मधुमक्खी पालन के आवश्यक उपकरण:

- **लांगस्ट्राथ मौनगृह:** यह गंध रहित केल या तून या सफेदा या अन्य लकड़ी से बना हुआ बक्सा होता है। जिसे मधुमिक्खयों के पालने में प्रयोग किया जाता है। इसके पाँच भाग होते हैं। तलपट्टा, शिशु कक्ष, मधुकक्ष, अंदर का ढक्कन एवं बाहर का ढक्कन। प्रत्येक कक्ष में लकड़ी से बने फ्रेम होते हैं।
- **स्टैण्ड:** यह 22.5 से.मी. ऊँचाई वाले लोहे के फ्रेम से बने होते हैं। इन्ही के ऊपर मौनगृहों को रखा जाता है। मौनगृहों को चीटियों एवं कीड़ों से बचाव हेतु स्टैण्ड के पाओं को पानी से भरे कटोरों के ऊपर रखना चाहिये।
- **मोमीशीट:** यह मोम से बनी हुई मधुमक्खी के छत्ते जैसी संरचना होती है जिसके ऊपर श्रमिक मधुमक्खियाँ छत्ता बनाती है।
- **मुँहरक्षक जाली:** यह कपड़े से बनी टोपी होती है जो सिर पर लगाई जाती है जिससे मधुमक्खियों को देखा जा सके एवं मधुवाटिका में काम करते समय मधुमक्खियों के डंक से बचा जा सके।
- **दस्ताने:** यह रबर से बने होते हैं जिनको हाथों में पहनने से मधुमक्खियों के डंको से रक्षा होती है।
- **बक्सा औजार (हाइव टूल):** यह खुरपा जैसे लोहे से बना औजार होता है। इसका प्रयोग मौनगृहों की सफाई एवं इनकी मरम्मत के लिये होता है।
- **चाकू:** यह तेज धार वाला स्टील से बना चाकू होता है। इससे मोम निकालने का काम किया जाता है।
- **धुँआदानी (स्मोकर):** यह स्टील का डिब्बा होता है। इसका प्रयोग मौनगृहों के निरीक्षण एवं शहद निष्कासन के समय धूमन (धुआँ) के लिये किया जाता है।
- **शहद निष्कर्षण यंत्र:** यह लोहे से बना ड्रमनुमा यंत्र होता है जो छत्तों से शहद निकालने के लिये आवश्यक होता है।
- **ब्रुश:** यह कृत्रिम रेशों (नायलोन) से बना होता है जिसका प्रयोग मधुमक्खियों को हटाने के लिये करते हैं।
- **रानी गेट:** इसे वर्षा ऋतु में रानी को भागने से रोकने के लिये मौन गृह के द्वार पर लगाया जाता है जिससे केवल श्रमिक मधुमक्खियाँ ही आ जा सकें।
- **बकछूट थैला:** यह कपड़े का बना हुआ थैला होता है इसका प्रयोग मौनवंश को बकछूट के समय एवं मौनगृह न होने पर पकड़ने के लिये किया जाता है।
- **फीडर:** भोजन अभावकाल के समय जब मौनों को पर्याप्त भोजन उपलब्ध नहीं होता है उस समय मौन गृहों के पास में लकड़ी या प्लास्टिक की संरचना (फीडर) में ही कृत्रिम भोजन उपलब्ध कराया जाता है।
- **पोलन ट्रे:** इसे मौनगृहों के द्वार पर लगाया जाता है। इसमें जाली लगी होती है। जब मधुमक्खियाँ इन जालियों पर चलती हैं तब परागकण मधुमक्खियों के पैरों से ट्रे पर गिरकर एकत्रित होता रहता है।
- **रानी अवरोधक जाली:** यह लोहे के तारों से बनी जाली होती है। इसे मौनगृह में शिशु खण्ड और मधुखण्ड के बीच में लगाते हैं जिससे मामोन (रानी) मधुखण्ड में नहीं जा पाती।

नेशनल बी बोर्ड (राष्ट्रीय मधुमक्खी मण्डल) की स्थापना 1860 में की गयी थी परन्तु इसके पुर्नगठन का कार्य वर्ष 2006 में किया गया। यह बोर्ड कृषि एवं सहकारिता विभाग व किसान कल्याण, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली के अन्तर्गत कार्य करता है। यह मण्डल कृषकों हेतु मधुमक्खी पालन से लघु कृषि उद्यमिता को सरकारी, गैर सरकारी, सहकारी एवं निजी संस्थानों की सहभागिता के माध्यम से बढ़ावा देने हेतु प्रयासरत है। इस मण्डल का मुख्य उद्देश्य वैज्ञानिक ढंग से मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देना है जिससे फसलों में पर परागण से उपज में वृद्धि के साथ–साथ शहद उत्पादन को कुटीर व्यवसायिक उद्यम का रूप देकर रोजगार का सृजन किया जा सके।

संस्थान में विश्व मधुमक्खी दिवस का आयोजन

मधुमक्खियों द्वारा फसलों में पर परागण से कृषि उपज को बढाने, फसल संवर्धन एवं पादप आनुवांशिक संसाधनों का संरक्षण होने के साथ–साथ पर्यावरण संरक्षण भी होता है। अतः खाद्य एवं पोषण सुरक्षा के साथ–साथ कृषकों के आय हेतु सतत कृषि के निवेश का मूल आधार मधुमक्खी पालन है। मधुमक्खी पालन की सफलता के लिये मधुमक्खी पालकों को इस उद्यम से संबंधित जानकारी, प्रशिक्षण एवं मार्गदर्शन अति आवश्यक है। इस परिप्रेक्ष्य में भा.कृ.अनु.प.–भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में समेकित एवं उत्कृष्ट मधुमक्खी पालन केन्द्र राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड, कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा स्थापित किया गया है।

विशेष जानकारी के लिए सम्पर्क करें

डॉ. बिजेन्द्र सिंह, निदेशक
भा.कृ.अनु.प.–भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान
पो. बा. न. 01, पो. आ. जक्खिनी, शाहँशाहपुर, वाराणसी – 221 305 उ.प्र
दूरभाष– 0542–2635236 / 37 / 47, फैक्स– 05443–229007
ई–मेलः director.iivr@icar.gov.in वेबः www.iivr.org.in
संकलन – ए.एन. त्रिपाठी, ए.बी. राय, के.के. पाण्डेय, नीरज सिंह, सुनील गुप्ता एवं बिजेन्द्र सिंह
प्रकाशक – निदेशक, भा.कृ.अनु.प.–भा.स.अनु.सं., वाराणसी

army printing press
www.armyprintingpress.com
Lucknow (0522) 4068333

प्रसार पुस्तिका सं 03/2018

मधुमक्खी पालन: लाभप्रद व्यवसाय

भाकृअनुप ICAR
हर कदम, हर डगर किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agri search with a human touch

समेकित एवं उत्कृष्ट मधुमक्खी पालन विकास केन्द्र
भा.कृ.अनु.प.–भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान
शाहँशाहपुर, जक्खिनी, वाराणसी – 221 305

मधुमक्खी पालन कृषि पर आधारित घरेलू लघु उद्यम है। इससे खेतिहर किसान, भूमिहीन किसान, महिलायें, श्रमिक एवं बेरोजगार युवा कम समय में व कम लागत में अधिक लाभ प्राप्त कर सकते हैं। पूर्वी उत्तरप्रदेश, बिहार एवं मध्यप्रदेश का मौसम मधुमक्खी पालन के लिये अनुकूल है अतः यहाँ पर शहद उत्पादन की व्यापक संभावना है। इन प्रदेशों में कई प्रकार की कृषि एवं उद्यानिक फसलों की वर्ष भर खेती होने के कारण मधुमक्खी पालन से शहद का उत्पादन किया जा सकता है।

इस व्यवसाय से शहद, मोम, रायल जेली, रालाभ (प्रोपोलिस), परागकण, मधुमक्खी विष एवं मधुमक्खी वंश आदि के विपणन से वर्ष भर मधुमक्खी पालकों को लाभ प्राप्त होता है व अप्रत्यक्ष रूप से पर परागण द्वारा गुणवत्तायुक्त फसल व बीज के उत्पादन में भी वृद्धि होती है।

मधुमक्खियों के उत्पाद एवं उनसे प्राप्त आय का विवरण

क्रम	विवरण	प्रति मौन वंश प्रति वर्ष	रु./किग्रा.	रूपया
(क)	शहद	40 किग्रा.	150	6000
(ख)	मोम	4 किग्रा.	250	1000
(ग)	परागण	2 किग्रा.	500	1000
(घ)	प्रपोलिस–रालाभ	1 किग्रा.	700	700
(ड)	रायल जेली	0.5 किग्रा.	1000	500
			कुल	**9,200**

मधुमक्खियों द्वारा परागण से सब्जी फसलों के बीजोत्पादन में वृद्धि

सब्जी फसलें	उपज में वृद्धि (प्रतिशत)
मूली	22–100
पत्तागोभी	100–300
शलजम	100–125
गाजर	9–135
प्याज	353–9878
खीरा	21–411

50 कालोनियों (मौन वंश)–*एपिस मेलिफेरा* के समेकित मौनालय स्थापित करने में लगभग 3,42,400/– रूपये खर्च होते हैं। एक मौनगृह से प्रतिवर्ष कम से कम 40 किग्रा शहद प्राप्त होता है अतः 50 छत्तों से 2000 किग्रा शहद प्राप्त होगा यदि शहद का औसत मूल्य रूपया 150 प्रति किग्रा है तो शहद से आय 3 लाख रूपये हुई यदि इसमें अन्य सह उत्पादों से प्राप्त होने वाली आय को जोड़ दें तो कुल आय 4,60,000/– रू. होगी अर्थात् प्रथम वर्ष से बचत (कुल आय–लागत खर्च) 1,17,600/– रू. होगी। इसके बाद के वर्षों में लागत खर्च में कमी होने के कारण आय बढ़ती जाती है। कृषक मधुमक्खियों के नर्सरी से भी प्रति छत्ता 1000 रूपये की अतिरिक्त आय प्राप्त कर सकते हैं।

मधुमक्खी पालन में उपयोग होने वाले आवश्यक उपकरण

मौन गृह (मधु बक्सा), मधुमक्खियों की कालोनी, स्टैण्ड, बक्सा औजार, धुआँ दानी (स्मोकर) मुँह रक्षक जाली, दस्ताने, मधु निष्कासक यंत्र, बकछूट (स्वार्मिंग), थैला, फीडर पालेन ट्रे, मोमी शीटें, मधुमक्खी अवरोधक जाली, मधु चलनी, चींटी अवरोधक प्यालियाँ आदि हैं। *ए. मेलिफेरा* के 50 कालोनियों (मौन गृह) के लिये आर्थिकी (आय–व्यय) का विवरण इस प्रकार है।

एपिस मेलिफेरा के 50 कालोनियों के स्थापना हेतु लागत (व्यय) का विवरण

क्रम	विवरण	संख्या (इकाई)	रू./संख्या (इकाई)	रूपया
क.	**उपकरण**			
1.	लांगस्ट्राथ मौनगृह (बी हाइव –20 फ्रेम) स्वस्थ मधुमक्खियों के छत्तों के साथ	50	3500	175000
2.	हाइव स्टैण्ड	50	100	5000
3.	फ्रेम फीडर्स	50	275	13750
4.	इक्स्वलूडर्स	50	275	13750
5.	मधुनिष्कासन यंत्र (3 फ्रेम)	1	5000	5000
6.	स्मोकर	2	350	700
7.	गैस स्टोव व सिलेण्डर	1	6000	6000
8.	कण्टेनर (25 किग्रा.)	15	100	1500
9.	कुकिंग उपकरण	1	1000	1000
10.	कारपेण्ट्री टूल (औजार)	1	1000	1000
11.	वाहक उपकरण	1	500	500
12.	चाकू एवं ट्रे	1	3000	3000
13.	टेण्ट	1	100	1000
14.	बैटरी लाइट	2	300	600
15.	बी वेल्स	10	500	5000
16.	बी छत्ते	42	450	18900
17.	हाइव टूल	2	350	700
18.	रानी किट	2	5000	10000
			कुल	**2,62,400**
ख.	**श्रम शक्ति**			
	श्रमिक	12	6000	72000
			कुल	**72,000**
ग.	**अभावकाल में कृत्रिम भोजन, दवाइयाँ**	–	6000	6000
घ.	**विविध/अन्य**	–	2000	2000
			कुल	**8,000**

मधुमक्खी पालन के आवश्यक उपकरण

50 कालोनियों हेतु प्रति वर्ष कुल लागत व्यय

क्रम	विवरण	रूपया
(क)	उपकरण	262400
(ख)	श्रम शक्ति	72000
(ग)	भोजन एवं दवाइयाँ	6000
(घ)	अन्य/विविध	2000
	कुल	**342400**

ए. मेलिफेरा के 50 कालोनियों से प्रति वर्ष प्राप्त होने वाले मुख्य उत्पादों से आय

क्रम	विवरण प्रति छत्ता प्रति वर्ष	संख्या (इकाई)	रू./संख्या (इकाई)	कुल रूपया
(क)	शहद (40 किग्रा.)	2000 किग्रा.	150	300000
(ख)	मोम (4 किग्रा.)	200 किग्रा.	250	50000
(ग)	परागण (2 किग्रा.)	100 किग्रा.	500	50000
(घ)	प्रपोलिस–रालाभ (1 किग्रा.)	50 किग्रा.	700	35000
(ड)	रायल जेली (0.5 किग्रा.)	25 किग्रा.	1000	25000
			कुल	**460000**

ए. मेलिफेरा के 50 मौन कालोनियों से प्रतिवर्ष कुल लाभ

(क)	कुल वार्षिक लागत	342400
(ख)	कुल वार्षिक आय	460000
	कुल लाभ (क–ख)	**रू. 460000–342400 =1,17,600/–**

मधुमक्खी पालन के आवश्यक उपकरण