बी व्हेनम

मधमाशीचं विषही ठरतं लाखमोलाचं!

डॉ. भास्कर गायकवाड
(मो. ९८२२५१९२६०)
आश्वी, ता. संगमनेर, जि. अहमदनगर

महाराष्ट्र राज्य मधमाशी पालनामध्ये फार मागे आहे. कृषी क्षेत्रात तसेच कृषिपूरक व्यवसायांमध्ये प्रगती करणाऱ्या आपल्या राज्यात या विषयाकडे दुर्लक्ष झालेले आहे. मधमाशी पालनातून रोजगार निर्मिती, परागीभवनातून शेती उत्पादनात वाढ आणि मधमाशीपासून विविध पदार्थ निर्मिती यामध्ये प्रगती करायला आपल्या राज्यात मोठी संधी आहे. 'बी व्हेनम' म्हणजेच मधमाशीचे विष या सर्वात मूल्यवान पदार्थाचा विचारही यादृष्टीने करता येईल.

महाराष्ट्र राज्यात १७४ लाख हेक्टर क्षेत्रावर पिकांचे उत्पादन घेतले जाते. यापैकी ८० ते १०० लाख हेक्टरवरील पिकांचा फुलोरा मधमाशीसाठी उपयुक्त आहे. मधमाशी पालनामुळे या पिकांचे उत्पादन कमीतकमी १० ते १५ टक्के वाढेल. राज्यातील कृषिक्षेत्रात मधमाश्यांच्या कमीतकमी २० लाख वसाहती ठेवता येतील. यातून २० ते २५ हजार लोकांना रोजगार मिळेल. भारतातील ९० टक्के मधमाशी पालन हे फक्त मध उत्पादनासाठीच केले जाते. मात्र मधमाशी पालनातून मधाबरोबरच पोलन, मेण, प्रॉपोलिस, रॉयल जेली आणि बी व्हेनम यासारख्या पदार्थांचे उत्पादनही मिळते.

आपल्या राज्यात मधमाशीपासून मिळणाऱ्या विविध पदार्थांचा विचार केला तर मधाव्यतिरिक्त इतर पदार्थांची निर्मिती फारच कमी प्रमाणात केली जाते. मधमाशी पालनातून मिळणाऱ्या विविध पदार्थांच्या किंमतीचा विचार केला तर त्याचा बी व्हेनम, रॉयल जेली, प्रॉपोलिस, पोलन, मेण आणि मध असा क्रम आहे. परंतु आपल्याकडे मात्र याच्या पूर्णपणे उलट काम चालते; म्हणजेच आपले सर्वात महत्त्वाचे उत्पादन म्हणजे मध! मधमाशी पालनातून फक्त मध उत्पादनच घेतले तर मधमाशी पालन जास्त किफायतशीर होत नाही. यामुळे आपल्याकडे पाहिजे त्या प्रमाणात मधमाशी पालन व्यवसाय विकसित झाला नाही. मधमाशी पालन व्यवसायाला पुढे घेऊन जाण्यासाठी तसेच या व्यवसायाला शाश्वत स्वरुप देण्यासाठी मध उत्पादनाबरोबरच इतर पदार्थ्यांच्या निर्मितीवर भर द्यावा लागणार आहे.

'बी– व्हेनम'ला मोठी मागणी

बी व्हेनम, ज्याला आपण मधमाशीचे विष म्हणतो त्याला मोठ्या प्रमाणात मागणी आहे. अनेक आजारांवर उपचार करण्यासाठी तसेच सौंदर्य प्रसाधने निर्मितीसाठी बी व्हेनमचा वापर केला जातो. ॲपी–थेरपी म्हणजेच मधमाशीच्या विषाचा वापर करून अनेक आजार बरे करण्यासाठीची उपचार पद्धती. ही पद्धती अनेक देशांमध्ये सुरू आहे. भारतामध्ये मात्र ही संकल्पना अद्यापही जास्त रूढ झालेली नाही. तसे बघता बी व्हेनमचे उत्पादन घेऊन त्याचा काही प्रमाणात वापर केला जातो, परंतु याचे प्रमाण कमी आहे.

बी व्हेनम हा मधमाशीपासून मिळणारा सर्वात महागडा

पदार्थ आहे. याचा वापर काही आजारांवर उपचार करण्यासाठी तसेच काही प्रमाणात सौंदर्यप्रसाधनांमध्ये करण्यात येतो. सर्वसाधारणपणे बी व्हेनम ४००० ते ८००० रु. प्रतिग्रॅम याप्रमाणे विक्री करण्यात येते. यावरून या पदार्थाचे किती महत्त्व आहे हे लक्षात येईल. अर्थात बी व्हेनमचे उत्पादनही अत्यंत अल्प मिळते. ज्या मधपाळाकडे १०० वसाहती असतील त्याला एका वेळेस फक्त २ ते ३ ग्रॅम बी व्हेनम मिळते. एकदा मधमाशीकडून विष गोळा केले तर परत तिच्यामध्ये विष तयार व्हायला १० ते १५ दिवसांचा कालावधी लागतो. म्हणजेच त्याच मधमाशीच्या वसाहतीकडून दर १५ दिवसांनी आपल्याला बी व्हेनमचे उत्पादन घेता येते. जी मधमाशी प्रौढ झालेली असते, म्हणजेच ४० ते ४५ दिवसांची झालेली असते तिच्यामध्येच विष तयार होते. मधमाशीला ज्यावेळी वाटते की, तिला किंवा तिच्या वसाहतीला इतर कुणापासून धोका आहे, त्यावेळी डंख मारून ती समोरील प्राण्याच्या अंगात काटा रुतवते व विष सोडते. त्यावेळी काटा समोरील सजीवाच्या शरीरात अडकून राहतो व काटा तुटल्यामुळे मधमाशी मरते.

विष संकलनासाठी विद्युत उपकरण

बी व्हेनम गोळा करण्यासाठी मात्र कृत्रिम पद्धतीचा वापर केला जातो. यासाठी बी व्हेनम कलेक्टर नावाचे उपकरण वापरले जाते. बी व्हेनम कलेक्टर या उपकरणाची सर्वसाधारण किंमत १० ते १५ हजार रुपये असते. हे उपकरण विजेवर चालते. त्यासाठी बॅटरीचाही वापर करता येतो. या उपकरणामध्ये काच व विजेचा प्रवाह सोडण्यासाठी तारा असतात. या तारांमधून ९ वॅटचा विद्युतप्रवाह सोडला जातो. हे उपकरण मधमाश्यांच्या पेटीच्या प्रवेशद्वाराजवळ ठेवले असता, मधमाश्या ज्यावेळी बी व्हेनम कलेक्टरवर बसतात त्यावेळी त्यांना करंट लागतो. त्यांना याची जाणीव होते की त्यांना अथवा त्यांच्या वसाहतीला काहीतरी धोका आहे. त्यामुळे त्या उपकरणाच्या काचेवर डंख मारतात. मधमाशीच्या डंखातून विष बाहेर येते आणि ते काचेवर पडते. परंतु यावेळी मधमाशीचा डंख मारण्याचा काटा तुटत नाही, त्यामुळे ती मरतही नाही. काचेवर मारलेल्या डंखामुळे मात्र आपल्याला बी व्हेनम मिळते. बी व्हेनम कलेक्टर हे उपकरण मधमाशीच्या पेटीच्या गेटसमोर ३० मिनिटे ठेवून नंतर ते काढून घेतले जाते. या काचेवर पडलेले सर्व विष हे बारीक रेझरसारख्या मशिनने खरडून काढले जाते. एका स्वच्छ काचेच्या बाटलीमध्ये बी व्हेनम साठवत असताना त्याला आपल्या हाताचा स्पर्श होणार नाही याचीही काळजी घ्यावी लागते. अशा प्रकारे बी व्हेनमचे उत्पादन घेऊन ते डीपफ्रिझरमध्ये साठवून ठेवावे लागते. बी व्हेनमच्या प्रतीनुसार त्याचा दर ४००० ते ८००० रुपये प्रतिग्रॅम म्हणजेच ४० ते ८० लाख रुपये किलो असा असतो. म्हणजेच सोन्यापेक्षा कितीतरी पटीने महाग आहे बी व्हेनम!

उत्तर भारतामध्ये बी व्हेनमचे उत्पादन करणाऱ्या काही कंपन्या आहेत. त्या कंपन्या बी व्हेनम काढण्यासाठी त्यांची स्वत:ची यंत्रणा वापरून मधमाशी पालकांना काही ठराविक दराने रक्कम देतात. बी व्हेनमचे उत्पादन वर्षभर घेता येते. परंतु ज्यावेळी मध आणि पोलन यांचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात होत असते; म्हणजेच ज्यावेळी शेतात मोठ्या प्रमाणात फुलोरा असतो त्यावेळी मधमाशीला तिचे मुख्य काम करू द्यावे. हे काम सर्वसाधारणपणे ऑक्टोबर ते मे-जूनपर्यंत चालते. मात्र ज्यावेळी मधमाश्यांना फुलोरा उपलब्ध नसतो किंवा त्यांना वसाहतीच्या बाहेर काम करता येत नाही, अशा वेळी आपण बी व्हेनम निर्मितीचे काम करू शकतो.

जून ते सप्टेंबर हा 'सुगी'चा काळ

सर्वसाधारणपणे जून- जुलै ते सप्टेंबर या तीन-चार महिन्यांत बी व्हेनमचे उत्पादन घेतले तर दोन फायदे होतात. एक तर या काळात आपल्याला मधमाश्यांच्या वसाहती सुरक्षित आणि सशक्त ठेवण्यासाठी त्यांची काळजी घेणे गरजचे असते. या काळात त्यांना कृत्रिम खाद्य देऊन त्यांची संख्या व्यवस्थित ठेवली तर येणाऱ्या पुढील हंगामामध्ये मधाचे जास्त उत्पादन मिळते. या मधमाशीच्या दुष्काळाच्या (पावसाळ्याचा हंगाम) काळामध्ये बी व्हेनमचे उत्पादन घेतले तर चांगला फायदा होतो. अर्थात मधमाशी वर्षभर बी व्हेनमचे उत्पादन देऊ शकते. कारण एकदा विष काढल्यानंतर १० ते १५ दिवसांमध्ये त्यांच्या शरीरात विषाची पुन्हा निर्मिती होते. १०० वसाहतींपासून वर्षाला ६० ग्रॅम बी व्हेनमचे

उत्पादन घेता येऊ शकते. बी व्हेनमचे उत्पादन घेत असताना काचेवर काही घाण, धूळ पडणार नाही याची काळजी घ्यावी. कारण बी व्हेनमचा दर त्याच्या गुणप्रतीवर ठरतो.

बी व्हेनमचा वापर गेल्या ५००० वर्षांपासून केला जातो, असा दाखला आहे. चीन, कोरिया, रशिया, इजिप्त, ग्रीस यासारख्या देशांमध्ये बी व्हेनमचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जातो. मागील ५० वर्षांमध्ये अनेक देशांमध्ये बी व्हेनमचा वापर मोठ्या प्रमाणात वाढला आहे. मात्र यामध्ये आपला देश आजही फार मागे आहे. म्हणूनच या व्यवसायाला आपल्याकडे मोठी संधी आहे. बी व्हेनम हा पारदर्शक, आम्लधर्मीय, पातळ पदार्थ असून त्यामध्ये शरीरातील दाहकता कमी करण्याचा गुणधर्म आहे. बी व्हेनममध्ये एन्झाईम्स, ॲमिनो ॲसिड, खनिजे तसेच साखर असते. बी व्हेनममधील मेलिटिन नावाच्या पदार्थामध्ये २६ प्रकारची ॲमिनो ॲसिड्स असतात.

विविध आरोग्यदायी गुणधर्म

बी व्हेनममध्ये ४० ते ६० टक्के मेलिटिन असते. याचबरोबर प्रथिने, ॲपामिन, अडोलॅपिन, फॉस्फोलिपेज, हॅल्युरोनिडेज, ॲसिड फॉस्फेट आणि हिस्टॅमिन हे अत्यंत उपयुक्त घटक असतात. यामुळे शरीरातील दाहकता, अंगदुखी, संधिवात, मणक्यांचे आजार, स्नायूंचे आजार, मेंदूचे आजार यांसारख्या अनेक आजारांवर उपचार करण्यासाठी बी व्हेनमचा वापर केला जातो. बी व्हेनममध्ये ॲन्टिऑक्सिडंट्सचे प्रमाण चांगले असल्यामुळे त्याचा सौंदर्य प्रसाधनांमध्येही वापर केला जातो. ही सारी उपयुक्तता लक्षात घेता, भविष्यात बी व्हेनमची निर्मिती करून मधमाशी पालन हा व्यवसाय जास्त किफायतशीर होईल यात शंका नाही. यासाठी मात्र मधमाश्यांच्या वसाहतींची संख्या खूप मोठ्या प्रमाणावर वाढवणे गरजेचे आहे. मधमाश्यांच्या वसाहती वाढल्याने मधमाशीजन्य पदार्थांच्या विक्रीतून रोजगार निर्मितीत भर पडेल. याकरिता मधमाशी पालनातून विविध पदार्थ निर्मितीचे प्रशिक्षण देण्याची सुविधा व्यापक प्रमाणावर निर्माण करावी लागेल.

या पदार्थांचे उत्पादन सुरु झाल्यावर यथावकाश त्यावर प्रक्रिया आणि विक्री व्यवस्था आपोआपच निर्माण होईल. पुढील तीन दशके हा महाराष्ट्र राज्यात मधमाशी पालनासाठी सुवर्णकाळ असणार आहे. 'मधुक्रांती'साठी या पुढील काळात सर्वांना सामूहिक काम करावे लागणार आहे. देशात या व्यवसायात होत असलेल्या प्रगतीचा विचार करता, आपल्या राज्यात देखील या संधीचा फायदा घेऊन रोजगार निर्मिती आणि उत्पादन वाढ होण्यासाठी प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. ■

लेखकांना आवाहन...

'पूर्वा कृषिदूत' परिवाराशी आपण गेली काही वर्षे लेखक या नात्याने निगडित आहात, याचा मन:पूर्वक आनंद वाटतो. आपले लेखन प्रसिद्ध झालेला अंक आमच्याकडून दर महिन्यात अवश्य पाठवला जातोच. मात्र काही वेळा निवासी पत्त्यात झालेला बदल, अपूर्ण पत्ता यांमुळे आपल्याकडे पाठवलेला अंक परत येतो. याकरिता शक्यतो लेखासोबत आपला सविस्तर पत्ता मोबाईल नंबरसह नमूद करावा ही विनंती.

तसेच आपला पासपोर्ट आकाराचा फोटोही जरुर पाठवावा. आपले लेखन सहकार्य असेच लाभत राहील याची खात्री आहेच; आपल्या नवीन उपक्रमांना तसेच व्यक्तिगत, व्यावसायिक संकल्पांना आमच्या हार्दिक शुभेच्छा.

आमचा पत्ता : पूर्वा कृषिदूत, एम-११३, एम.आय.डी.सी., अंबड, नाशिक- ४२२०१० (महाराष्ट्र).
email:poorvakrushidoot@gmail.com

– संपादक, 'पूर्वा कृषिदूत'