मधुपालन

मधमाशी पालनातून मिळवा उत्तम आर्थिक लाभ

प्रा.डॉ. पी.सी तांबे
(मो.नं. ७३८७८९०८०१)
शासकीय कृषी व्यवसाय व्यवस्थापन महाविद्यालय,
काष्टी, ता. मालेगाव, जि. नाशिक

मधमाश्यांचं संगोपन शेतावर किंवा घरी मधुपेट्यांमध्ये करता येतं. मधमाशी पालनासाठी लागणाऱ्या साहित्याचं योग्य नियोजन करावं लागतं. मधमाश्यांच्या विशिष्ट प्रजाती मधुमक्षिका पालनासाठी निश्चित करणे, मधाच्या पोळ्यांची स्थापना तसेच मधमाश्यांच्या वसाहतींची स्थापना करणे आणि त्यांचे व्यवस्थापन या सर्व बाबींचा विचार करून तशी तजवीज करावी लागते. अशी सर्व दक्षता घेतल्यास मधमाशी पालन हा व्यवसाय मधपाळाला उत्तम नफा मिळवून देणारा ठरतो...

प्राचीन काळापासून मानवाला मधाबद्दल माहिती आहे असे दिसते. साखरेचा शोध लागण्यापूर्वी मध हा एकमेव गोड पदार्थ मनुष्याला ज्ञात होता. मध हा मानवी आहारात उच्च ऊर्जायुक्त अन्न म्हणून समाविष्ट होता आणि अजूनही आहे. विविध शर्करांपैकी मधामध्ये अन्नासाठी योग्य मोनोसॅकराईड प्रकारची शर्करा असते. मधमाशी पालन हा शेतीवर आधारित एक उपक्रम आहे, शेतकरी अतिरिक्त उत्पन्न मिळवण्यासाठी हा उद्योग करु शकतात. मधमाश्या फुलांमधील मकरंदाचे मधामध्ये रुपांतरण करतात आणि त्यांना पोळ्याच्या कप्प्यांमध्ये साठवून ठेवतात. जंगलांमधून मध गोळा करण्याचा उद्योग दीर्घकाळापासून अस्तित्त्वात आहे. मध आणि त्यापासून बनवलेल्या उत्पादनांची बाजारपेठेतील मागणी वाढत असल्याने मधमाशी पालनाचा उद्योग एक शाश्वत उद्योग म्हणून उदयास येत आहे. मध आणि मेण ही मधमाशी पालनातून मिळणारी आर्थिकदृष्ट्या महत्त्वाची दोन उत्पादने आहेत.

पर्यावरणपूरक व्यवसाय

मधमाशी पालनासाठी वेळ, पैसे आणि पायाभूत गुंतवणुकीची आवश्यकता असते. मधमाश्यांनी तयार केलेला मध आणि मेण शेतीच्या दृष्टीने फारशा मूल्यवान नसलेल्या जागेतून उत्पादित करता येतात. मधमाश्या स्रोतांसाठी कोणत्याही अन्य शेती उद्योगासोबत स्पर्धा करीत नाहीत. मधमाशी पालनाचे पर्यावरणावर सकारात्मक परिणाम होतात. मधमाश्या फुलोरा येणाऱ्या अनेक वनस्पतींच्या परागीकरणात महत्त्वाची भूमिका बजावतात, त्यामुळे सूर्यफूल आणि विविध फळे यांसारख्या ठराविक विविध पिकांच्या उत्पादनात वाढ होते. मध हे एक रुचकर आणि अत्यंत पोषक अन्न आहे. मध गोळा करण्याच्या पारंपरिक पद्धतीमुळे मधमाश्यांच्या अनेक जंगली वसाहती नष्ट होतात. त्यामुळे मधमाश्यांचं पेट्यांमधे संगोपन करुन आणि घरच्या घरीच मध उत्पादन घेऊन हे टाळता येते. वैयक्तिक किंवा गटागटाने मधमाशी पालन सुरु करता येऊ शकते. मध आणि मेण यांच्यासाठी बाजारपेठेत मोठी मागणी आहे.

योग्य नियोजन गरजेचे

मधमाश्यांचं संगोपन शेतावर किंवा घरी मधुपेट्यांमध्ये करता येतं. मधमाशी पालनासाठी लागणाऱ्या साहित्याचं योग्य नियोजन करावं लागतं. मधमाश्यांच्या विशिष्ट प्रजाती मधुमक्षिका पालनासाठी निश्चित करणे, मधाच्या पोळ्यांची स्थापना तसेच मधमाश्यांच्या वसाहतींची स्थापना करणे आणि त्यांचे व्यवस्थापन या सर्व बाबींचा विचार करून तशी तजवीज करावी लागते. अशी सर्व दक्षता घेतल्यास मधमाशी पालन हा व्यवसाय मधपाळाला उत्तम नफा मिळवून देणारा ठरतो.

मधमाशी पालनासाठी साहित्य

मधमाशीची कृत्रिम वसाहत ही एक साधी लांब पेटी असते आणि तिच्या वरील भागावर अनेक पट्ट्या असतात. या पेटीचा अंदाजे आकार १०० सें.मी. लांब, ४५ सें.मी. रुंद आणि २४ सें.मी. उंच असा असावा. ही पेटी २ सें.मी. जाड असावी. पोळे १ सें.मी. रुंदीच्या प्रवेश छिद्रांसहित एकत्र चिटकवलेले आणि स्क्रूने घट्ट केलेले असावे. वरील

पट्ट्या पोळ्याच्या रुंदीइतक्याच लांबीच्या असाव्यात; जेणेकरुन त्या आडव्या बरोबर बसतील. त्यांची जाडी १.५ सें.मी. असावी– म्हणजे एक वजनदार मधाचे पोळे पेलण्यासाठी त्या पुरेशा होतील. वरील प्रत्येक स्वतंत्र पट्टीला एकेक पोळे तयार करण्यासाठी मधमाश्यांना आवश्यक नैसर्गिक जागा मिळण्याकरता ३.३ सें.मी. ची रुंदी ठेवणं गरजेचं आहे.

धुराडे हे दुसरे महत्त्वाचे साधन आहे. ते लहान पत्र्याच्या डब्यापासून तयार करता येते. मधमाश्या आपल्याला चावू नयेत आणि त्यांना नियंत्रित करता येण्यासाठी त्याचा वापर केला जातो. मधमाश्या पालन क्षेत्रात काम करताना माश्यांच्या दंशापासून आपले डोळे आणि नाकाचा बचाव करण्यासाठी विशिष्ट प्रकारचा पेहराव असावा. पट्ट्या सैल करण्यासाठी आणि मधाची पोळी कापण्यासाठी सुरी असावी. मधमाश्यांना पोळ्यापासून दूर करण्यासाठी पिसाचा वापर करतात. तसेच राणीमाशी विलगक

(Queen Excluder) वापरतात. काड्याची पेटीही उपयोगात येते.

मधमाश्यांच्या प्रजाती

भारतामध्ये मधमाश्यांच्या चार प्रजाती आहेत. त्या खालीलप्रमाणेः-

१) दगडी माशी- ॲपिस डोरसाटा

या माश्या उत्तम प्रकारे मध गोळा करतात आणि त्यांच्या प्रत्येक वसाहतीमागे सरासरी मध उत्पादन ५०-८० किलो असते.

२) लहान माशी- ॲपिस फ्लोरिआ

या माश्या कमी मध गोळा करतात आणि त्यांच्या प्रत्येक वसाहतीमागे अंदाजे २००- ९०० ग्रॅम मध मिळतो.

३) भारतीय मधमाशी- ॲपिस सेराना इंडिका

या मधमाश्यांद्वारे होणारे मध उत्पादन दरवर्षी प्रतिवसाहत ६-८ किलो असते. युरोपिअन मधमाशी किंवा इटालिअन मधमाशी (ॲपिस मेलिफेरा) यांचे दर वसाहतीमागे सरासरी मध उत्पादन २४-४० किलो असते.

४) डंखरहित मधमाशी – ट्रायगोना इरिडिपेन्निस

वर उल्लेख केलेल्या प्रजातींशिवाय, केरळमध्ये आणखी एक प्रजाती अस्तित्त्वात आहे, तिला डंखरहित मधमाशी म्हणतात. त्या खऱ्या अर्थाने डंखरहित नसतात, परंतु त्यांचा डंख पुरेसा विकसित झालेला नसतो. त्या परागीकरण चांगल्या प्रकारे करतात. त्यांच्याद्वारे दरवर्षी

३००-४०० ग्रॅम मध उत्पादन मिळते.

मधाच्या पेट्यांची स्थापना

पाण्याचा चांगला निचरा असलेल्या खुल्या जागेत मध उत्पादन केंद्र उभारावं. शक्यतो फळबागांच्या जवळ, मकरंद, परागकण आणि पाणी भरपूर असलेल्या ठिकाणी उभारणी करावी. पोळ्यामधलं तापमान आवश्यक तितकं राहण्यासाठी वसाहतीचे सूर्यप्रकाशापासून संरक्षण करणं महत्त्वाचे आहे. वसाहतीच्या स्टँडभोवती मुंग्या शिरु नयेत यासाठी पाणी भरलेले खंदक (अँट वेल्स) ठेवावेत. वसाहतींचे तोंड पूर्वेच्या दिशेला असावं, पाऊस आणि सूर्यापासून पेटीचं रक्षण होण्यासाठी दिशेमध्ये थोडेफार बदल करावेत. या वसाहतींना पाळीव जनावरे, अन्य प्राणी, गर्दीचे रस्ते आणि रस्त्याकडील दिव्याच्या खांबांपासून दूर ठेवावं.

वसाहतीचे नियोजन

वसाहत एखाद्या पोळ्याकडे स्थानांतरित करुन किंवा मधमाश्यांचा जत्था जवळून जात असताना त्यांना तिथे वसण्यासाठी आकृष्ट करुन मधमाश्या मिळवता येतात. तयार केलेल्या पोळ्यामध्ये एक जत्था किंवा एक वसाहत वसवण्यापूर्वी, जुन्या पोळ्याचे करड्या रंगाचे तुकडे किंवा पोळ्यातील मेण नव्या पोळ्याला चोळून त्याचा वास मधमाश्यांसाठी ओळखीचा करणे फायद्याचे ठरते. शक्य झाल्यास, राणी मधमाशीला एका नैसर्गिक जत्थ्यातून पकडून एखाद्या पोळ्याखाली ठेवावे आणि अन्य मधमाश्यांना आकृष्ट करावे. पोळ्यामध्ये वसवलेल्या जत्थ्याला काही आठवडे अर्धा कप गरम पाण्यात अर्धा कप पांढरी साखर विरघळवून अन्न द्यावे, म्हणजे पट्ट्यांच्या लगत पोळे जलदगतीने तयार करण्यात मदत होईल. अधिक गर्दी होऊ देऊ नये. वसाहतींचे व्यवस्थापन करताना मधाच्या पोळ्यांची तपासणी शक्यतो सकाळच्या तासांमध्ये मधाच्या हंगामामध्ये आठवड्यातून एकदा करावी.

मधमाश्यांच्या वसाहतींची देखभाल

१) पेट्यांची स्वच्छता पुढील क्रमाने करावी- छप्पर, सुपर/सुपर्स, ब्रूड चेंबर्स आणि फ्लोअर बोर्ड.

२) सुदृढ राणीमाशी, अळ्यांची वाढ, मध आणि परागकणांची साठवणूक, राणी चौकटींची उपस्थिती, माश्यांची संख्या आणि नर मधमाश्यांची वाढ पाहण्यासाठी वसाहतींवर नियमितपणे देखरेख ठेवावी. मधमाश्यांच्या खालीलपैकी कोणत्याही शत्रूंद्वारे त्रास होत असल्यास त्याचा शोध घ्यावा.

अ. मेण पतंग (गॅलेरिया मेल्लोनेला) - मधमाश्यांच्या पेटीतील पोळे, कोपरे आणि पोकळीतून सर्व अळ्या आणि रेशीमयुक्त जाळ्या काढून टाकाव्या..

ब. मेणकिडे – प्रौढ किडे गोळा करुन नष्ट करावेत.

क. तुडतुडे - पोळ्याची चौकट आणि तळाचा बोर्ड ताज्या बनवलेल्या पोटॅशिअम परमँग्नेटमध्ये बुडवलेल्या कापसाच्या बोळ्यांनी स्वच्छ करावेत.. तळाच्या बोर्डवरील सर्व तुडतुडे निघून जाईपर्यंत ही प्रक्रिया वारंवार करावी.

३) अनुत्पादक काळातील व्यवस्थापन करताना ज्येष्ठ माश्यांना काढा आणि उपलब्ध सुदृढ नव्या माश्यांना ब्रूड चेम्बरमध्ये नीट बसवा. आवश्यक असल्यास विभाजन बोर्ड बसवा.

४) भारतीय मधमाश्यांसाठी प्रतिआठवडा प्रतिवसाहत २०० ग्रॅम साखर या प्रमाणात साखर सिरप (१:१) द्यावे. पळवापळवी टाळण्यासाठी सर्व वसाहतींना एकाच वेळी अन्न द्यावे.

५) मधाची उपलब्धता असण्याच्या काळातील व्यवस्थापन करताना मध उपलब्ध असण्याच्या हंगामापूर्वी वसाहतीत पुरेशा संख्येनं माश्या असाव्या.

६) पहिले सुपर आणि ब्रूड चेम्बर यांच्यामध्ये जास्तीत जास्त जागा द्यावी. पहिल्या सुपरच्या वर नको. राणीमाशीला ब्रूड चेम्बरमध्येच ठेवण्यासाठी ब्रूड आणि सुपर चेम्बर यांच्या दरम्यान राणीला वेगळी करण्याच्या शीट्स ठेवा.

७) वसाहतीची तपासणी आठवड्यातून एकदा करावी आणि मधानं भरलेल्या फ्रेम्स सुपरच्या बाजून काढून घ्याव्या.

८) तीन-चतुर्थांश भाग मधाने किंवा परागकणांनी भरलेल्या आणि एक-चतुर्थांश बंदिस्त अळ्यांनी भरलेल्या फ्रेम्स चेंबरच्या बाहेर काढून घ्याव्यात आणि त्यांच्या जागी रिकामी पोळी किंवा फ्रेम्स आधारासहित ठेवण्यात याव्यात.

९) पूर्णतः बंदिस्त किंवा दोन-तृतियांश आवरणयुक्त पोळी मध काढण्यासाठी बाहेर काढण्यात यावीत आणि मध काढून घेतल्यानंतर सुपर्समध्ये परत ठेवावीत.

मधाच्या काढणीची पद्धत

पोळ्याच्या ज्या भागातून मध काढायचा आहे त्या भागातील मधमाश्यांना धुराने दूर करावे आणि पोळी काळजीपूर्वक कापून घ्यावीत. मधाची काढणी शक्यतो दोन मुख्य फुलोऱ्यांच्या मोसमांच्या दरम्यान आणि त्यांच्या लगेच नंतर अनुक्रमे ऑक्टोबर/ नोव्हेंबर आणि फेब्रुवारी-जूनमध्ये काढणे योग्य असते. पिकलेले पोळे रंगाने हलके

असते आणि मधाने भरलेले असते. दोन्ही बाजूंच्या निम्म्यापेक्षा अधिक मधाचे कप्पे मेणाने बंद केलेले असतात.

मधाचे आयुर्वेदिक गुणधर्म : एक उत्तम नैसर्गिक ऊर्जा देणारा अन्नघटक तसेच उत्कृष्ट प्रतिजैविक आणि जंतुनाशक, स्नायूंचे टॉनिक म्हणून मध ओळखला जातो. यकृत व पोटाचे आजार, खोकला, कफ, दमा यासाठी मध अत्यंत उपयुक्त आहे. मधामुळे वजन कमी होण्यास मदत होते. थकवा दूर करून कामाची शक्ती वाढवण्यास मदत होते. सौंदर्यप्रसाधने बनवण्यासाठीही मध उपयुक्त आहे. मध गोड, भूक वाढवणारा, वर्णाला हितकारक, स्वर सुधारणारा, पचायला सोपा, हृदयाला हितकारक, शुक्राणूंना हितकारक आहे. आयुर्वेदात मधाचे दोन प्रकार सांगितले आहेत. नवीन मध तुरट आणि गोड असतो. जुना मध त्रिदोष, मेद व स्थूलता नाश करणारा आहे. कच्चा व आंबट असेल तर त्रिदोषकारक आहे. मधामध्ये विविध उपयुक्त औषधी घटक भरपूर प्रमाणात असल्याने अनेक आजारांवर उपचार म्हणून त्याचा उपयोग होऊ शकतो. झाडाच्या ड्रममधील पोळ्यातील मध कफहारक आणि पौष्टिक असतो. ■