरण्यात आले होते. आपल्या प्राचीन संस्कृतीमध्येही मधाचा अनेक गोष्टींसाठी वापर होत असल्याचे संदर्भ आहेत. जन्म झाल्यापासून ते मानवाचा मृत्युपश्चात होणाऱ्या विधीतसुद्धा मधाला मिळालेले स्थान आजही कायम आहे. पंचामृतात मधाचे स्थान सर्वाधिक महत्त्वाचे आहे. आजच्या प्रगत मेडिकल सायन्सने सुद्धा मध आणि मधापासून मिळणाऱ्या अनेक पदार्थांचे मानवी जीवनातील महत्त्व मान्य करून त्यापासून अनेक पदार्थांची निर्मिती केली आहे. या सर्व बाबींचा विचार करता आपण सर्वांनी मधमाशीचे जतन केले पाहिजे; तरच आपल्याला गोड मधाबरोबरच मधमाशीद्वारे होणाऱ्या पराभिवनाद्वारे निर्माण झालेले अन्नधान्य खायला मिळेल.

(सौजन्य: पूर्वा कृषिदूत परिवार)