मधमाशी पालन : एक शेतीपूरक व्यवसाय

प्रा. आशिष सहाणे
सहाय्यक प्राध्यापक

प्रा. प्रणिता सहाणे
सहाय्यक प्राध्यापिका

कृषी व्यवसाय व्यवस्थापन महाविद्यालय, गुंजाळवाडी पठार, संगमनेर

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 अस्तित्वात आहे. मध आणि त्यापासून बनवलेल्या उत्पादनांची बाजारपेठेतील मागणी वाढत असल्याने मधमाशी पालनाचा उद्योग एक टिकाऊ उद्योग म्हणून उदयास येत आहे. मध आणि मेण ही मधमाशी पालनातून मिळणारी आर्थिकदृष्ट्या महत्वाची दोन उत्पादने आहेत.

आर्थिक प्राप्तीचा एक उद्योग म्हणून मधमाशी पालनाचे फायदे:

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

उत्पादन प्रक्रिया:

मधमाशांचं संगोपन शेतावर किंवा घरी पेट्यांमध्ये करता येते.

१. मधमाशी पालनासाठी लागणारे साहित्य:

पोळे ही एक साधी लांब पेटी असते आणि तिच्या वरील भागावर अनेक पट्ट्या असतात. या पेटीचा अंदाजे आकार १०० सेंमी लांब, ४५ सेंमी रुंद आणि २४ सेंमी उंच असा असावा. ही पेटी २ सेंमी जाड असावी आणि पोळे १ सेंमी रुंदीच्या प्रवेश छिद्रांसहित एकत्र चिटकवलेले आणि स्क्रूने घट्ट केलेले असावे. वरील पट्ट्या पोळ्याच्या रुंदीइतक्याच लांबीच्या असाव्यात जेणेकरुन त्या आडव्या बरोबर बसतील आणि त्यांची जाडी १.५ सेंमी असावी म्हणजे एक वजनदार मधाचे पोळे पेलण्यासाठी त्या पुरेशा होतील. प्रत्येक स्वतंत्र वरील पट्टीला एकेक पोळे तयार करण्यासाठी मधमाशांना आवश्यक नैसर्गिक जागा मिळण्याकरता ३.३ सेंमीची रुंदी ठेवणं गरजेचं आहे.

धुराडं हे दुसरं महत्वाचं साधन आहे. ते लहान पत्र्याच्या डब्यापासून तयार करता येतं. मधमाशा आपल्याला चावू नयेत आणि त्यांना नियंत्रित करता येण्यासाठी त्याचा वापर केला जातो. कापड - मधमाशा पालन क्षेत्रात काम करताना माशांच्या दंशापासून आपले डोळे आणि नाकाचा बचाव करण्यासाठी. सुरी वरील पट्ट्या सैल करण्यासाठी आणि मधाची पोळी कापण्यासाठी. पिस मधमाशांना पोळ्यापासून दूर करण्यासाठी. राणीमाशी विलगक Queen Excluder काड्याची पेटी

२. मधुमाशांच्या प्रजाती:

भारतामध्ये मधमाश्यांच्या चार प्रजाती आहेत. त्या खालीलप्रमाणे:

- दगडी माशी अपीस डोरसाटा या माशा उत्तम प्रकारे मध गोळा करतात आणि त्यांच्या प्रत्येक वसाहतीमागे सरासरी मध उत्पादन ५०-८० किलो असतं.
- लहान माशी अपीस फ्लोरिआ या माशा कमी मध गोळा करतात आणि त्यांच्या प्रत्येक वसाहतीमागे अंदाजे २००-९०० ग्रॅम मध मिळतो.
- भारतीय मधमाशी अपीस सेराना इंडीका या मधमाशांद्वारे होणारं मध उत्पादन दर वर्षी प्रति वसाहत ६-८ किलो असतं.
- युरोपिअन मधमाशी इटालिअन मधमाशी अपीस मेल्लीफेरा यांच दर वसाहतीमागे सरासरी मध उत्पादन २५-४० किलो असतं.
- डंखरहित मधमाशी त्रिगोना इरीडीपेन्नीस वर उल्लेख केलेल्या प्रजातींच्या शिवाय, केरळमध्ये आणखी एक प्रजाती अस्तित्वात आहे तिला डंखरहित मधमाशी म्हणतात. त्या ख-या अर्थानं डंखरहित नसतात, परंतु त्यांचा डंख पुरेसा विकसित झालेला नसतो. त्या परागीकरण चांगल्या प्रकारे करतात. त्यांच्याद्वारे दर वर्षी ३००-४०० ग्रॅम मध उत्पादन मिळतं.

३. मधाच्या पोळ्यांची स्थापना:

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

४. मधमाशांच्या वसाहतीची स्थापना करणे:

मधमाशांची वसाहत स्थापन करण्यासाठी, जंगलात वसलेली वसाहत एखाद्या पोळ्याकडे स्थानांतरित करुन किंवा मधमाशांचा जत्था जवळून जात असताना त्यांना तिथे वसण्यासाठी आकृष्ट करुन मधमाशा मिळवता येतात. तयार केलेल्या पोळ्यामध्ये एक जत्था किंवा एक वसाहत वसवण्याच्या पूर्वी, जुन्या पोळ्याचे करड्या रंगाचे तुकडे किंवा पोळ्यातील मेण नव्या पोळ्याला चोळून त्याचा वास मधमाशांसाठी ओळखीचा करणं फायद्याचं ठरतं. शक्य झाल्यास, राणी मधमाशीला एका नैसर्गिक जत्थ्यातून पकडून एखाद्या पोळ्याखाली ठेवावं आणि अन्य मधमाशांना आकृष्ट करावं. पोळ्यामध्ये वसवलेल्या जत्थ्याला काही आठवडे अर्धा कप गरम पाण्यात अर्धा कप पांढरी साखर विरघळवून अन्न द्यावं म्हणजे पट्ट्यांच्या लगत पोळं जलदगतीनं तयार करण्यात मदत होईल. अधिक गर्दी होऊ देऊ नये.

५. वसाहतींचे व्यवस्थापन:

मधाच्या पोळ्यांची तपासणी शक्यतो सकाळच्या तासांमध्ये मधाच्या हंगामामध्ये आठवड्यातून एकदा करावी. पोळ्याची स्वच्छता पुढील क्रमाने करावी, छप्पर, सुपर /सुपर्स, ब्रूड चेंबर्स आणि फ्लोअर बोर्ड. सुदृढ राणी माशी, अळ्यांची वाढ, मध आणि परागकणांची साठवणूक, राणी चौकटींची उपस्थिती, माशांच्या संख्या आणि नर मधमाश्यांच्या वाढ पाहण्यासाठी वसाहतींवर नियमितपणे देखरेख ठेवा. मधमाश्यांच्या खालीलपैकी कोणत्याही शत्रूंद्वारे त्रास होत असल्यास त्याचा शोध घ्या. मेण पतंग (गॅलेरिया मेल्लोनेला) - मधमाशांच्या पेटीतील पोळं, कोपरे आणि पोकळीतून सर्व अळ्या आणि रेशीमयुक्त जाळ्या काढून टाका. मेण किडे (प्लॅटीबोलियम स्प.) - प्रौढ किडे गोळा करुन नष्ट करा. तुडतुडे - पोळ्याची चौकट आणि तळाचा बोर्ड ताज्या बनवलेल्या पोटॅशिअम परमँग्नेटमध्ये बुडवलेल्या कापसाच्या बोळ्यांनी स्वच्छ करा. तळाच्या बोर्डवरील सर्व तुडतुडे निघून जाईतोवर ही प्रक्रिया वारंवार करा. अनुत्पादन काळातील व्यवस्थापन ज्येष्ठ माशांना काढा आणि उपलब्ध सुदृढ नव्या माशांना ब्रूड चेम्बरमध्ये नीट बसवा. आवश्यक असल्यास, विभाजन बोर्ड बसवा. राणीच्या चौकटी आणि नर मधमाशांची चौकटी, दिसल्यास नष्ट करा. भारतीय मधमाश्यांसाठी प्रति आठवडा प्रति वसाहत २०० ग्रॅम साखर या दराने साखर सीरप (१:१) द्या. पळवापळवी टाळण्यासाठी सर्व वसाहतींना एकाचवेळी अन्न द्या. मधाची उपलब्धता असण्याच्या काळातील व्यवस्थापन मध उपलब्ध असण्याच्या हंगामापूर्वी वसाहतीत पुरेशा संख्येनं माशा ठेवा. पहिले सुपर आणि ब्रूड चेम्बर यांच्यामध्ये जास्तीत जास्त जागा द्या आणि पहिल्या सुपरच्या वर नको. राणीमाशीला ब्रूड चेम्बरमध्येच ठेवण्यासाठी ब्रूड आणि सुपर चेम्बर यांच्या दरम्यान राणीला वेगळी करण्याच्या शीट्स ठेवा. वसाहतीची तपासणी आठवड्यातून एकदा करा आणि मधानं भरलेल्या फ्रेम्स सुपरच्या बाजून काढून घ्याव्यात. तीन-चतुर्थांश भाग मधानं किंवा परागकणांनी भरलेल्या आणि एक-चतुर्थांश बंदीस्त अळ्यांनी भरलेल्या फ्रेम्स चेंबरच्या बाहेर काढून घ्याव्यात आणि त्यांच्या जागी रिकामी पोळी किंवा फ्रेम्स आधारीसहित ठेवण्यात याव्यात. पूर्णतः बंदीस्त, किंवा दोन-तृतियांश आवरणयुक्त पोळी मध काढण्यासाठी बाहेर काढण्यात यावीत आणि मध काढून घेतल्यानंतर सुपर्समध्ये परत ठेवावीत.

६. मधाची काढणी:

पोळ्याच्या ज्या भागातून मध काढायचा आहे त्या भागातील मधमाशांना धुरानं दूर करावे आणि पोळी काळजीपूर्वक कापून घ्यावीत. मधाची काढणी शक्यतो दोन मुख्य फुलो-याच्या मोसमांच्या दरम्यान आणि त्यांच्या लगेच नंतर, अनुक्रमे ऑक्टोबर /नोव्हेंबर आणि फेब्रुवारी-जूनमध्ये काढणे शक्य होते. पिकलेले पोळे रंगाने हलके असते आणि मधाने भरलेले असते. दोन्ही बाजूंच्या निम्म्यापेक्षा अधिक मधाचे कप्पे मेणाने बंद केलेले असतात.

(संपर्क: +९१ ७९७२७७६९०२)

★ ★ ★

बोलविसी तैसें आणीं अनुभवा। नाहीं तरी देवा विटंबना॥
मिठेंविण काय करावें मिष्टान्न। शव जीवेंविण शृंगारिले॥
संपादणीविण विटंबिले सोंग। गुणेंविण चांग रूप हीन॥
कन्यापुत्रेंविण मंगळदायकें। वेचिलें हें फिके द्रव्य तरी॥
तुका म्हणे तैसी होते मज परी। न देखे अंतरीं प्रेमभाव॥

अर्थ:

हे विठ्ठला, तू जसे मला बोलविन्यास शिकवितोस, अनुभव देतोस, तसे मझ्याकडून लिहिले जावे; नाहीतर जगात माझी फजीती होईल॥

मिठाशिवाय मिष्टान्नाला चाव येत नाही किंवा ज्या शरीरात प्राण नाही, त्याला शृंगार करुण उपयोग नाही॥

एखादे सांग वठविन्यासाठी रूप व गुण यांची आवशकता भासते॥

थाटामातात केलेल्या विवाह समारंभाला नवरानवरिशिवाय शोभा नाही॥

तुकोबा महानता, भावाविन भक्ति ही वरील सर्व उदाहराणप्रमाने व्यर्थ आहे॥