

विषय सूची

१. मह (Honey), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	१
१.१ मह काढ्ने तरिका	२
१.२ मह प्रशोधन	३
१.३ मह प्रशोधन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू	४
१.४ मह प्रशोधन तथा भण्डारण गर्ने तरिका	४
१.५ मह भण्डारणको तरिका	६
१.६ महको प्रयोग	६
१.७ मह प्रयोग गर्ने तरिका	७
१.८ मौरीपालक/मह उत्पादकले अपनाउनुपर्ने कुराहरू	९
२. कुट/पराग (Pollen), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	९
२.१ कुट उत्पादन	१०
२.२ कुट भण्डार	११
२.३ कुटको प्रयोग	१२
३. शाही खुराक (Royal Jelly) यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	१२
३.१ शाही खुराक (Royal Jelly) उत्पादन	१३
३.२ शाही खुराक (Royal Jelly) भण्डारण	१४
३.३ शाही खुराक (Royal Jelly) प्रयोग	१४
४. चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) को उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	१५
४.१ चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) उत्पादन	१५
४.२ चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) भण्डारण	१७
४.३ चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) प्रयोग	१८

५. मैन (Wax), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	१५
५.१ मैन उत्पादन	१९
५.२ मैन भण्डारण	२१
५.३ मैनको प्रयोग	२१
६. मौरी विष/वि भेनम (Bee Venom) को उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	२२
६.१ वि भेनम उत्पादन	२३
६.२ वि भेनम भण्डारण	२४
६.३ वि भेनमको प्रयोग	२४
७. एपीलार्निल (Apilarnil), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	२५
७.१ एपीलार्निलको उत्पादन	२५
७.२ एपीलार्निलको भण्डारण	२६
७.३ एपीलार्निलको प्रयोग	२६
८. वि ब्रेड (Bee Bread), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	२७
८.१ वि ब्रेड (Bee Bread) को फाइदाहरु	२८
९. हनिड्यु मह (Honeydew Honey), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग	२८
९.१ हनिड्यु मह (Honeydew Honey) उत्पादन	२९
९.२ हनिड्यु मह (Honeydew Honey) भण्डारण र प्रयोग	२९
१०. मौरीघारको हावा (Bee Hive Air), यसको उत्पादन र प्रयोग	२९
१०.१ मौरीघारको हावा (Bee Hive Air) लिने तरिका	३०

मौरीजन्य उत्पादनहरू र तिनको प्रशोधन, भण्डारण तथा प्रयोग

प्रकृतिमा पाइने पुष्परस तथा कुट बटुल्न विचरण गर्दै परागसेचनमा समेत सघाउ पुर्याउने मौरीलाई उपयुक्त वातावरण जुटाई आधुनिक तरिकाले पाल्ने र मौरीका विभिन्न उपादेयताहरूको उपयोग गरी लाभ लिने कार्यलाई मौरीपालन भनिन्छ। नेपालमा परापूर्व कालदेखि परम्परागत रूपमा एपिस सेरेना जात पालिदै आएकोमा वि.स. २०५१/५२ मा युरोपेली मौरी एपिस मेलिफेरा जात भित्रिए सँगै यसको व्यवसायीक तबरले पालन हुँदै आएको छ। मौरीपालन व्यवसायबाट प्रत्यक्ष (मह, मैन, कुट, शाहीखुराक, मौरी विष, चोप तथा मौरीगोला) र अप्रत्यक्ष (परागसेचन, स्वरोजगार, जैविक विविधता संरक्षण, प्राकृतिक सन्तुलन, बाली उत्पादकत्वमा बृद्धि आदि) फाइदाहरू लिन सकिन्छ। हाल नेपालमा मौरीपालन व्यवसाय केवल मह उत्पादनको लागि मात्रै गरिँदै आएको पाइन्छ र आम समुदायको बुझाई पनि यहि रहेको छ। तर महभन्दा भन्ने महत्वपूर्ण अन्य मौरीजन्य उपज/उत्पादनहरू: कुट (Pollen), शाही खुराक (Royal jelly), चोप (Propolis), मैन (Wax), वि भेनम (Bee venom), एपिलार्निल (Apilarnil), वि ब्रेड (Bee Bread), हनीड्यु मह (Honeydew Honey), मौरीघारको हावा (Bee Hive Air) आदि हुन्। हाल यी अन्य मौरीजन्य उपजहरूको व्यवसायीक उत्पादन गरी बजारीकरण पनि गरिएको पाइन्छ। यी मौरीका उपजहरूको उत्पादन प्रशोधन र भण्डारणका बारेमा तल बिस्तृत उल्लेख गरिएको छ।

१. मह (Honey), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

मह मौरीका विभिन्न प्रजातिले खेतीबाली, फलफूल, तथा प्रकृतिमा पाइने वनस्पतिक फूलहरूबाट संकलन गरी भण्डारण गरिएको पुष्परसको परिवर्तित रूप अथवा सुगन्धित गुलियो चिप्चिपे अर्ध तरल पदार्थ हो। मह विभिन्न खाद्यतत्वको सम्मिश्रणबाट बनेको हुन्छ। सामान्यतया: महमा चिनी/सुक्रोज, ग्लुकोज, फ्रुक्टोज, मालटोज, स्याकराइड्स तथा अन्य कार्बोहाइड्रेट, खनिज, भिटामिन, इन्जाइम्स र पानी पाइन्छ। मह उत्पादन भनेको मौरीलाई क्षति नपुगेगरी मौरीले भण्डारण गरेको मह भिक्ने वा काढ्ने कार्य हो। यसको श्रोतलाई दुई किसिमले वर्गीकरण गर्न सकिन्छ।



- १) घरपालुवा मौरी (सेरेना र मेलिफेरा) को मह र
- २) पालन नगरिएको मौरी/जंगली मौरी (पुत्का, कट्यौरी मौरी, खागो मौरी र भिर मौरी)को मह ।

व्यवसायीक मह उत्पादनका लागि क) महको परिमाण (Volume), ख) महको गुणस्तर (Quality), ग) मह आपूर्तिको नियमितता (Regularity) हुनु पर्दछ । अतः यसको लागि आम मौरीपालक व्यवसायीहरूले आफ्नो एपियरीमा रहेका मौरीगोला व्यवस्थापनमा विशेष ध्यान पुर्याउन सक्नु पर्दछ । मौरीगोला व्यवस्थापनमा कमीकमजोरी रहन गएमा गोलामा रहेका कर्मीमौरीको संख्या घट्न गइ गोला कमजोर हुने र कमजोर गोलाबाट मह उत्पादन नहुने वा घट्ने गर्दछ । त्यसैले मौरीगोलाको महको उत्पादन र उत्पादकत्व बृद्धि गर्न तथा महको गुणस्तरीयता कायम गर्न तल उल्लेख गरिए भैं मौरीगोला व्यवस्थापनका साथै अन्य कुराहरूमा ध्यान पुर्याउनु जरुरी हुन्छ ,

- बर्षेनी मौरी गोलामा गुणस्तरीय रानु प्रतिस्थापन गर्ने ।
- मौरीचरन शुरु हुनु भन्दा कम्तिमा पनि २ महिना अगावै देखि गोलालाई मजबुत बनाउने ।
- गोलामा पुराना काला चाका हटाई नयाँ आधारचाका दिने र रानी छेक्ने पाताको प्रयोग गर्ने ।
- उपयुक्त चरनको छनोट, चरनको क्षमता एवं स्वच्छ वातावरण पहिचान गरी मौरीगोला स्थानान्तरण गर्ने ।
- छाउरा चाकाबाट पनि मह भिक्ने गरेको पाइएकोले त्यसो नगरी महकक्षबाट मात्र मह काढ्ने ।

१.१ मह काढ्ने तरिका

प्रशस्त मौरीचरन उपलब्ध भएको बेलामा मौरीको जीवन निर्वाहमा कुनै असर नपर्ने गरी मह थन्क्याउने वा काढ्ने गर्नुपर्दछ । तर जथाभावी मौरीको मह काढीदिएर गोला कमजोर भइ मौरी नासिएको वा गृहत्याग गरेको घटना देख्न पाइन्छ । साथै मौरीको छाउरा चाकाबाट मह भिक्ने चलन भएकाले त्यसो नगरी महकक्षबाट मात्र मह काढ्ने



कार्य गर्नुपर्दछ । मौरीगोलाको मह काढ्दा,

- महकक्षमा ९०% भन्दा बढी महकोष टालेको हुनुपर्ने ।
- मह काढ्दा आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरू धुवाँदानी, चक्कु, नरम ब्रुस, महमदानी, भुल, मह राख्ने भाँडो आदि जुटाउने र यी सामाग्रीहरू सफा, स्वच्छ हुनुपर्ने ।
- मह काढ्न शुरु गर्दा, घरको बाहिरी ढकनी भिक्नु पहिले हल्का धुवाँ दिने र बाहिरी ढकनी निकाल्ने । त्यसपछि पुन धुँवा दिने र भित्रि ढकनी निकाली आवश्यक परे धुवाँ दिई महकक्षबाट फटाफट मह फ्रेमहरू निकाली नरम ब्रुसबाट मौरी हटाई बाल्टीमा राखी सफा कपडाले छोपिदिने ।
- यसरी बाल्टीमा जम्मा पारिएको महफ्रेमहरू मौरीछिर्न नसक्ने बन्दकोठा अथवा कोठा उपलब्ध हुन नसके तुलोखाले भुल टाँगी भुलभिन्न मह फ्रेमहरू लगी मह भार्ने कार्य शुरु गर्ने ।
- यसको लागि महफ्रेमको टालिएको महकोषहरूको ढक्कन चक्कु वा स्काईपरको सहायताले हटाई महमदानीमा राख्ने र महमदानी घुमाई मह भार्ने ।
- यसरी काढिएको महलाई सफा स्टिलको जालीले छानी स्वच्छ सफा भाँडोमा संकलन गरी उपयुक्त तापक्रम तथा कम आद्रता भएको कोठामा भण्डारण गर्ने ।
- लामो समयसम्म भण्डारण गर्न काढिएको महलाई तैराउने र थिग्राउने विधि अपनाई हावा नछिर्ने गरी तुलो भाँडा (कन्टेनर) मा भण्डारण गर्ने ।

१.२ मह प्रशोधन

सामान्यता: मह प्रशोधन भन्नाले मह काढ्दा महमा मिसिएको मैना, पराग, छाउरा अथवा अन्य बाहिरी वस्तुलाई महको गुणस्तर नबिग्रने गरी हटाउनुको साथै महमा बढी भएको चिस्यानको मात्रालाई घटाई महमा एकरूपता कायम गर्ने कार्यलाई बुझाउँदछ । तर मौरीको मह मानिसले अपनाउने प्रशोधन प्रक्रियाबाट प्रशोधन हुँदैन । मौरी स्वयं आफैले महलाई



प्रशोधन गरिरहेको हुन्छ। मौरीले फूलहरुबाट संकलन गरी ल्याएको पुष्परसलाई उसको मधुशैलीमा जम्मा गरी घारसम्म ल्याउछ। मधुशैलीमा भएको पुष्परसलाई मौरीले निल्ने र ओकल्ने प्रक्रिया गरी पुष्परसमा मौरीको शरीरबाट निस्कने विभिन्न किसिमका तत्वहरु (Enzymes) मिसाई पानीको मात्रा घटाएर प्रशोधन गर्दछ र पछि महकोषमा राखी भण्डारण गर्दछ। यसरी मौरी आफैले तयार गरेको मह आफैमा प्रशोधित तथा गुणस्तरीय हुन्छ। मौरीपालक व्यवसायीले महको गुणस्तरीयतालाई कायम राख्न ९० प्रतिशत भन्दा बढी कोष टालिएको मह चाकाबाट मह काढ्ने गर्नु पर्दछ।

१.३ मह प्रशोधन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- प्रशोधन गर्ने ठाउँ सुख्खा, सफा र कम आद्रता भएको हुनुपर्ने।
- प्रशोधन गर्ने कोठा मौरी छिर्न नसक्ने गरी बन्द गरिनुपर्ने।
- महप्रशोधनमा प्रयोग हुने भाँडा तथा उपकरणहरु स्टिल, सिसा, फुड ग्रेड प्लास्टिकबाट बनेको हुनुपर्ने साथै यी सामान सधैं सफा र सुख्खा राख्नुपर्ने।
- मह प्रशोधन गर्दा चरनको श्रोत अनुसार भोलमह, क्रिस्टलमह (जमेको मह), क्रिममह अथवा चाकामह उत्पादन प्रशोधनको विधि अपनाउने।
- प्रशोधित महको गुणस्तर कायमै राख्न महलाई प्रत्यक्ष र ५५ डिग्री सेल्सियस भन्दा माथिको तापक्रममा नतताउने।

१.४ मह प्रशोधन तथा भण्डारण गर्ने तरिका

मह प्रशोधन निम्न विभिन्न घरेलु तरिकाबाट गर्न सकिन्छ :

- क) थिग्राउने : यस तरिकाबाट मह प्रशोधन गर्दा सबैभन्दा पहिला महलाई मलमलको दुई पत्र कपडा प्रयोग गरी छान्ने अथवा स्टिलको छान्ने डबल भाँडो (माथिल्लो १ मि.मि. र तल्लो ०.५ मि.मि. मेस साइज भएको)को प्रयोग गरी छान्ने। यसरी छानिएको महलाई भाँडोमा करिब ४८ घण्टा राखेर विचको राम्रो मह निकाली लामो समयका लागि भण्डारण गर्ने वा बोटलमा



प्याकिङ्ग गरी बिक्रिका लागि मह तयार गर्नु पर्दछ ।

ख) तताउने: महलाई तताउने विधिद्वारा प्रशोधन गर्दा महको गुणस्तरलाई कायमै राख्न सक्नुपर्दछ । किनभने महलाई तुरुन्तै र बढी तापमा तताउदा महको पौष्टिक तत्व ह्रास हुँदै जान्छ । जुन तल तालिका १ मा देखाए जस्तै टेनिन्सी विश्वविद्यालयको जोन स्किनरको अध्ययबाट स्पष्ट हुन्छ ।

तालिका १: मह तताउने तापक्रम र तापले पार्ने असर

क्र.स.	मह तताउने तापक्रम	तापले पार्ने असर
१	३७ डिग्री सेल्सियस (98 .6 F) सम्म तताउदा	महमा भएको करिव २०० तत्वहरू ह्रास हुने
२	४० डिग्री सेल्सियन (104 F) मा ४८ घण्टा भन्दा बढी समयसम्म तताउदा	महमा भएको निकै महत्वपूर्ण इन्भर्टेज (Invertase) इन्जाइम्स नष्ट भएर जाने ।
३	५० डिग्री सेल्सियस (122 F) ४८ घण्टा भन्दा बढी समयसम्म तताउदा	महमा भएको महत्वपूर्ण चिनीको रूप परिवर्तन हुने ।
४	६० डिग्री सेल्सियस (140 F) २ घण्टा भन्दा बढी समयसम्म तताउदा	महमा भएका तत्वहरू छिटो नष्ट हुने, टुक्रिने
५	७१ डिग्री सेल्सियस (160 F) २ घण्टा भन्दा बढी समयसम्म तताउदा	महमा भएका तत्वहरू छिटो नष्ट हुने र महमा भएको चिनीको रूपमा परिवर्तन (Carmelization) हुने ।

श्रोत: John Skinner, University of Tennessee, USA

यसबाट के कुरा स्पष्ट हुन्छ भने जब हामी महलाई बढी तताउदै जान्छौ, तब महमा हुने गुण र यसको गुणस्तरीयता ह्रास हुँदै जान्छ । यसकारण महलाई बढी तापक्रम र प्रत्यक्ष रूपमा तताउनु हुँदैन । महलाई ५५ डिग्री सेल्सियससम्म अप्रत्यक्ष रूपमा तताउने, कपडा तथा स्टिलको जालीबाट महलाई छान्ने । उक्त मह सेलाएपछि हावा नछिर्ने गरी भण्डारण



गर्ने । चित्रमा ५० लिटर क्षमताको मह तताउने भाँडो बजारमा किन्न पाइन्छ । यसबाट महलाई ३० डिग्री सेल्सियस (86F) देखि ५५ डिग्री सेल्सियस (131 F) सम्म तताउन सकिने र यसको लागि १२० भोल्टको बिजुली चाहिन्छ ।

१.५ मह भण्डारणको तरिका

- मह भण्डारण गर्दा अनुकूल वातावरण मिलाउनु पर्दछ । त्यसको लागि आद्रता २० % भन्दा कम भएको र तापक्रम २० डिग्री से. भएको सुख्खा, सफा र बन्द कोठा हुनुपर्छ, महको भाँडोको बिको राम्रोसँग हावा नछिर्नेगरी बन्द गरिएको हुनुपर्छ । भण्डारण गरिएको महमा बाह्य वस्तुहरू र पानीको मात्रा २०% भन्दा कम हुनुपर्दछ ।
- मह राख्न प्रयोग हुने भाँडा वर्तनहरू सिसा, खाद्ययोग्य प्लास्टिक भाँडा, स्टेनलेस स्टिलको भाँडो हुनुपर्दछ ।
- मह भण्डारण गर्दा महको उत्पादन मिति र भण्डारण गर्न सकिने अवधि उल्लेख गर्नुपर्दछ ।



१.६ महको प्रयोग

महमा २०० भन्दा बढी विभिन्न प्रकारका दुर्लभ एवं मानव शरीरको लागि अति महत्वपूर्ण, उपयोगी खाद्यतत्व, भिटामिन, खनिज लवण तत्वहरू पाइने भएकाले मह उत्तम खाद्य बस्तुका रूपमा मानिन्छ । महको प्रयोग र उपयोगिताको बारेमा हाम्रो पुराना-पुराना धार्मिक ग्रन्थ, आयुर्वेदिक ग्रन्थदेखि विज्ञानका नयाँ-नयाँ प्रयोगले पनि यसको महत्वलाई भन्ने उजागर गराएको छ । महको सेवनले मानवको शरीरलाई तुरन्त शक्ति प्रदान गर्ने, शरीरमा रोगप्रतिरोधात्मक क्षमता बढाउने, ब्रेन क्यान्सर हुनबाट जोगाउने, स्मरण क्षमता बढाउने, मृगौला सफा राख्न सहयोग गर्ने साथै पाचन क्षमता बढाउने कार्यमा सहयोग पुर्याउदछ । महको दैनिक सेवनबाट हुने फाइदाहरू



- पाचनप्रणाली र पेटसम्बन्धी रोगहरु निको बनाउन सहयोग गर्नुका साथै पाचनशक्ति बढाउने ।
- महमा पाइने फ्लाभोनोइड्स (Flavonoids) र एन्टीअक्सिडेन्ट (Antioxidants) ले मानिसमा क्यान्सर र मुटुसम्बन्धी रोग लाग्नबाट बचाउने ।
- मानिसमा हुने पेटको समस्या: अल्सर र आन्द्रा सम्बन्धी (Ulcer and Gastrointestinal Disorders) रोग लाग्नबाट बचाउने ।
- महमा मौरीले इन्जाइम्स मिसाउने भएकाले यसबाट बन्ने हाईड्रोजन पेरोअक्साइड (Hydrogen Peroxides) ले जीवाणु (Bacteria) त दुसी (Fungus) लाई नष्ट गर्ने शक्ति प्रदान गर्ने ।
- रुघा, खोकी तथा घाँटी दुख्ने, टन्सिलको समस्या निको हुन सहयोग गर्ने ।
- आँखाको तेज बढाउने, मोटोपन घटाउने, मुत्रनलीको समस्या, दम, भाडापखाला आदि समस्यमा कमी आउने ।
- मह कृत्रिम गुलियो पदार्थ मात्र नभएर यो प्राकृतिक रूपमा मौरीले तयार पारेको र यसमा ग्लुकोज र फ्रुक्टोज हुने हुँदा मानिसको रगतमा हुने चिनीको मात्र सन्तुलन गर्ने ।
- काटेको, पोलेको घाउमा महको प्रयोगले निको हुने ।
- स्मरण शक्ति, बल, विर्यबर्द्धक, धातुपुष्ट, काम-शक्तिमा बृद्धि हुने ।
- कलेजो, नसा र रगतसम्बन्धी रोग न्यूनीकरण गर्न सहयोग गर्ने ।
- महिलाहरुको महिनावारीमा पेट दुख्ने समस्या निको पार्न सहयोग गर्ने ।
- बालबालिका र बढ्दो उमेरका व्यक्तिहरुको शारीरिक तथा मानसिक विकासमा सहयोग पुर्याउने ।
- महको प्रयोगले शरीरमा छाला र कपाल निखार एवं चमकदार देखिने ।
- महको प्रयोगले छाला चाउरी पर्नबाट बचाउन सहयोग गर्ने ।

१.७ मह प्रयोग गर्ने तरिका

महको पौष्टिक, आयुर्वेदिक तथा अन्य औषधीजन्य महत्वलाई छ्याल गर्दै यसको सेवन गर्ने उपभोक्ताहरुको संख्या क्रमशः बृद्धि हुँदै गइरहेको पाइन्छ । भनै फलफूल, तरकारी र अन्य खाद्यबस्तुमा भइरहेको विषादीको नचाहिदो प्रयोगले मानवस्वास्थ्यमा पुर्याउने



क्षतिको कारण हिजोआज मेडिकल डाक्टरहरूले पनि मह सेवनलाई प्राथमिकताकासाथ सिफारिस गरिरहेको पाइन्छ । महलाई खाद्य बस्तुको रूपमा प्रयोग गर्दा दैनिक प्रयोगमा आउने खाद्यबस्तुसँग मिलाएर खान सकिन्छ । यसलाई चिनी तथा अन्य गुलियो पदार्थको सट्टामा प्रयोग गर्न सकिन्छ । हाल बजारमा कोरा मह (Raw/Live Honey) र प्रशोधित मह (Pasteurized Honey) गरी दुई किसिमको मह पाइन्छ । नेपालको अधिकांश बजारमा पाइने मह भनेको प्रशोधित मह (Pasteurized Honey) नै हो । तर कोरा मह (Raw/Live Honey) सेवनबाट हुने फाइदाहरू बारे चेतना अभिवृद्धि भएसँगै यसको बजार माग बढ्दै गइरहेको पाइन्छ । मह सेवन गर्ने तरिका तल दिइएको छ ।

- महलाई मुखमा राख्ने: राती सुत्नु अगाडी १ चम्चा महलाई मुखमा राखिराख्ने । यसरी मह राख्दा मुख, जिब्रोमा भएका ग्रन्थीहरू सक्रिय भइ त्यहाँबाट निस्कने रसहरू महमा मिसिन गइ अन्तत यो पेटमा पुग्दछ । यसले मानव पाचन शक्तिलाई थप मजबुत बनाउदछ ।
- बेलुकी दुधसँग मिसाएर खाने: राती सुत्नु अगाडी १ चम्चा महलाई १ कप दुधमा मिसाएर दैनिक खाने गरेमा शरीर तन्दुरुस्त रहनुका साथै तौलमा केहि वृद्धि हुन जान्छ ।
- महको सर्वत बनाई खाने : यसको लागि १ चम्चा महमा १ ठुलो गिलास चिसोपानीमा आधा कागती निचोरी विहान खाली पेटमा खाने । यसरी खादा शरीरको तौललाई घटाई सन्तुलन कायम गर्दछ तर पेटमा ग्यास्ट्रिकको समस्या भएको व्यक्तिले बिहान खाली पेटमा महको सेवन गर्नु राम्रो हुँदैन ।
- महलाई अन्य खाद्यबस्तुसँग मिलाएर खाने: जस्तै ब्रेडमा दलेर खाने ।
- पोलेको वा काटेको घाउमा मह दल्लाले निको हुन्छ ।
- मह मसाज (Honey Massage): अनुहार तथा शरीरको छाला चम्किलो पार्न, छाला चाउरी पर्नबाट रोक्न र छाला सम्बन्धी रोगको लागि मह लगाई मसाज गर्नुपर्दछ ।
- महको कस्मेटिक (Cosmetic) प्रयोग : मह काजोल, मह साबुन, मह क्रिम आदि ।



१.८ मौरीपालक/मह उत्पादकले अपनाउनुपर्ने कुराहरु:

मौरीपालक व्यवसायी वा मह व्यवसायीहरूले राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा आफ्नो महको बजारीकरण गर्न मह गुणस्तरको न्यूनतम मापदण्ड पुरा गर्नुपर्ने हुन्छ । साथै यी निम्नलिखित बुँदाहरूमा ध्यान दिन सके महको गुणस्तरीयता कायमै राखी, महको उत्पादन बढाई उत्पादित मह सेवनबाट आम उपभोक्ताहरूको जनस्वास्थ्यमा समेत सुधार हुन सहयोग पुग्ने देखिन्छ :

- बजारको मागअनुसारको उत्पादनमा जोड (भोल मह/ क्रिस्टल मह/ क्रिम मह अथवा चाका मह) ।
- प्राकृतिक श्रोतको सदुपयोग तथा चरन क्षेत्रको विकास ।
- प्रांगारिक मह उत्पादन र यसको प्रमाणीकरण तथा ब्राण्डको विकास ।
- भाँडा वर्तनहरूको प्रयोगमा ध्यान दिने (तामा, फलाम, पित्तल जस्ता धातुबाट बनेका महमदानी वा अन्य सामग्री नचलाउने ।)
- सुपरबाट मात्र मह काढ्न रानीपाताको प्रयोग ।
- टालेको/पाकेको मह मात्र काढ्नुपर्ने मान्यता ।
- महको प्रशोधन, प्याकेजिङ्ग र भण्डारणमा विशेष सावधानी अपनाउने ।
- जैविक विषादी वा वनस्पति जन्य विषादीहरूको प्रयोगमा जोड दिने ।
- रासायनिक विषादीहरूको प्रयोगमा सावधानी (फूल फुलेको बेलामा विषादीको प्रयोग गर्दै नगर्ने, यदि छिमेकीबाट यस्तो भएमा मौरीगोलालाई चिनी चास्नी दिई २/३ दिनसम्म घारभिन्न बन्द गर्ने) ।

२. कुट/पराग (Pollen), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

यो मौरीको छाउरा हुर्काउन नभई नहुने प्रोटीनयुक्त खाद्य पदार्थ वा परागकण हो । यो परागकण फूलको भाले अङ्ग पुङ्गेशरमा उत्पादन हुन्छ । यहि परागकणलाई कर्मीमौरीले प्राय विहानको समयमा संकलन गर्दछ । एउटा मौरीले १०-१९ मि. ग्रा. सम्म कुटको भारी बोकेर ल्याउदछ । मौरीले परागकणहरू मुख, खुट्टा र शरीरको रौंको सहायताले जम्मा गर्छ र खुकुलो परागकणलाई च्याल र पुष्परससँग मिसाई खँदिलो र कसिलो पारी पछिल्लो खुट्टाको परागटोकरीमा जम्मा गरेर ल्याई कोषभिन्न आफैँ राख्ने काम गर्दछ । गोलाको १५-३० प्रतिशत चरनमा जाने मौरीहरूले कुट संकलन गर्ने गर्दछ ।



एक मौरीगोलालाई सरदार ४५-६५ के.जी. कुट वार्षिक रुपमा आवश्यक पर्दछ । कुटमा पाचनशिल कार्बोहाईड्रेड (७-१८%), प्रोटीन (७.५ -३५%), रिड्युसिङ्ग सुगर/ फ्रुकटोज ग्लुकोज (१५-५० %), चिल्लो पदार्थ (१.५ -२.३ %), खनिज (२.८ -१०.६ %), फ्लेभोनोएड्स, भिटामिन, इनजाइम्स, हर्मोन आदि तत्वहरु पाइन्छ । त्यसैले कुट मानव स्वास्थ्यको लागि अति महत्वपूर्ण खाद्य वस्तु पनि हो ।



२.१ कुट उत्पादन

यो भनेको मौरीपालक व्यवसायीले प्रशस्त चरन (पुष्परस र कुट) प्रवाहको बेलामौरीगोलाको अवस्थालाई नबिगारीकन मौरीलाई आवश्यक पर्नेभन्दा बढी भएको कुट (पराग) कुटपासोको सहयोगबाट संकलन गर्ने कार्य हो । मौरीपालक व्यवसायीले गोलामा छाउरा उत्पादनमा असर नपर्ने गरी कुट संकलन गर्नुपर्दछ । सामान्यतयः २० हजार मौरी संख्या भएको गोलाले १ वर्षमा ५७ के.जी. कुट संकलन गर्न सक्दछ र एक स्वस्थ र मजबुत गोलाबाट मौरीगोलाको अवस्थामा कुनै प्रतिकुल असर नपारीकन बार्षिक रुपमा २० के.जी कुट संकलन गर्न सकिन्छ । यसरी उत्पादन गरेको कुटको नेपाली बजार मूल्य प्रति रु. ४-६ हजार पर्दछ । अतः कुट संकलन गरी मौरीपालन व्यवसायबाट थप आयआर्जन गर्न सकिने हुँदा यसको लागि कुटको पासो (Pollen Traps) प्रयोग विधि अपनाउनु पर्दछ । यो कुटपासो प्लास्टिक, काठ वा बाँसबाट बनाइएको हुन्छ र यसलाई घरको अगाडी प्रवेशद्वारमा सटाएर राखिन्छ । कुट बोकेर आउने मौरीहरु घरभित्र छिर्ने क्रममा केहि कुटको डल्लो पासोभित्र



खसेर जम्मा हुन्छ र पछि यसैलाई संकलन गरी सुकाएर भण्डारण गरिन्छ । कुट संकलन कार्य कमजोर गोलाबाट नगरी केवल मजबुत गोलाबाट मात्र प्रशस्त कुट प्रवाह हुने समयमा गर्नु पर्दछ । कुट संकलन कार्यको लागि लगातार एउटा घरमा कुट पासो प्रयोग गर्नु भने हुँदैन साथै मौरी गोला वृद्धि, वंशवृद्धि र मह उत्पादन गर्ने उद्देश्यले तयार गरिएको गोलामा कुट पासो प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुँदैन । यसरी संकलन गरिएको कुटको गुणस्तरलाई हास हुन नदिन यसलाई दैनिक रूपमा संकलन गरी तुरुन्तै चिस्याउने अथवा सुकाउने गर्नु पर्दछ । यदि कुट भिजन गएमा तुरुन्तै ढुसी लाने कुहिने डर हुन्छ ।

२.२ कुट भण्डार

- संकलन गरिएको ताजा कुटलाई छहारीमा वा कोठाभिन्न वा ओभनमा सुकाउने र यसको ओश १०% भन्दा तल भर्ने । तर कुटलाई सिधै घाममा सुकाउनु हुँदैन ।
- घामको विकल्पमा यसलाई २० वाटको बल्व बालेर राखी सुकाउन सकिन्छ तर, यसलाई सुकाउने तापक्रम ४५ डिग्री सेल्सियस भन्दा कम गर्नु पर्दछ ।
- कुटलाई राम्ररी सुकाईसकेपछि यसमा रहेका अन्य वस्तुहरु हटाई सफा गर्नुपर्दछ ।
- कुट सुख्खा भई सकेपछि प्लास्टिकको प्याकेट वा फुड ग्रेड भाँडोमा हावा नछिर्ने गरी प्याक गरी सुख्खा शीतल ठाउँमा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।
- कुटको आद्रता ५% कायम गरिएको खण्डमा सिधै घाम नलामे र तापक्रम ४५ डिग्री सेल्सियस भन्दा कम भएको कोठामा धेरै महिनासम्म भण्डारण गरी राख्न सकिन्छ । गुणस्तर नबिगारीकन कुटलाई ५ डिग्रीको तापक्रममा रेफ्रीजेरेटरमा १ वर्षसम्म भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ भने -१५ डिग्री सेल्सियसको तापक्रममा यसलाई रेफ्रीजेरेटरमा धेरै वर्षसम्म भण्डारण गरी राख्न सकिन्छ ।



२.३ कुटको प्रयोग

- कुट प्रोटीनको विकल्पको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- कुटलाई सलाद, दहिको माथि छरेर खान सकिन्छ ।
- कुटलाई कफिमा चिनीको सट्टामा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- कलेजोको डेटोक्सीफिकेसन(Detoxification) को रूपमा काम गर्दछ ।
- कुटको प्रयोगले भोक जगाउने, मुखमा घाउखटिरा आएमा, जोर्नीको दुखाईमा, मुत्रथैलीमा समस्या आएमा, नाथ्री फुटेमा, महिलाको महिनावारीको समस्यामा, पखला चलेमा, उमेर कम देखाउन सहयोग गर्दछ ।
- एपीथेरापीको रूपमा कुटको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

३. शाही खुराक (Royal Jelly), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

शाही खुराक मौरीले बनाउने एक विशिष्ट प्रकारको पोषण तत्व हो, जुन तत्व मौरीले लार्भालाई र रानु मौरीलाई खुवाउने गर्दछ । शाही खुराक ६-१२ दिन उमेर समूहको कर्मीमौरीको टाउकोमा भएको शिरग्रन्थि (Hypopharyngeal Glands) बाट रसाउने तरल पदार्थ हो । यो शक्तिबर्द्धक पौष्टिक खाद्यतत्व क्रिमजस्तै सेतो देखिने र हल्का अमिलो स्वादको हुन्छ । यसको रासायनिक वनावट हेर्ने हो भने यसमा पानी (५७-७०%), प्रोटीन (१७-४५%), चिनी (१८-५२%), लिपिड (३.५ -१९%) र खनिज (२-३%) तत्वहरू रहेका हुन्छन् । यसका साथै शाही खुराकमा सबै अमिनो एसिड, इन्जाइम, भिटामिन आदि पाइन्छ । यो शाही खुराक मौरीको लार्भा अवस्थाभर खुवाएकै कारण निशेचित फुलबाट निस्केका छाउराहरू रानु मौरी भइ जन्मिन्छ भने यहि शाही खुराक तीन दिनसम्म अड्कलिएको मात्रामा खुवाएर हुर्केका छाउराहरूबाट कर्मीमौरी जन्मिन्छ । सामान्यतया: रानुमौरी जन्मनको लागि बनाइएको एउटा रानुकोषभित्र करिव २५० मि.ग्रा. शाही खुराक हुन्छ । शाही खुराक उत्पादनको लागि यस्तै रानुकोषमा जम्मा भएको शाही खुराक संकलन गरिन्छ ।



३.१ शाही खुराक (Royal Jelly) उत्पादन



यो उत्पादन गर्न अनुभवी र तालिम प्राप्त व्यक्तिको खाँचो पर्दछ । यो उत्पादन गर्न निम्नानुसारको पाइला (steps) अवलम्बन गर्नुपर्दछ :

- शाही खुराक उत्पादनको उत्पादनको लागि रानुकप बनाउने फ्रेम (Cell bar/Grafting Frame) को तयारी गर्ने ।
- स्वस्थ र मजबुत गोलाबाट भिकी कम उमेर (३ दिने) लार्भाहरू ग्राफिटिंग फ्रेमको रानुकोषमा सार्ने ।
- यसपछि ग्राफिटिङ फ्रेमलाई कम उमेर समूहको कर्मीमौरी प्रशस्त भएको मौरीगोला भित्र राख्ने । गोलालाई रानुविहिन पारेको ४८ घण्टापछि मात्र फ्रेम राख्ने ।
- यसरी राखेको ग्राफिटिंग फ्रेमलाई मौरीघारमा राखेको ७२ घण्टापछि भिक्ने ।
- यसपछि शाही खुराक निकाल्नको लागि तयारी गर्ने ।
- ग्राफिटिंग फ्रेममा भएको लार्भालाई हटाई शाही खुराक संकलन गर्ने ।
- एक मजबुत गोलाबाट प्रतिवर्ष १/२ केजी शाही खुराक उत्पादन गर्न सकिन्छ ।



३.२ शाही खुराक (Royal Jelly) भण्डारण

संकलन गरिएको शाहीखुराकलाई यथावस्थामा अथवा सुख्खा धुलो अथवा अन्य खाद्यवस्तुहरूसँग मिसाएर परिवर्तित रूपमा तयार गरी भण्डारण गर्ने गरिन्छ । शाही खुराकका यी उत्पादनहरू (Products) लाई तल भनिएभन्ने भण्डारण गरी राख्नु पर्दछ :



- रेफ्रिजेरेटरमा (-१७ डिग्री सेल्सियस) को तापक्रममा शाही खुराकको उत्पादनहरूलाई २ वर्षसम्म राख्न सकिन्छ । तर शाहीखुराकका विभिन्न उत्पादनहरू चिस्यानबाट भिकी प्याकेजिङ गरेपछि रेफ्रिजेरेटरमा १ वर्षभन्दा बढी समय भण्डारणमा राख्न हुँदैन ।
- चिस्याईएको शाही खुराक र शाही खुराक मिसाएर बनाइएका उत्पादनहरू सामान्य कोठाको तापक्रम केहिबर्ष सम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

३.३ शाही खुराक (Royal Jelly) प्रयोग

- यसको प्रयोगले बुढोपनको कारण हास हुँदै गइरहेको स्मरणशक्तिलाई सुधार गराईदिन सक्नेछ ।
- यसले मधुमेहको रोगीको रगतमा देखिने चिनी र इन्सुलीनलाई सन्तुलन कायम गर्न सक्दछ ।
- यसले शरीरको कोलेस्टोरलको मात्रा घटाउन, महिलामा गर्भाधारण दरलाई बढाउन मद्दत गर्दछ ।
- यसले शरीरको मोटोपन घटाउन तथा छाला चाउरिनबाट बचाउन सहयोग गर्दछ ।
- यो दम, हड्डी भाँचिएको, छालाको रोग, आन्द्राको घाउ, कलेजो, मृगौला सम्बन्धी रोगको उपचारमा समेत प्रयोग गरिएको पाइन्छ ।
- क्यान्सरको विरामीले नियमित रूपमा प्रशोधित महसँग शाही खुराक मिसाएर दिनको २ पटक १ महिनासम्म खाएमा थकानमा कमी आउँछ ।
- महिला सौन्दर्यका सामग्रीहरू तयारीमा यसको प्रयोग हुन्छ ।



४. चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) को उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

यो भनेको मौरीले रुखका बोक्रा, पालुवाहरुमा पाइने चोपलाई संकलन गरी कुट ओसारे भैं परागडेलीमा राखी आफ्नो घरमा ल्याउने अर्ध ठोस च्यापच्याप लाग्ने पदार्थ हो । यहि चोपलाई प्रयोग गरेर मौरीले आफ्नो गोलालाई प्राकृतिक शत्रुबाट बचाउन र गोलाको तापक्रम सन्तुलन कायम राख्नको लागि घरमा भएको छिद्र, चर वा प्वालहरु टालेर घरलाई सुरक्षित राख्दछ ।



मौरीले तयार पारेको चोपमा मैनु, वाष्पीय तेल, कुट भिटामिन, खनिज पदार्थका साथै फ्ल्याभोनोइड (Flavonoids), फिनाइलप्रोपानोइड (Phenylpropanoids), टर्पेनिन (Terpenenes), स्टिलबेन (Stilbenes), लिग्नेन (Lignans), कोमारिन (Coumarins) र अन्य तत्वहरु गरी भन्डै ३०० भन्दा बढी तत्वहरु पाइएको अध्ययनले देखाएको पाइन्छ । चोपमा भएको वाष्पीय तेलले घरभित्र एयरफ्रेसनरको काम पनि गर्दछ । चोपमा प्रतिरोधात्मक (एन्टीबायोटिक) गुण भएकाले यसलाई मानिसहरुले औषधीको रूपमा प्रयोग गरिएको पाइन्छ । यसको वर्गीकरण उत्पादन गरिने स्थान र रङ्गको आधारमा गरिएको पाइन्छ । १) उत्पादन गरिने स्थानको आधारमा चोपको वर्गीकरण: युरोपियन चोप, साइबेरियन चोप, एसियन चोप आदि । २) रङ्गको आधारमा चोपको वर्गीकरण: रातो चोप (उष्ण प्रदेशीय क्षेत्र, क्युवा ब्राजिलमा पाइने), खैरो-हरियो चोप (शितोष्ण क्षेत्रमा पाइने), हरियो चोप (ब्राजीलमा मात्र पाइने) र खैरो चोप (एसियन मुलुकमा पाइने) । रैथाने मौरी (एपिस सेरेना) ले घरमा चोप/खोटोको संकलन गरेको पाइँदैन भने विकासे मौरी (एपिस मेलिफेरा) ले बढी गरेको पाइन्छ ।

४.१ चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) उत्पादन

प्रोपोलिस अर्थात् मौरी चोप विभिन्न वनस्पतिहरुको रस, चोप र आफ्नो ग्ल्याण्डबाट निर्माण गर्ने खाद्य वस्तु हो । मौरीले वर्षा र चिसोबाट आफूलाई रक्षा गर्न, घरभित्र वा बाहिर रहेका व्याक्टेरियाबाट बच्न, घर बलियो गर्न, भित्र कुनै छेपारो वा किराहरु मरेमा त्यसको विष र गन्धबाट बच्न खोटो संकलन गर्ने गर्दछ । त्यसैले यो प्राकृतिक



एन्टिबायोटिक, एन्टिब्याक्टेरियल र एन्टिफङ्गल हो । मौरीले चोप/खोटो संकलन गर्ने प्रमुख वनस्पतिहरूमा सिसौ, कटुस, ओक, सल्लो जातका रुख, मसला, आलुबखडा आदि पर्दछन् । चोप उत्पादन भन्नाले प्रकृतिमा पाइने विभिन्न वनस्पतिबाट मौरीले आफ्नो सुरक्षाको लागि धारमा संकलन गरेको चोप/खोटोलाई खुर्केर जम्मा गर्ने कार्यलाई जनाउदछ । सामान्यतया: एउटा स्वस्थ र मजबुत धारबाट ०.४ के.जी. चोप/खोटो संकलन गर्न सकिन्छ । तर चोप/संकलनको लागि प्लास्टिक/काठ/बाँसले बनेको प्रोपोलिस पासोको प्रयोग गरी प्रतिधार १ के.जी. सम्म संकलन गर्न सकिन्छ ।



चोप संकलन गर्ने तरिका:

- मजबुत गोलामा प्रोपोलिस पासो छाउरा कक्ष वा मह कक्षको टपबारमाथि राखी यसमाथि जालीदार भित्रि ढकनीको प्रयोग गरिन्छ । साथै धारभित्र



कृत्रिम चर/छिद्रहरु बनाईदिनाले मौरीले चोप/खोटाले टाल्ने हुँदा यसको बढी उत्पादन लिन सकिन्छ ।

- प्रोपोलिस पासो राखेको १ वर्षपछि चोप/खोटो खुर्केर जम्मा गरी प्रशोधनको लागि पठाउने/बिक्री गर्न सकिन्छ ।
- चोप/खोटो संकलनको लागि कार्तिक/मङ्सिर महिना उपयुक्त हुन्छ ।

४.२ चोप/खोटो/प्रोपोलिस (Propolis) भण्डारण

प्रशोधनबाट विभिन्न अवस्थामा तयार गरिएको मौरी चोप/खोटो/प्रोपोलिसलाई सिसाको भाँडोमा राखी हावा नछिर्ने गरी टम्म बिको लगाएर अँध्यारो कोठामा (१०-१२ डिग्री सेल्सियस भन्दा कम तापक्रम) भण्डारण गरी राख्नु पर्दछ । एक वर्ष पुरानो प्रोपोलिसको गुणमा ह्रास आउने हुँदा इथानोलमा आधारित प्रोपोलिस लामो अवधिसम्म भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ ।

चोप/खोटो/प्रोपोलिस(Propolis)को अवस्था:

१. शुद्ध चोप/खोटो/प्रोपोलिस (ठोस अथवा धुलो) (Pure Propolis)
२. क्रिम/पेष्ट बनाएर (Propolis Cream/Paste)
३. भोल बनाएर (Propolis Extract): प्रोपोलिस भोल ३ तरिकाबाट तयार गरिन्छ:
 - क. इथानोलसँग बनाइएको भोल (Ethanol Extract Propolis): यसमा ५० ग्राम प्रोपोलिस ७०% को १ लिटर इथानोलमा घोलेर वाफ नउड्ने गरी बिको लगाउने । यस घोललाई बेलाबेलामा हल्लाई रहने र करिव ४-५ दिनसम्म राख्ने । यस पछि यो घोल खैरो वा गाढा रङ्गमा बदलिएर जान्छ । यस पछि यो घोललाई छानेर तताई इथानोलको मात्रा (Volume) घटाउने । यो घोललाई सिधै आगोमा नतताएर पानीमा राखी तताउनु (Heat on water bath) पर्दछ ।



तालिका २ : प्रोपोलिसको विभिन्न प्रकारको घोल बनाउने तरिका

क्र. स.	आवश्यक वस्तु	१० प्रतिशतको प्रोपोलिस भोल	५ प्रतिशतको प्रोपोलिस भोल
१	प्रोपोलिस	१ भाग वा १०० ग्राम वा १ के.जी.	१ भाग वा १०० ग्राम वा १ के.जी.
२	अल्कोहल/इथानोल	९ भाग वा ९०० ग्राम वा ९ के.जि.	१९ भाग वा १९०० ग्राम वा १९ के.जि.

ख. पानीसँग बनाइएको भोल (Water extract of propolis): प्रोपोलिसलाई टुक्राएर केहि दिन पानीमा भिजाउने अथवा पानीमा उमाल्ने । बाँकि विधि इथानोलमा गरेभैं गर्ने ।

ग. खानेतेलसँग बनाइएको भोल (Edible oil Extract of Propolis) : यसमा १० ग्राम कोरा प्रोपोलिसलाई २०० मि.लि. जैतुन वा कागजी बदामको तेलमा अथवा १०० मि. लि. आलसको तेलमा वा १०० ग्राम नौनीघ्युमा राखेर मन्द ताप (५० डिग्री सेल्सियस) मा १० मिनेट चलाउदै अप्रत्यक्ष रुपमा तताई (Heat on Water bath)) घोल बनाउने । यसरी वनेको घोललाई छानेर सिसाको भाँडोमा टम्म बिको लगाएर अँध्यारो कोठामा रेफ्रिजेरेटरमा भण्डारण गर्ने ।

४.३ चोप/खोटो/प्रोपोलिस(Propolis) को प्रयोग

प्रोपोलिस धेरै थरीका तत्वहरूको समिश्रणबाट वनेको हुँदा यसको औषधीजन्य महत्व तुलो रहेको र पछिल्लो दिनहरूमा यसको प्रयोग गरी धेरै किसिमका रोगहरूको उपचार गर्न थालिएपछि प्रोपोलिसको महत्व अरु बढेको पाइन्छ । प्रोपोलिसमा जीवाणु (Bacteria) मार्ने, रक्तचापलाई घटाउने, हड्डी सम्बन्धी रोग निको पार्ने, छालाको एलर्जी कम गर्ने, प्रोस्टेट र कोलोन क्यान्सर सेललाई मार्ने, विषाक्त खाना खाई असर गरेको विरामीलाई केहि सुधार गर्ने, दाँतमा समस्या देखेमा वा चोट लागेमा निको पार्ने, थकाई महसुस कम गर्ने जस्ता गुण रहेको अध्ययनबाट पाइएको देखिन्छ । यसैले यसको



प्रयोगको दायरा फराकिलो भएको हुँदा प्रोपोलिसको उत्पादन (Products) अनुसार यसको प्रयोग गर्ने तरिकाहरु पनि फरक छन्, जुन तल उल्लेख गरिएको छ :

- सफा र शुद्ध प्रोपोलिसले काटेको घाउ निको पार्दछ, गिजाको समस्यालाई ठिक पार्दछ ।
- पेष्ट/क्रिम प्रोपोलिस शरीर भित्र र बाहिरी प्रयोग गरी घाउको उपचार गर्न सकिन्छ ।
- भोल प्रोपोलिसले गिजा पाकेमा, खोकी लागि घाँटी दुखेमा, ग्यास्ट्रिक अल्सर जस्ता समस्याहरु निको हुन्छ ।
- प्रोपोलिस उत्पादनहरुको प्रयोगबाट मुख, पेट, प्रोस्टेट, फोक्सो आदिको क्यान्सर उपचार गर्दा नतिजा राम्रो पाइएको छ ।

५. मैन (Wax), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

मैन भनेको १२ देखि १८ दिन उमेर समूहका कर्मीमौरीको पेटको चौथो खण्ड देखि सातौं खण्डमा रहेका ४ जोडी मैनग्रन्थीबाट रसाएर निस्कने पदार्थ हो । मैन करिब २८४ प्रकारको तत्वहरु (इस्टर, हाईड्रोकार्बन, अम्ल, हाईड्रोक्सिलपोलिइस्टर आदि) को समिश्रणबाट बनेको हुन्छ । यो फिका सेतोदेखि फिक्का पहिलो रङ्गको हुन्छ । मौरी मैन ६४ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा पग्लने र तापक्रम धेरै चिसो भएमा मैन फुटेर टुक्रिने गर्दछ । कर्मी मौरीले करिब ८ के.जी., मह खाएपछि १ के.जी. मैन उत्पादन गर्दछ । मौरीले मैन ग्रन्थी सँगै भएका मैन तख्ताहरुमा मैन रसाई बाहिर निकाल्दछ र यो हावाको सम्पर्कमा आउनासाथ कडा भइ मैनमा परिणत हुन्छ । पछि मौरीले आफ्नो खुट्टामा रहेको पराग दाबिलोको सहायताले मैन उपकाइ बंगारामा पुर्याई चपाएर यसमा र्याल मिसाई नरम पारी चाका तथा कोष निर्माण गर्ने काम गर्दछ । त्यसैगरी मौरीले मैनबाट मह, छाउराकोष टाल्ने कार्य गर्दछ ।

५.१ मैन उत्पादन

मैन उत्पादन गर्ने कार्य कर्मीमौरीको हो र यसको उत्पादन मौरीको उमेरमा भर पर्दछ । १२ दिन उमेर समूहको कर्मीमौरीले मैनको उत्पादन बढी गर्न सक्दछ र मैनको



उत्पादन मौरीको उमेर बढ्दै जाँदा क्रमशः घट्दै जाने गर्दछ ।सामान्यताः मैनको उत्पादन महको उत्पादनसँग तुलनामा निकै कम हुन्छ । आधुनिकघार र मुढेघारमा हुने मह र मैन उत्पादनको अनुपात क्रमशः ७५:१ र १०:१ हुने गर्दछ । मैन उत्पादनको श्रोत भनेको महचाकाबाट



प्राप्त हुने मैन, परम्परागत घारबाट मह काढ्दा संकलित चाकाहरु, जंगली मौरीहरुले छाडेका चाकाहरु, जंगली मौरीको मह काढ्दा आएका चाकाहरु, गृहत्याग गरेका घारका चाकाहरु र पुराना चाकाहरु नै हो । यसरी प्राप्त चाकाहरुलाई प्रशोधन गरी शुद्ध मैन उत्पादन गरी आधारचाका बनाएर प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

मैन प्रशोधन गर्ने तरिका :

- चाकाहरुलाई ससाना टुक्रा बनाई २४ घण्टासम्म पानीमा भिजाउने र भिजाउँदा तैरेका फोहोर हटाई चाकालाई सफा गर्ने ।
- यसरी भिजाएको चाकालाई सफा गर्दै डेक्चीमा खन्याउने र चाका डुब्नेगरी पानी राखेर यसलाई तताएर पगाल्ने ।
- मैनलाई पगाल्दा लगातार चलाउँदै जाने र पगलेको मैनलाई सफा कपडा/ जुटको थैलो/बोरामा राखी दुईवटा लठ्ठीको मद्दतले निचोर्ने ।
- निचोर्दा जुटको बोरा वा कपडामा बाँकि रहेको फोहोर मैनलाई हटाईदिने र छानेर आएको मैनको भोलालाई सफा भाँडोमा हाली कोठाभित्र वा छहारीमा २४ घण्टासम्म राख्ने ।
- यसरी राखेका मैन जमेर ढिक्का बन्ने हुँदा ढिक्का बनिसकेको मैनको पिँधमा लागेका/टाँसिएका अन्य फोहोरबस्तुहरु धारीलो चक्कुले ताछेर हटाईदिने ।
- यसरी प्राप्त हुने सफा र सुख्खा मैनको ढिक्कालाई प्लास्टिकको थैलोमा हाली राम्ररी थैलोको मुख बन्द गरेर मात्र कोठामा भण्डारण गर्ने र आवश्यकता अनुसार आधारचाका बनाई प्रयोगमा ल्याउने ।

मैन प्रशोधन गर्दा जान्ने पर्ने कुरा :

- मैन अति अम्लिय हुने भएकाले प्रशोधन कार्यमा तामा, पित्तल, जस्ता वा फलामका भाँडाहरु प्रयोग गर्नु हुँदैन ।



- मैन तयार गर्दा सिल्भर, स्टिल, टिन वा प्लास्टिकको फराकिलो मुख भएको भाँडो प्रयोग गर्नु पर्दछ ।
- मैनलाई ठुलो आगोमा तताउन र उम्लिन दिनु हुँदैन ।
- पगालेको मैनलाई तुरुन्तै चिसो पारेमा मैन टुक्रिने भएकाले आफै चिसो हुन दिनु पर्दछ ।
- धेरै बेरसम्म तताएमा मैनको बास्ना र रङ्गमा फरक आउन सक्ने भएकाले यसलाई धेरै बेरसम्म तताउनु हुँदैन ।
- मैनपुतलीले गर्ने नोक्सानीबाट बचाउन संकलित मैन वा प्रशोधित मैनलाई खुल्ला ठाउँमा भण्डारण गर्नु हुँदैन ।

५.२ मैन भण्डारण

मैनलाई सामान्य कोठाको तापक्रममा पनि भण्डारण गरी राख्न सकिन्छ तर भण्डारण गर्दा मैन पुतली, मैन खपटे, जस्ता कीराहरूको आक्रमण तथा दुसीको समस्या आइलाने हुँदा यसको भण्डारणमा ध्यान पुर्याउनु जरुरी हुन्छ । अतः यसको लागि

- भण्डारण गर्ने कोठा सुख्खा र चिसो हुनुपर्दछ ।
- भण्डारण कोठामा कुनै पनि रसायनिक विषादी राख्नु हुँदैन ।
- मैन भण्डारण गरेको समय बित्दै जाँदा मैन कडा बन्दै गइ टुक्रिन थाल्दछ । यस्तो भएमा मैनलाई पुन पगालेर प्रयोग सकिन्छ ।

५.३ मैनको प्रयोग

मैनको प्रयोग सयौं भन्दा बढी तरिकाबाट गर्न सकिन्छ । यसको प्रयोग बारे तल उल्लेख गरिएको छ :

- सौन्दर्य (cosmetics) प्रयोग: हाल मैनको विश्व व्यापार कारोबारको ४०% मैन (बढी नतताइएको, शुद्ध र प्रोपोलिस रहित) सौन्दर्य (cosmetics) उद्योगको



सामग्रीहरूमा प्रयोग गरेको पाइन्छ ।

- औषधी उत्पादनमा प्रयोग (Pharmaceutical Preparation) : विश्व व्यापार कारोवारको ३० % मैन औषधी बनाउने उद्योगले औषधी उत्पादनको लागि प्रयोग गरेको पाइन्छ ।
- मैनबत्ति बनाउनमा प्रयोग (Use in candle making): विश्व व्यापार कारोवारको २०% मैन मैनबत्ती उद्योगले प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ ।
- मैनको अन्य प्रयोग (Other use of wax): विश्व व्यापार कारोवारको २० % मैन अन्य प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । जस्तै: चित्रकला सिर्जना गर्ने क्षेत्र, सुन, चाँदी, तामाका गरगहनामा प्रयोग, कार, फर्नीचर, जुता, अन्य छालाका सामग्रीहरू पालिस गर्न, कृषि क्षेत्रमा बोटबिरुवाहरूमा कलमी गरी बिरुवा उत्पादन गर्न, ताजा फलफूलको प्रयोग अवधि बढाउन, विज्ञानको क्षेत्रमा कम्प्युटर उद्योग तथा अन्य इलेक्ट्रोनिक सामानहरू उत्पादन गर्दा इन्सुलेटरको रूपमा प्रयोग गर्न, सिउने धागोको मजबुतपना बढाउन र टिकाउ गराउन, कपडा रंगाउन आदिमा मैनको प्रयोग गरिने गरेको पाइन्छ ।
- मौरीपालनको क्षेत्रमा मैनको प्रयोग (use of wax in bee farming): मुख्यतः मैनलाई मौरीगोलामा कृत्रिम आधारचाकाको रूपमा प्रयोग गरिन्छ । खालीघारमा मैन दलनाले मौरीहरू बस्नको लागि आकर्षित हुन्छ ।



६. मौरी विष/वि भेनम (Bee Venom) को उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

मौरी विष/ वि भेनम भनेको सफा, रङ्गबिहिन, कडा तितो र पाकेको केराको जस्तै गन्ध आउने पानीजस्तै भोल पदार्थ हो, जुन उमेर पुगेका कर्मी मौरीहरूबाट प्राप्त हुन्छ । मौरी विषमा हिस्टामीन, फेरोमेन, इन्जाइम्स, पेप्टाइडस, अम्ल, रेड्युसिङ्ग सुगर लगायत



थुप्रै तत्वहरु पाइन्छन् । पेप्टाइडसमा पाइने मेलिटिन (Melitin) वि भेनमको प्रमुख तत्व हो । मौरीले चिलेमा वा मौरी विष सम्पर्कमा आएमा यसले पोल्ने र अपट्यारो महसुस (Burning and Irritation) हुने गराउँदछ । संकलित सुकेको वि भेनम हल्का पहेलो रङ्गको हुन्छ । तर हावाको प्रतिक्रिया (Oxidation) को कारण संकलन गरेको कुनै वि भेनमको रङ्ग खैरो बन्दछ र यसमा भएको उडेर जाने तत्वहरु (Volatile Compounds) पनि नष्ट हुने गर्दछ । यसको मारक मात्रा (LD-50): मुसामा २.८ मि.ग्रा. प्रति के.जी. (तौल) छ ।

६.१ वि भेनम उत्पादन

खासगरी कर्मीमौरी जन्मेको १८ दिन पुगेपछि यसको पेटको अन्तिम खण्डमा रहेको विषग्रन्थी सक्रिय हुन थाल्दछ । यहि विषग्रन्थीमा विष थैली हुन्छ र यसैमा वि भेनम/मौरी विषको उत्पादन हुनु शुरु हुन्छ । मौरीले गोलाको रक्षाका लागि आफ्नो शत्रुमाथि खिलद्वारा विषको प्रयोग गर्दछ । एउटा मौरीले आफ्नो जीवनकालमा करिब ०.५ मि.ग्रा. विष संचय गर्दछ भने मौरीको १ पटक टोकाईबाट ०.१ मि.ग्रा. विष निकाल्दछ । वि भेनम सुकेको धुलो (Dried form) र भोल (Liquid form) गरी २ वटा रूपमा संकलन गरिन्छ ।



मौरी विष/वि भेनम संकलन गर्ने तरिका :

- सर्जिकल तरिका (Surgical Method) : वि भेनम संकलन गर्न मौरीको विष थैलीलाई सर्जिकल तरिकाबाट बाहिर निकाली निचरेर मौरीविष जम्मा गरिन्छ ।
- विद्धतीय झड्का दिने यन्त्रको प्रयोग गरेर (Mild Electric Shock Machine) : यो चित्रमा देखाएभैं भाँडो हो, जसमा तल सिसाको प्लेट



राखी माथि मसिना तारहरु ६ मि.मि. को फरकमा र १-३ मि.मि. उठाएर टाँगिएको हुन्छ र यसै तारमा ब्याट्रीको सहायताबाट मन्द करेन्ट प्रवाह गरिएको हुन्छ । यस भाँडोलाई घरको प्रवेशद्वार नजिकै राखिन्छ । जब मौरी तारको सम्पर्कमा आउँछ, मौरीलाई करेन्टको झड्का लाग्दछ र मौरी उत्तेजित भइ रिसाएर दुईतारको विच खिल गाड्न खोजी विष तल राखिएको सिसाको प्लेटमा भाँदछ । सामान्य तापक्रममा नै मौरी विष सुक्न जान्छ र पछि त्यसलाई पत्ती (Razor Blade) ले खुर्केर सानो सिसाको भाइलमा जम्मा गरी राखिन्छ । २० घरबाट १ ग्राम वि भेनम संकलन गर्न २ घण्टा भन्दा बढी समय लाग्दछ । अर्थात् १० लाख पटकको मौरीको टोकाईबाट १ ग्राम सुख्खा वि भेनम संकलन गर्न सकिन्छ । यो यन्त्र ३ दिनको फरकमा १५ मिनेट जति राख्नु पर्दछ र २-३ हप्ता पछि पुनः यो कार्य दोहोर्‍याउनु पर्दछ ।

६.२ वि भेनम भण्डारण

यसको भण्डारण रेफ्रिजेरेटरमा पानी जम्ने तापक्रममा कालो बोटलमा राखी सिधै घाम नलाग्ने अँध्यारो कोठामा गर्नु पर्दछ । सुकेको वि भेनमलाई पानी जम्ने चिस्यानमा केहि महिना भण्डारण गर्न सकिन्छ तर यसलाई रेफ्रिजेरेटरमा केहि हप्तासम्म बढी भण्डारण गरेर राख्नु हुँदैन । भोल वि भेनमलाई कालो भाँडोमा राखी राम्ररी बिकोर्सिल गरी रेफ्रिजेरेटरमा पानी जम्ने चिस्यानको तापक्रममा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।

६.३ वि भेनमको प्रयोग

मानव स्वास्थ्यको लागि वि भेनमको प्रयोग र यसको महत्व बढ्दै गइरहेको पाइन्छ । आधुनिक विज्ञानले एपिथेरापीको अभ्यासलाई प्राथमिकताका साथ प्रयोगमा ल्याइरहेको छ । यो अभ्यास नेपालमा पनि शरुवात भएको पाइन्छ । वि भेनमको प्रयोगबारे जानकारी तल बुँदागत रूपमा दिइएको छ :

- वि भेनमलाई बाथ रोग, नशासम्बन्धी रोगको उपचारको लागि प्रयोग गरिन्छ ।

- वि भेनमले एलर्जी हुने व्यक्तिलाई मौरीले टोकाएर कम गराउने वा यसको



मलमको प्रयोग गर्ने गरिन्छ ।

- मौरीबाट टोकाएर उपचार गर्दा छाला चाउरिनबाट रोक्दछ ।
- मौरीविषमा पाइने मेिलिटिन तत्व क्यान्सर उपचारमा प्रयोग हुन थालेको छ ।



७. एपीलार्निल (Apilarnil), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

यो प्युपा अवस्थामा जानु अगाडिको भालेमौरीको ७ दिने लार्वाबाट निकालिएको रस हो र यसलाई भाले शाही खुराक (Male side of Royal Jelly) पनि भन्ने गरिन्छ । एपीलार्निल भाले कोषमा रहेको शाहीखुराक, कुट, वि ब्रेड, प्रोपोलिसको अवशेष, मह, पानी र भालेमौरीको छाउरा सबैलाई मिसाएर तयार पारिएको हुन्छ । यसको पि.एच. (pH) ६.२, पानी ६७%, प्रोटिन १६.८ %, एमिनो अम्ल १.२८%, कार्बोहाइड्रेट ३.२%, लिपिड ६%, खरानी १.८% र अन्य ५.८% रहेको हुन्छ ।

७.१ एपीलार्निलको उत्पादन

यो भालेमौरीको ७ दिने छाउरा र यसको कोषमा भएको सम्पूर्ण पदार्थहरू मिसाएर बनाइने हुँदा यसको उत्पादन भालेमौरीको छाउरा उत्पादनमा भर पर्दछ । एपीलार्निल एक गोलाबाट १ के.जी. उत्पादन लिन सकिन्छ र यसको उत्पादन गर्ने उपयुक्त समय चैत्र देखि जेष्ठ हो । एपीलार्निल भालेमौरीको छाउरा उत्पादन पनि निम्न कुराहरूमा भर पर्ने गर्दछ :



- मौरीको आनीवानी (Behavior of the colony)
- छाउरा र कर्मीमौरीको संख्या
- मौरीआहारको उपलब्धता
- हुलनिर्यासका पुर्वअवस्था
- पुरानो रानुमौरीको प्रतिस्थापन
- वातावरणीय अवस्था (तापक्रम र आद्रता)



यो रानुमौरी र वितपाते कर्मीमौरीबाट जन्मेको भाले छाउराबाट एपीलार्निल उत्पादन गर्न सकिन्छ ।भाले छाउरा उत्पादनको लागि,

- रानुमौरीलाई प्रशस्त फुलपार्ने ठाउँ/कोषहरू हुनुपर्दछ ।
- भालेकोष बनाउने आधारचाकाको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- भालेछाउरा बनेपछि ७ दिनको लार्भा र लार्भा रहेको कोषको सबै पदार्थहरू निचोरे पछि छान्नु पर्दछ ।
- यसपछि यसलाई सफा गरी प्याकिंग गरी भण्डारण गर्नु पर्दछ ।
- यो भोल र धुलो दुवै अवस्थामा उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

७.२ एपीलार्निलको भण्डारण

एपीलार्निलको भण्डारण गर्नु पहिले यसको संकलन गर्दा सरसफाइमा निकै ध्यान पुर्याउनु पर्ने हुन्छ । एपीलार्निल संकलन गरेपछि यसलाई -५ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा भण्डारण गर्नुपर्दछ । यसलाई संकलन गरेपछि सकेसम्म छिटो (३ घण्टा भित्र) चिस्यानमा भण्डारण गर्नुपर्दछ र दुवानी गर्दा -५ डिग्री देखि ३ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा आवश्यक पर्दछ । तर लामो समयसम्म भण्डारण गर्न एपीलार्निललाई -२० डिग्री देखि -५ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा राख्नुपर्दछ, अथवा १ भाग एपीलार्निलमा १०



भाग मह मिसाई लामो अवधि सम्म राख्न सकिन्छ । एपीलार्निल राख्ने भाँडोलाई उमालेर निर्मलीकरण (Disinfected) गरी हावा नछिर्ने गरी बिको टम्म लगाएर -१० डिग्री सेल्सियस तापक्रममा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।

७.३ एपीलार्निलको प्रयोग

एपीलार्निलको प्रयोगले भाइरस र दुसीजन्य रोगहरू विरूद्ध शरीरमा प्रति जैविक शक्ति (Immunity power) बृद्धि गराउदछ । यो भाइरस जन्य रोगहरू जस्तै श्वासप्रश्वास रोग, दादुरा, रुबेला, ठेउला, हाडे रोगको उपचारको लागि प्रयोग गरिन्छ । भाले मौरीको ७ दिने लार्भामा अत्यधिक मात्रामा लैगिक कोषहरू रहने हुँदा यसबाट तयार गरिएको



घोललाई अत्यन्त शक्तिवर्धक तत्वहरू रहेको हुन्छ । यसको प्रयोगले,

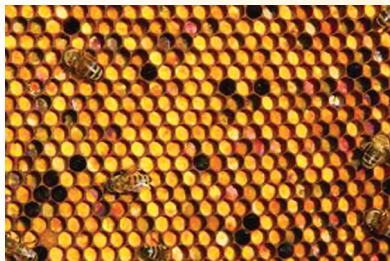
- पुरुषमा यौन सम्बन्धी समस्या हटेर जान्छ ।
- यसको सेवनले थकाई र तनाव कम गराउदछ ।
- खेलाडीहरूले आफ्नो कार्यक्षमता कायम राख्न खाने गर्दछन् ।
- बच्चाहरूमा देखिने श्वासप्रश्वास सम्बन्धी समस्या ठिक हुन्छ ।
- मानव दम्पतिको गर्भधारण शक्ति प्रदान गर्दछ ।

यसको प्रयोग मात्रा (Dose): ३ ग्राम प्रति दिन महसंग मिसाएर १ महिना खाने ।

ट. वि ब्रेड (Bee Bread), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

Beebread = bee pollen+bee saliva (nectar +Lactobacillus sp) + Honey

वि ब्रेड भनेको मौरीको चाकामा पाकेर जम्मा (Fermented) भएको कुट, पुष्प रस र मौरीको र्याल (Enzymes) को मिश्रण हो, जुन मौरीको अतिउत्तम पौष्टिक खाद्यतत्वको रूपमा लिईन्छ । यसमा कार्बोहाइड्रेट ५५%, प्रोटीन ३५%, खनिज तथा भिटामिन ३%, अम्ल २%, अन्य ५% रहेको हुन्छ । यो छाउरा मौरीको बृद्धि विकासका लागि नभई नहुने मौरी आहार हो । यसको साथै कलिलो मौरीको शीरग्रन्थी विकास भइ त्यहाँबाट शाहीखुराक उत्पादन गर्नको लागि पनि वि ब्रेड अत्यावश्यक हुन्छ । यो आहार मौरीले बढ्दो उमेरका बच्चा लार्भा, बाहिर जान नसक्ने पाका मौरीहरू, रानो मौरी र धारभित्रका मौरीलाई स्यहारसुसार गर्ने मौरीहरूलाई खुवाउने गर्दछ । यसमा प्रशस्त इन्जाइम हुने हुनाले पचाउन निकै सजिलो हुन्छ । यसमा प्रशस्त ल्याक्टिक एसिड, फ्याट्टी एसिड, मिनेरल्स, एन्टिअक्सिडेन्ट, प्रोटीन, एमिनो एसिड, फोनेलिक एसिड र कार्बोहाइड्रेड जस्ता तत्वहरू पाइने हुनाले यो आहार अत्यन्त विशिष्ट छ र यसलाई ईश्वरको खाना (Food of God) पनि भनिन्छ । अतः प्रशस्त आहार प्रवाहको सिजनमा मौरीले तयार पारेको वि ब्रेड आवश्यकता अनुसार र यसको उत्पादन गरी प्रयोग गर्न सकिन्छ ।



८.१ वि ब्रेड (Bee Bread) को फाइदाहरु

यसलाई प्रोटीन आपूर्तिको श्रोतको रूपमा सेवन गर्न सकिन्छ । यसको सेवनले,

- लिभर र पित्त थैलीलाई स्वस्थ राख्छ र बोसो जन्म दिँदैन ।
- जोइन्ट पेनमा पाइदा गर्दछ ।
- रगतमा बोसो कम गराउँछ ।
- रक्तसञ्चार सहज गराई ब्लड प्रेसरमा सन्तुलन राख्दछ । हर्ट अट्याक हुन दिँदैन ।
- रेड ब्लड सेल बढाउन मद्दत गर्छ ।
- कलेजो र मिर्गौलालाई मजबुत बनाउँछ ।
- आन्द्रालाई सुरक्षित बनाई पाचन प्रणाली राम्रो बनाउँछ र ग्यास्ट्रिक कम गराउँछ ।
- प्रोष्टेट बढ्नबाट जोगाउँछ ।
- सन्तानोत्पादन क्षमता बढाउँछ ।
- इम्युनिटी पावर बढाउँछ । कुपोषण हुन दिँदैन र शारीरिक वृद्धि गराउँछ ।
- स्नायु प्रणालीलाई मजबुत बनाउँछ ।



मात्रा (Dose) : १ टेबुल चम्चा अथवा ३ ग्राम दैनिक खाने ।

५. हनिड्यु मह (Honeydew Honey), यसको उत्पादन, भण्डारण र प्रयोग

हनिड्यु भनेको कत्लेकीरा, लाही वर्गका (चुसेर खाने) कीराले बोटबिरुवाबाट रस चुसी जम्मा पारेको च्यापच्याप लाने गुलियो भोल हो । विभिन्न प्रकारका चुसाहाकीराहरुले चुसेर आफ्नो पाचन प्रक्रिया पुरा गरी बाहिर निकालेको यहि गुलियो पदार्थबाट मौरीले बनाउने रस नै हनिड्यु मह हो । त्यसैले यस्तो



महलाई प्राणीजन्य मह पनि भन्ने चलन छ । यसको रङ्ग हल्का गाढा खैरो र फलफुलको बास्ना आउने तर फूलको मह भन्दा कम गुलियो हुन्छ । यसमा अन्य महमा भन्दा बढी मात्रामा खनिज पर्दाथ पाइन्छ । सामान्यतया: मौरीले प्रकृतिमा पाइने पुष्परस नै संकलन गरी मह बनाउने काम गर्दछ तर खाना अभाव भएको गृष्याममा मौरीले हनिड्यु (Honey dew) पनि संकलन गर्ने र यसबाट मह बनाउने काम गर्दछ । हनिड्यु छिट्टै वाष्पीकरण भइ सुकेर जाने हुँदा मौरीले यसलाई विहान बेलुकीको समयमा संकलन गर्ने र यो पुष्परससँगै मिसाएर संकलन गरी मह बनाउने गर्दछ । हनिड्यु महमा पानी १६.३%, सुक्रोज ८.८%, रेड्युसिड सुगर ५७.८%, मालटोज ८.८%, खरानी ०.७४%, अन्य अम्ल, इन्जाम्स पाइन्छ र यसको पि एच (pH) ४.४ हुन्छ ।

५.१ हनिड्यु मह (Honey Dew Honey) उत्पादन

नेपालमा यसको उत्पादन गरिएको अभिलेख पाइँदैन न्युजिल्यान्ड, अस्ट्रेलिया, युरोप र अमेरिकन मुलुकमा यसको उत्पादन गरी बजारीकरण गरेको पाइन्छ ।

५.२ हनिड्यु मह (Honey Dew Honey) भण्डारण र प्रयोग

नेक्टर/पुष्परसको महको भण्डारण र प्रयोग तरिका अपनाउने ।

१०. मौरीघारको हावा (Bee Hive Air),

यसको उत्पादन र प्रयोग

मौरीगोलामा मानव स्वास्थ्यको लागि चाहिने अति आवश्यक तेल र फ्याभेनोइड्स (Flavonoids) तत्वहरु मौरीले घरमा भएको मह, कुट, मैर र प्रोपोलिसबाट निकाल्दछ र यी तत्वहरुको प्रवाह घरमा उत्पादन हुने हावामा समेत मिसिन जान्छ । हाल प्राकृतिक चिकित्सा पद्धतिमा मौरीगोलाबाट प्राप्त हुने हावाको समेत प्रयोग गरी धेरै थरीका रोगहरु र एलर्जीका विरामीहरुलाई उपचार गर्न थालिएको पाइन्छ ।



मौरीघारको हावा (Bee Hive Air) उत्पादन र प्रयोगको लागि सानो मौरीघार बनाई त्यहाँ मौरीघारहरू राखिएका हुन्छन् ।मौरीघारको हावा लिनको लागि सामग्रीहरू जडान गरी छुट्टैकोठामा व्यवस्था मिलाईएको हुन्छ ।

१०.१ मौरीघारको हावा (Bee Hive Air) लिने तरिका

यस हावामा मानव शरीरमा भएका घाउ पुरिन र सफा हुन सक्ने गुण भएकाले यसको प्रयोग गर्न सिफारिस गरिएको हुन्छ । यसको हावाको प्रयोग बढीमा दिनको आधा घण्टा १० दिनसम्म लिँदा फाइदा पुग्ने हुन्छ । यसको प्रयोगबाट निम्नानुसारको समस्याको उपचार हुन सक्ने भनि अध्ययनमा देखाइएको पाइन्छ ।

- श्वासप्रश्वास सम्बन्धी रोग/दमको रोग र ब्रोङ्काइटिसका समस्या
- भयागुते (False Diphtheria) रोगको समस्या
- दीर्घकालीन धमनीको समस्या भएका रोगीहरू
- रोगसँग लड्नसक्ने क्षमता कम भएका रोगीहरू
- माइग्रेन टाउको दुखाई भएको रोगीहरू
- डिप्रेसनका रोगीहरू

सन्दर्भ सूची (References)

- मौरीपालनको आधारभूत सिकाई, तिर्थकुमार श्रेष्ठ, २०७७ असार
- मौरीपालन उत्पादनहरू र तिनको प्रशोधन, भण्डारण तथा प्रयोग, तिर्थ कुमार श्रेष्ठ, व्यवसायीक कीट विकास केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर, २०७८/७९
- Value Added Products from Beekeeping, Krell Rainer, Food and Agriculture Organization (FAO)(2001)
- Encyclopedia of Bee Culture, A.I. Root, International Books and Periodicals Supply Service Delhi (1985)
- मौरीपालन प्रशिक्षक श्रोत पुस्तिका, अनिरुद्रनाथ शुल्क, इसिमोड, सन् २०००
- नेपालमा मौरी खेति, शंकरप्रसाद न्यौपाने, हिंसी प्रिन्टिङप्रेस, २०६३
- मौरी तथा मौरीपालन प्रविधि अनिरुद्रनाथ शुल्क

