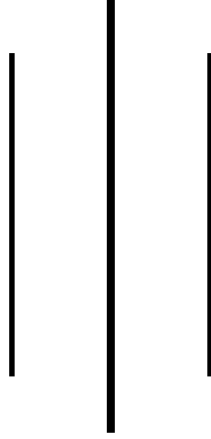


त्यावसायिक मौरीपालन प्रविधि पुस्तिका

(२०७७/०७८)



प्रदेश सरकार

भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय

कृषि विकास निर्देशनालय

त्यावसायिक किट विकास केन्द्र

बन्दिपुर, तनहुँ, गण्डकी प्रदेश, नेपाल

फोन : ०६५-५२०१०४, ९८५६०६३१०४, ९८५६०६३१०५

Email: cie.gandaki77@gmail.com

Website: cie.gandaki.gov.np

विषय सूची

१. परिचय	१
२. मौरीपालनको ऐतिहासिक पृष्ठभूमि	१
३. मौरीपालनका फाइदाहरू	१
४. मौरीपालन व्यवसायका वर्तमान समस्याहरू	२
५. नेपालमा मौरीपालनका सम्भावना	३
६. मौरीको शारीरिक संरचना	५
७. मौरीको सञ्चार प्रणाली	५
८. मौरीको जीवनचक्र	६
९. मौरीको परिवारमा वर्ग र कार्य विभाजन	६
१०. नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू	८
११. मौरीपालनका पुर्वाधारहरू	९
१२. परम्परागत र आधुनिक मौरीपालन	११
१३. मौरीगोला व्यवस्थापन	१२
१४. मौरीखर्क छनोट र चरन व्यवस्थापन	३४
१५. मौरीपालन प्रणाली	३६
१६. परागसेचनमा मौरीको महत्व	३९
१७. मौरी र विषादी	४०
१८. मौरीका प्राकृतिक शत्रु	४२
१९. मौरीका सुलसुलेहरू	४६
२०. मौरीमा लाग्ने रोगहरू र तिनको रोकथाम	४९
२१. मौरीका उत्पादनहरू र प्रशोधन	५२
२२. बजार व्यवस्था	६५
२३. मौरी सम्बन्धी आयोजनाको नमूना	६९

सन्दर्भ सूची

१. परिचय

यस धरतीमा ठूलो सङ्ख्यामा कीरा रहेका छन्। सम्पूर्ण कीरालाई फाइदाजनक र हानिकारक गरी मुख्य दुई भागमा बाँड्न सकिन्छ। जसमध्ये धेरै कीराहरू फाइदाजनक छन्, तीमध्येको मौरी एक हो।

मौरीलाई दुई समूहमा बाँडिएको छ। कुनै मौरी एक्ला-एकलै घुम्छन्, कुनै मौरी हजारौंको सङ्ख्यामा गोला बनाएर बस्छन् र मह, कुट आदि सङ्कलन गर्दछन्।

यी मौरीका उत्पादनहरू अति पोसिला भएकाले मानिसहरूले मौरीको रेखदेख गर्ने, मौरी बस्न अनुकूल विभिन्न प्रकारका घर बनाइदिनेदेखि वन जङ्गलबाट समेत मौरी ल्याएर राख्ने र उपयुक्त स्याहार-सम्भार गर्ने प्रचलन हाम्रो देशभरि नै छ। यसरी सक्दो व्यवस्थापन गर्ने र मौरीका उत्पादनहरूको उचित तरिकाले उपयोग गर्ने प्रक्रियालाई मौरीपालन भनिन्छ।

२. मौरीपालनको ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

परापूर्वकालदेखि घरका खोपा, भ्याल, मदुस, मुढेघार आदिमा मौरी पाल्दै आएका छन्। सरकारीस्तरबाट नेपालमा मौरीपालन सम्बन्धी काम हुन थालेको पनि ४० वर्ष नाघ्यो। हाल मौरी विकास शाखा गोदावरी, मौरीपालन कार्यालय भण्डारा चितवन, घरेलु कार्यालय, घरेलु समिति, कृषि विकास मन्त्रालय अन्तरगतका विभिन्न तालिम केन्द्र, कृषकहरूका विभिन्न मौरीसंग आबद्ध सहकारी र संघ, महासंघ, स्रोतकेन्द्र, गैर सरकारी संस्थाहरूले मौरी सम्बन्धी काम गर्छन्। कृषि विकास बैंक लगायतका वित्तीय संस्थाहरूले ऋण लिएर मौरीपालन व्यवसाय गर्न चाहनेहरूलाई ऋण सुविधा दिदै आएका छन्।

३. मौरीपालनका फाइदाहरू

मौरीपालन व्यवसायबाट बोटबिरुवाको वंश संरक्षण हुन्छ, फुलको रस र परागको सदुपयोग हुन्छ, कम लगानीबाट व्यवसाय सुरू गर्न सकिन्छ, मौरीको लागि बेग्लै धेरै जग्गा आवश्यक पर्दैन, परागसेचन बापत शुल्क लिन सकिन्छ, कम श्रम र शक्तिबाट व्यवसाय गर्न सकिन्छ, पोसिलो आहारा, विविध

उत्पादन एवं धन आर्जन हुन्छ, रोजगारीका अवसरमा वृद्धि हुन्छ, मौरीले सृष्टिको संरचनामा कुनै विकृति ल्याउदैन, मौरी पर्यटन (Api-tourism) बाट आम्दानी लिन सकिन्छ। नेपाल विश्वका अति रमाइला देशहरूमध्येको एक हो। जसले नेपालका मौरी र यसको मह शिकार गर्दाको अद्भुतको दृश्य संसारभर फैलाएको छ। जसबाट प्रशस्त विदेशी मुद्रा आर्जन गर्न सकिन्छ।

४. मौरीपालन व्यवसायका वर्तमान समस्याहरू

सक्षम/सक्रिय जनशक्तिले यस व्यवसायलाई पहिचान गर्न र अपनाउन नसकी विदेसिनु वा कम आय आर्जन हुने अरू व्यवसायमा रुमलिनु, मौरीपालन सम्बन्धी आधुनिक प्रविधिबारे ज्ञानको कमी हुनु, मौरीपालनमा प्रयोग हुने आधुनिक उपकरणहरू देशव्यापी रूपमा सर्वसुलभ नहुनु, मौरीजन्य उत्पादनहरू (मह, मैत) को गुणस्तर निर्धारण गर्ने संस्थागत निकायको विकास नहुनु वा उत्पादक र उपभोक्ता दुवैको पहुँच नहुनु, मौरी, मौरीकृषक, मौरीचरनका लागि उपयोगी विरुवाहरू र मौरीजन्य उत्पादनहरू देशको कुन ठाउँमा र कुन वस्तु कहिले कति परिमाणमा उपलब्ध छ, सोको व्यवस्थित जानकारी नहुनु, मौरीपालकहरू स-सानास्तरमा अलमलिइरहेकाले विद्यमान आन्तरिक बजार र अन्तर्राष्ट्रिय बजारसम्म मौरीजन्य सामग्री उत्पादकहरूको पहुँच नहुनु, खेतीबालीमा जथाभावी प्रयोग हुने रासायनिक विषादीले मौरी कृषकलाई समस्या पर्नु, मौरीगोला स्थानान्तरण गर्न मौरीचरन क्षेत्रसम्म यातायातको सुविधा कम हुनु, मौरीपालन कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सरकारी, अन्तर्राष्ट्रिय र राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरू, मौरीपालन व्यवसायीहरूबीच समन्वय नहुनु। मौरीको जातीय संरक्षण एवं वंशसुधारका कामहरू नहुनु, मौरी विकाससँग सम्बन्धित निकायले प्रदान गरेका तालिम र सेवा लक्षित समूह र महिलावर्गसम्म कम पुग्नु, आधुनिक मौरीपालन गर्न चाहने व्यक्तिहरूलाई सुलभ तरिकाले ऋण उपलब्ध गराउने विशेष व्यवस्था नहुनु, नेपालीमा लेखिएका साधारण कृषकले पढ्न सक्ने मौरीपालनसम्बन्धी पाठ्यसामग्रीहरू प्रचुर मात्रामा उत्पादन र वितरणमा नआउनु, मौरीपालन विकासका क्षेत्रमा संलग्न दक्ष प्राविधिक जनशक्तिको कमीका साथै तिनको उचित परिचालन नहुनु, मौरीका प्राकृतिक शत्रु, सुलसुले र रोगजन्य समस्याहरू रहनु।

५. नेपालमा मौरीपालनका सम्भावना

मौरी मानिसको लागि प्रकृतिको बहुउपयोगी मित्र कीरा हो । कुनै पनि जीवका लागि हुर्कन, बढन, फस्टाउन उपयुक्त जलवायु, प्रशस्त आहारा र उचित संरक्षणको समेत टड्कारो आवश्यकता पर्दछ । प्रशस्त मौरीका उत्पादनहरू लिनका लागि मौरीलाई बाह्रै मास उपयुक्त चरन प्रशस्त मात्रामा उपलब्ध गराउनुपर्छ ।

प्रशस्त चरन उपलब्ध गराउनका लागि खालि मानिसको प्रयासमात्रले पुग्दैन बरू यसका लागि उपयुक्त जलवायुको ठूलो महत्त्व रहन्छ, किनकि मौरीको आहारा बोटवनस्पतिको फूलमा पाइने पुष्परस र परागकण हो र यो वनस्पतिको प्रचुरतामा निर्भर गर्छ । उपयुक्त वातावरण र जलवायु पाएमा मात्र आफ्नो स्वभावअनुसार बोटबिरुवा फुलिरहन्छन् ।

विश्व मानचित्रमा हेर्दा नेपाल पूरै समशीतोष्ण जलवायु भएको क्षेत्रमा पर्दछ, तापनि देशव्यापी जलवायुको सन्दर्भमा भौगोलिक विविधताले गर्दा निकै फरक रहेको छ । यहाँको उच्च पहाडी क्षेत्रमा शीतोष्ण जलवायु, मध्य पहाडी क्षेत्रमा समशीतोष्ण जलवायु र तराई र भित्री मधेशमा उष्ण जलवायुको बाहुल्यता रहेको पाइन्छ ।

जसमध्ये मध्यपहाडी क्षेत्र जहाँ समशीतोष्ण जलवायु हुन्छ, अन्य ठाउँको तुलनामा मौरीको घरभित्रको तापक्रम नियमित रूपमा ३४° से. को नजिकमा (३०-३५° से.) रहन्छ । सो नभएमा मौरीको रानुले फुल पार्न घटाउँछ वा पादौ नपार्न पनि सक्छ र गोलामा मौरीको सङ्ख्या घट्दै जान्छ । फलस्वरूप गोला सरेर अन्यत्र जाने वा मासिनसमेत सक्छ । जलवायुपछिको अर्को आधारभूत तत्व हो मौरीचरन । धेरै वनजङ्गल, चरनक्षेत्र र खेती नगरिएका खेतीयोग्य जमिनमा र कतिपय किसानहरूले उत्पादन गरेका खाद्यान्न, फलफूल, तरकारी र आलङ्कारिक बिरुवाहरू पर्दछन् ।

१ हेक्टर जग्गामा भएका वनस्पतिले ३ गोला मौरीलाई सजिलै चरन पुऱ्याउन सक्ने क्षमता हुन्छ तर एकै ठाउँमा वर्षैभरी एकैनास फूल नफुल्ने हुँदा यसको पनि एक तिहाइ संख्याका मौरी गोला धारण क्षमता मान्ने गरिएको छ ।

तालिका १ : नेपालमा हाल मौरी र मौरीजन्य उत्पादनको स्थिति अनुमान, २०७६

क्र. सं.	विवरण	एकाइ	मौरीका जातहरू			
			एसियाली	युरोपेली	जङ्गली	जम्मा
१.	मौरीगोला (हजार)	सङ्ख्या	१७७	३५	२०	२३२
२.	मह उत्पादन/गोला/वर्ष	कि.ग्रा.	१०	५०	४०	-
३.	कुल मह उत्पादन/वर्ष	मे.टन	१७७०	१७५०	८००	४३२०
४.	कृषकको बिक्री दर/कि.ग्रा.	रूपैयाँ	३००	२००	१५०	-
५.	जम्मा महको बिक्री मुल्य	रु.लाख	५३,१०	३५,००	१२,००	१,००,१०
६.	प्रशोधित मैन उत्पादन/वर्ष	मे.टन	५	१०	२०	३५
७.	कृषकको बिक्री मुल्य/किग्रा	रूपैयाँ	५००	५००	६००	-
८.	मैन बिक्री मुल्य जम्मा	रु.हजार	२५००	५०००	१२०००	१९५००

(स्रोत : यस सम्बन्धमा पूरै देशको तथ्यांक संकलन नभएको, लेखकको अनुभवमा आधारित अनुमान ।)

अहिले भइरहेका मौरीचरनको स्रोतलाई समुचित तरिकाले उपयोग गरेर आधुनिक प्रविधिअनुसार मौरीपालन गर्ने हो भने हुलको मौरीगोला सङ्ख्याको १० गुणा बढी (करिब १४ लाख) गोला मौरी यो देशले सजिलै धान्नसक्छ । त्यस्तै नेपालको वनलाई हुलको सामुदायीकरण प्रक्रियालाई निरन्तरता दिई उचित व्यवस्थापन र विकासका साथै कृषि विकास रणनीतिअनुसार देशका नाङ्गाडाँडाहरू तरकारी र फलफूलबालीले ढाकिने हो र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको उद्देश्यअनुरूप वनको विकास हुने हो भने यसको अरू २ गुणा (करिब २० लाख) गोला मौरी पाल्न सकिने अनुमान लगाउन सकिन्छ ।

हालको मौरीपालन शैलीलाई नियाल्दा, मेलिफेराका गोला केही व्यवस्थित तरिकाले पालेको पाइन्छ, भने सेरानाका अधिकांश गोला/घारहरू परम्परागत शैलीअनुसार नै पालेकाले उत्पादन ज्यादै न्युन छ । मौरीबाट मह र मैनजन्य उत्पादनहरू प्राप्त नभए पनि बोटबिरुवामा परागसेचन सेवा चाहिँ प्राप्त भइरहेकै हुन्छ र वन बुट्यान एवं कृषिजन्य उत्पादनमा उल्लेखनीय वृद्धि भएर अप्रत्यक्ष फाइदा भने भएकै हुन्छ ।

मौरीपालनका हुलको अवस्थालाई सुघाने मात्रै हो भने माथिको अनुमानित उत्पादन र आम्दानीको आँकडालाई सजिलै उछिन्न सकिन्छ। त्यसका लागि हुलको परम्परागत मौरीपालन प्रणालीलाई आधुनिक शैलीमा परिणत गरिनुपर्छ जुन काम सामान्य प्रयासबाट नै सम्भव छ।

६. मौरीको शारीरिक संरचना

बयस्क मौरीको शरीर मुख्य तीनवटा भागहरूमा बाँडिएको हुन्छ :

६.१ टाउको (Head) :

२ वटा सिङ, २ वटा ठूला र ३ वटा साना आँखा, २ वटा बङ्गारा र एउटा सुँडसहितको मुख भएको मौरीको शरीरको सबैभन्दा अघिल्लो करिब करिब डल्लो आकारको भागलाई टाउको भनिन्छ।

६.२ छाती (Thorax) :

दुईवटा मुख्य भाग टाउको र पेटको बीचमा रहेको ३ जोर खुट्टा, २ जोर पंखेटाहरू जोडिएको भागलाई छाती भनिन्छ। यसको भित्री भागमा मौरीको श्वासनली, श्वासछिद्र (spiracle) र मधुशैलीको नली रहेका हुन्छन्।

६.३ पेट (Stomach) :

मौरीको शरीरको पछिल्लो भाग पेट हो। यसमा ९ वटा खण्डहरू हुन्छन्। कर्मीमौरी र रानुमौरीको पेटको अन्तिम खण्डमा खील हुन्छ र रानुमौरीको फुल पार्ने अङ्ग हुन्छ। कर्मीमौरीको पेटको तल्लोपट्टि चौथोदेखि सातौँ खण्डमा ४ जोर मैनग्रन्थि हुन्छन्।

७. मौरीको सञ्चार प्रणाली

मौरीले शरीरबाट विभिन्न प्रकारका आवाज र गन्धहरू निकालेर वा चरन खोज्न गएका मौरीले घरमा आएर नाच देखाएर आफ्नो कुरा अरूलाई बताउँछन्। आफूले पाएको खाना अरूलाई चखाउँछन् र त्यही स्वादको आधारमा अरू मौरी सोही ठाउँमा चर्न जान्छन्। घरमा काम गर्ने अरू मौरीले घरमा सोहीअनुसार कामहरू गर्दछन्।

८. मौरीको जीवनचक्र (Life Cycle)

मौरी कृषकहरूले मौरी केही वर्ष बाँच्छन् होला भन्ने अड्कल गरेको पाइन्छ, र त्यसैअनुसार मौरीसँग व्यवहार गरेको पाइन्छ तर यो धारणासँग यथार्थता निकै भिन्न छ। मौरीगोला धेरै वर्ष बाँच्छ तर मौरीको आयु भने धेरै कम हुन्छ, अनि मौरीको वर्गअनुसार केही फरक पर्छ।

तालिका २ : मौरीको जीवनचक्रको अवधि

क्र. सं.	मौरी वर्ग	मौरीको जीवन अवस्था (दिन)				जम्मा आयु	
		फुल	लाभा	प्युपा	वयस्क हुन लाग्ने दिन	सक्रिय अवधि	कम सक्रिय अवधि
१.	रानु	३	५	८	१५-१६	१-२ वर्ष	२-३ वर्ष
२.	कर्मि	३	६	१२	२०-२१	६ हप्ता	२-३ महिना
३.	भाले	३	७	१४	२२-२४	-	बढीमा २ महिना

९. मौरीको परिवारमा वर्ग र कार्य विभाजन :

९.१ रानु (Queen) :

गोलामा हेर्दा कर्मि र भालेमौरीभन्दा अलि ठूलो, सलक्क परेको, लाम्चो, अरिगाल जस्तो देखिने मौरी रानु हो। सामान्य अवस्थामा एउटा गोलामा एउटा मात्र रानु हुनुपर्छ।

रानु मौरीको मुख्य काम फुल पार्नु हो। एउटा मौरीको गोलामा हुने सम्पूर्ण मौरी, रानुले पूरैका फुलबाट मात्र जन्मन्छन्। रानु मौरीले सामान्य अवस्थामा वयस्क भएर निस्केको ३ देखि ५ दिनमा आकाशमा गएर भाले लिन्छ। त्यसको २-३ दिनपछि फुल पार्न थाल्छ। सेरानामौरीको एक स्वस्थ रानुले उपयुक्त मौसममा सरदर ५०० देखि ८०० सम्म फुल पार्छ, भने मेलिफेराको रानुले सरदर १५०० र बढीमा २००० सम्म दैनिक फुल पार्दछ। रानुको अर्को काम हो गोलाका सम्पूर्ण मौरीलाई परिस्थितिअनुसार सञ्चालन गर्नु।

९.२ भाले (Drone) :

रानुमौरीले पारेको भाले नलागेको फुलबाट यो जन्मिन्छ । कर्मीभन्दा अलि ठूलो, कालो, भुसिलो मौरीलाई भाले वा ढोरमौरी भनिन्छ । भाले मौरीको एकमात्र काम कुमारी रानुलाई गर्भाधान गराउनु हो । तसर्थ मौरीको वंश वृद्धि हुने वसन्तऋतु वा शरदऋतुमा यिनको सङ्ख्या घारमा बढी देखिन्छ । यिनीहरूको गोलामा मौरीहरूबीच वर्गअनुसार कार्यविभाजन हुन्छ ।

९.३ कर्मीमौरी (Worker) :

मौरीगोलाका केही साना आकारका, धेरै सङ्ख्यामा रहने, केही खैरा वा कैला रङ्गका मौरी कर्मीमौरी हुन् । मौरीको घारमा कुट, मह, चोप र पानी सङ्कलन गर्ने, छाउरा हुर्काउने, घार सफा गर्ने, रानु र भालेमौरीलाई आहारा खुवाउने आदि काम यिनले नै गर्दछन् ।

तालिका ३ : मौरीका वर्ग र उमेर अनुसार कार्य विभाजन

क्र. सं.	वर्ग/उमेर (वयस्क)	कार्यहरू
१.	भाले	रानुमौरीलाई गर्भाधान गराउने । घारलाई न्याँनो पार्ने ।
२.	रानु	फुल पार्ने, शरीरबाट विभिन्न किसिमका गन्धहरू निष्कासन गरेर गोला सञ्चालन, नियन्त्रण गर्ने ।
३.	कर्मी १-३ दिन	यो उमेरको कर्मीमौरीलाई शिशुमौरी पनि भनिन्छ र यिनीहरू निकै कमजोर हुने हुँदा आफू तङ्ग्रिने, हिंड्न सिकने, चाकामा टाँसिएर अरू फुल, लार्भा, प्युपालाई न्याँनो दिने, आफ्नो वरिपरि छरिएको खाना खाने र अलि अलि कोष सफा गर्ने कामहरू गर्छन् ।
	४-६ दिन	छिप्पिएका छाउरालाई मह र कुट खुवाउँछ र आफू पनि प्रशस्त खाना खान्छ ।
	७-११ दिन	यो उमेरका कर्मीमौरीको टाउकोमा शिरग्रन्थीको विकास हुन्छ । शिरग्रन्थीबाट शाहीखुराक उत्पादन हुन्छ । यो शाहीखुराक कर्मीमौरीले कम उमेरका लार्भा र रानुमौरीलाई खुवाउँछ र आफू पनि प्रशस्त आहारा खान्छ । यो उमेरको मौरीलाई नर्सिका पनि भनिन्छ ।

क्र. सं.	वर्ग/उमेर (वयस्क)	कार्यहरू
	१२-१७ दिन	यो उमेरको कर्मीमौरीको शिरग्रन्थी सुक्छ र पहिले खाएको प्रशस्त महले गर्दा पेटका ४ जोर मैन ग्रन्थी रसाएर मैन उत्पादन गर्छ। त्यही मैनलाई कोतरेर कर्मीमौरीले चाका लगाउँछ, छाउरा र मह कोषहरू बन्द गर्छ। यिनलाई निर्माणिका पनि भनिन्छ।
	१८-२० दिन	यो उमेरमा कर्मीमौरीको मैन ग्रन्थी सुक्छ। अनि विषग्रन्थी र खीलको विकास हुने हुँदा आफ्नो घरको प्रवेशद्वारमा बसेर घरको सुरक्षा गर्छ।
	२१ दिनमाथि	यो अवस्थामा पुगेपछि बल्ल कर्मीमौरी घर बाहिरका काम जस्तै पुष्परस, पराग, चोप, पानी आदि सङ्कलन गर्नको लागि खेतबारी र वनजङ्गलमा चर्न जान्छ। त्यसैले यस्ता मौरीलाई सङ्कलिका वा सङ्ग्रहिका मौरी पनि भनिन्छ।

१०. नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू :

नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू र तिनको वर्गीकरण यस प्रकार छ :

१०.१ कठ्यौरी मौरी :

यो जातको मौरी समुद्र सतहबाट १,०००-१,२०० मिटरको उचाइसम्म पाइन्छ। यस जातको मौरीले सरदर १ किलोग्राम मह लगाएको हुन्छ।

१०.२ खागोमौरी :

यो मौरीलाई सिङ्गुस पनि भनिन्छ र यसले जमिनको सतहदेखि ४०-५० मिटर अग्ला घरका छाना वा रूखका हाँगाहरूमा ठूला-ठूला चाका लगाउँछ।

१०.३ भीरमौरी :

यो मौरी समुद्र सतहदेखि ३००० मिटरसम्मको उचाइमा पाइन्छ। यो मौरी ठूला-ठूला भीरपहराहरूमा ठूला तर एउटा गोलाले एउटा मात्रै चाका

लगाएर बस्छ। यी माथिका तीनवटा मौरीलाई घरमौरीभैँ रत्याएर पाल्न सकिएको छैन। पर्यटकीय दृष्टिले यी मौरीको महत्व भन्नु बढी छ।

१०.४ सेरानामौरी (*Apis cerana*) :

यो मौरी समुद्र सतहदेखि ३००० मिटरको उचाइसम्म पाइन्छ। हाम्रो देश नेपालका लागि यो स्थानीय जातको मौरी हो। परम्परादेखि खोपा, भ्याल र मुढेघारमा राखेर पालिदै आएको, नेपालका प्रत्येक गाउँघरमा पाइने मौरी यही हो। यो मौरी शान्त स्वभावको हुन्छ। एउटा गोलामा सरदरमा २० देखि ३० हजारका सङ्ख्यामा रही ७ देखि १० वटा समानान्तर चाका लगाउँछन्। यो मौरी वनजङ्गलका रूखका टोड्का तथा भीरपहराका अँध्यारा प्वालहरूमा पनि पाइन्छ।

यो जातको मौरी नेपालको उच्च र मध्य पहाडमा पाल्न उपयुक्त मानिन्छ। स्थिर प्रणालीअनुसार मौरी पाल्ने भए तुलनात्मक हिसाबले यो जात राम्रो हुन्छ। यो जातको मौरीको अर्को विशेषता रोग र शत्रुहरू विरुद्ध लड्न सक्ने क्षमता बढी हुनु हो।

१०.५ मेलिफेरामौरी (*Apis mellifera*) :

भट्ट हेर्दा भीरमौरीजस्तो देखिने यो मौरी एसियालीमौरीभन्दा ठूलो हुन्छ। यसको सरदर मह उत्पादन क्षमता वार्षिक ८० देखि १०० किलोग्रामसम्म हुन्छ। उचित स्याहारसम्भार गर्न सकेमा जुनसुकै ठाउँमा पाल्न सकिने यस मौरीलाई नेपालको तराई र भित्री मधेशमा पाल्न उपयुक्त मानिएको छ। यो मौरीलाई स्थिर प्रणालीअनुसार पाल्न उपयुक्त हुँदैन।

११. मौरीपालनका पुर्वाधारहरू :

मौरीका पनि निश्चित खालका आवश्यकताहरू हुन्छन् जसलाई मौरीपालनका पुर्वाधार भनिन्छ। मौरीपालन व्यवसायलाई सफलतापूर्वक सञ्चालन गर्न आवश्यक पर्ने पुर्वाधारहरूलाई आर्थिक, भौतिक र शैक्षिक गरी ३ भागमा बाँड्न सकिन्छ :

११.१ आर्थिक पुर्वाधार :

यस व्यवशाय शुरु गर्न रु ५० हजारदेखि एकलाख हुनु पर्दछ ।

११.२ भौतिक पुर्वाधारहरू :

११.२.१ मौरीका आहारजन्य पुर्वाधारहरू : मौरीको प्राकृतिक आहाराको मुख्य स्रोत बोटबिरुवाका फूल हुन् । पानी र बोटबिरुवाका कलिला मुनाहरूमा पाइने चोप पनि मौरीको आवश्यकतामा पर्दछन् । मौरीले प्रकृतिमा पाइने यस्ता स्रोतहरूबाट पुष्परस, पराग, पानी र चोप प्राप्त गर्दछन् :

११.२.२ वातावरणजन्य पुर्वाधार : मौरीको लागि न्यानो वातावरण चाहिन्छ । मौरीका छाउरा हुर्कन घरभित्रको तापक्रम सधैं ३४ डिग्री सेन्टिग्रेडको नजिकमा हुनुपर्छ ।

११.२.३ समूह/सहकारी : समूहमा मौरीपालन गर्नाले मौरीगोला स्थानान्तरण गर्न, मौरीगोला रेखदेख गर्न, बजार व्यवस्था गर्न प्राविधिक सेवा प्रदान गर्ने गैरसरकारी र सरकारी निकायहरूसँग समन्वय र दीर्घकालिन योजना तर्जुमा गर्न पनि सजिलो हुन्छ ।

मौरीपालन व्यवसायीहरूबीच सामुहिक भावनाको विकास गरेर गाउँ विकास समिति, जिल्ला, क्षेत्र र केन्द्रसम्मको व्यावसायिक संघ संगठनहरूमा आबद्ध हुनुपर्छ । यिनै समूहको माध्यमबाट मौरीसम्बन्धी सम्पूर्ण तथ्याङ्क, (मौरीपालक सङ्ख्या, मौरीगोला सङ्ख्या, मौरीको उत्पादन, मौरी चरनका स्रोतको नाम, परिमाण र उत्पादन समय आदि) सङ्कलन गरिनुपर्छ ।

११.२.४ मौरीगोला र सामग्रीजन्य पुर्वाधार : सफल मौरी व्यवशायका लागि मौरीगोला, आधुनिक घर, कृत्रिम आधारचाका, महमदानी, घुम्टी, धुँवादानी, रानुढोका, आहारादानी, चक्कु, घर ज्यावल, मौरी ब्रुस, पन्जा, मह छान्ने जाली, मह राख्ने भाँडा, रानु छेक्ने पाता, मौरी ओसार्ने घर, हुल समात्ने भोला, रानु पिँजडा, मैन पगाल्ने र मह भिक्ने भाँडा, रानुकोष रक्षक, आधारचाका साँचो, घरखुट्टा र कचौरा, परागजाली, सहवास घर, अरिगाल, बच्छ्युँ मार्ने मुङ्गो आदि, सामग्री जुटाउनु पर्दछ ।

११.३ शैक्षिक पुर्वाधार :

मौरीपालनकालागि उच्चशिक्षा प्राप्त व्यक्ति हुनु त सुनमा सुगन्ध थपे जस्तै हो तर हुल हाम्रो देशमा विद्यमान परम्परागत शैलीअनुसार मौरी पालेर अनुभव प्राप्त गरेका वा सामान्य लेखपढ गर्न सक्ने व्यक्तिहरूलाई १ हप्ते तालिम प्रदान गरेर मौरीपालन गर्ने जनशक्ति तयार गर्न सकिन्छ। यसरी तयार भएको जनशक्तिलाई समयसमयमा मौरीसम्बन्धी प्राविधिज्ञहरूबाट अनुगमन र पुनर्ताजगी तालिमहरू दिएर, थप पाठ्यसामग्रीहरू अध्ययनको प्रबन्ध गरेर, मौरीसम्बन्धी निकायहरूमा फोन सम्पर्क, रेडियो, टेलिभीजन, पत्राचार आदिको माध्यमबाट समय-समयमा आइपर्ने समस्या सम्बन्धी जिज्ञासाहरूको समाधान गरेर मौरीपालकको धारणा, ज्ञान, सीप, र अनुभव बढाउन सकिन्छ।

१२. परम्परागत र आधुनिक मौरीपालन

प्राचीनकालदेखि उन्नत प्रविधिविना स्थानीय स्रोतहरू मात्र प्रयोग गरेर पालिदै आएको मौरीपालन शैलीलाई परम्परागत मौरीपालन भनिन्छ। परम्परागत मौरीपालन शैलीअनुसार मौरीपालन गर्दा आइपरेका विविध कठिनाइलाई समाधान गर्ने विविध उपायहरू खोजेर पत्ता लागेका उन्नत औजारहरू र सीप प्रयोग गरेर मौरीपालन गर्ने शैली आधुनिक मौरीपालन हो।

यदि १ गोला मौरीसहितको घर र त्यसका लागि आवश्यक १ सेट सम्पूर्ण सामग्री १ जना व्यक्ति एकलैले खरिद गरेर मौरी व्यवसाय सुरु गर्ने हो भने एकै घरका लागि मेलिफेरा मौरीपालन गर्न करिब रु ३१,९८० र सेराना मौरीपालन गर्न करिब रु २६,१३० जति खर्च लाग्छ।

यदि एकै जनाले सुरुमा १० गोला मौरीसहित त्यसका लागि चाहिने सम्पूर्ण सामग्री किनेर मौरी व्यवसाय गर्ने हो भने मेलिफेराको लागि १,४७,४५० अर्थात् १४,७४५ प्रतिघार र सेरानाको लागि १,१४,६००/- अर्थात् प्रतिघार खर्च रु. ११,४६० जति पर्न आउँछ। तर एकै पटक १० वा धेरै घरबाट सुरु गर्दा उक्त व्यक्तिसँग प्रयोगात्मक सीप छैन भने असफल हुने डर रहन्छ। तसर्थ सुरुमा १ वा २ घरबाट सुरु गर्नु बढी उपयुक्त हुन्छ वा सुरुमै

अनुभव नभएका व्यक्तिले धेरै घर मौरी पालेर व्यवसाय सुरु गर्ने हो भने दक्ष प्राविधिज्ञको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रहेर सहयोग लिनु पर्दछ ।

यदि २८-३० जना मिलेर १/१ घर मौरी किनेर त्यसको लागि चाहिने सामग्रीहरु महमदानी र आधारचाका साँचो (यन्त्र) साभ्ना किन्ने हो भने जनही रु. १८,९३०/- (मेलिफेरा) र १५,०१३/- (सेराना) जति पर्न आउँछ । यसबाट यो प्रस्ट हुन्छ कि मौरीखेती गर्दा समूहमा गर्ने हो भने साभ्ना सामग्री खरिद गर्नाले लगानी रकम घटाउन सकिन्छ । एकै व्यक्तिले धेरै घर मौरी पाल्दा कृषकपिच्छे चाहिने सामग्रीको खर्च पनि घटाउन सकिन्छ भने प्राविधिक सेवा र संस्थागत विविध सेवा प्राप्त गर्न व्यक्तिले भन्दा समूहले बढी प्राथमिकता पाउँछ । हरेक व्यवसाय सानो स्तरमा सन्चालन गर्दा उत्पादन खर्च बढीलाग्छ । उत्पादन खर्च घटाएर व्यवसायलाई नाफामा लान सक्नु नै सफल व्यवसायी बन्नु हो ।

विशेष गरेर नेपालका दुर्गम भागमा एउटै किसानले धेरै (५०-१००) घर मौरीपाल्ने स्थिति नभएकाले धेरै जना किसान मिलेर धेरै घर मौरी पाल्दा उत्पादन खर्च कम हुन्छ अर्थात् थोरै लागतमा धेरै मह उत्पादन गर्न सकिन्छ । त्यस्तै मौरीका अन्य उत्पादन पनि कम खर्चमा धेरै उत्पादन हुन्छन् । परागसेचन सेवाबाट हुने प्रशस्त फाइदा त अलगगै छँदैछ । त्यसको साथमा समूहलाई सहकारी बनाएर मौरीजन्य बजार (खरिद बिक्री) विकास गर्न पनि सजिलो हुन्छ ।

१३. मौरीगोला व्यवस्थापन :

मौरीको लागि आवश्यक पर्ने विभिन्न प्रकारका उन्नत/आधुनिक प्रविधिअनुसार गोलाको रेखदेख स्याहारसुसार गर्नु र अनुकूल वातावरणको सृजना गरिदिने कार्यलाई मौरीगोला व्यवस्थापन भनिन्छ । उन्नत मौरीपालनका धेरै कामहरू वास्तवमा मौरीगोलाको उचित व्यवस्थापनमा पर्दछन् ।

१३.१ परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा मौरी सार्ने तरिका :

आधुनिक मौरीपालन गर्नको लागि परम्परागत घरमा बसेका मौरीलाई आधुनिक घरमा सार्नुपर्छ । घुम्टी, पन्जा, धुवाँदानी, रानुढोका, चक्कु, गोली

धागो वा अलि बलियो खालको भए केराको सुप्ला वा अन्य कुनै प्रकारका सफा डोरी आदि मौरी सार्न प्रयोग हुने आवश्यक सामग्रीहरू हुन् ।

मौरी सार्ने समय :

मौरी सार्दा जहिले पनि दिउसोको उज्यालो, घमाइलो र न्यानो (न गर्मी न जाडो न पानी परेको) समयमा मौरीसँग नडराई बिस्तारसँग सार्नुपर्छ ।

मौरी सार्ने महिना :

- उच्चपहाड : वैशाख, जेठ, असार, साउन ।
- मध्यपहाड : असोज, कात्तिक र फागुनदेखि वैशाख वा जेठसम्म ।
- तराई : असोजदेखि धेरै जाडोबाहेक चैतसम्म ।

(राम्रो पराग उपलब्ध हुने जुनसुकै समयमा)

मौरी सार्ने तरिका :

- घुम्टी, पन्जा लगाएर धुवाँदानी, रानु पिंजडा, चक्कु, धारज्यावल, आधुनिक धार आदि आवश्यक सामग्रीहरू परम्परागत मौरीघारको नजिक राख्नुपर्छ ।
- पुरानो धारको बिको खोलेर धुवाँदानीले ३-४ पटक धुवाँ दिनुपर्छ ।
- मौरी भित्र सरेर चाका खाली भएपछि क्रमशः चाकाहरू धारबाट छुट्ट्याउन चक्कुले काट्दै जानुपर्छ ।
- काटिएका चाकाहरूलाई आधुनिक धारको बाहिरी छानामाथि राख्ने ।
- उक्त चाका आधुनिकधारको चौकोसभन्दा सानो भए चौकोसको माथिल्लो डन्डीमा टम्म जोडिनेगरी बाँध्नुपर्छ ।
- उक्त चाका चौकोसभन्दा ठूलो भएमा मौरीका फुल, छाउराहरू सबै चौकोसभित्र पर्नेगरी सो चाकामाथि चौकोसलाई राखेर चौकोसभन्दा बाहिर परेको चाकालाई चक्कुले काटेर हटाउनुपर्छ । अनि ती चाकालाई क्रमशः छाउराकक्षका चौकोसहरूमा बाँध्दै जानुपर्छ ।
- छाउरा भएका चाकाजति मोटो धागो वा बलियो केराको सुप्लाले २-३ ठाउँमा बाँधेर आधुनिक धारमा राख्दै जानुपर्छ । चाकाहरू राख्दा पुरानो धारमा हुँदाको सिलसिला (क्रम) अनुसार नै राख्नुपर्छ । जसअनुसार छाउराहरू बीचमा र मह कुट भएका वा खालीचाका धारको छेउ छेउमा पर्नुपर्छ ।

- चाका सार्ने क्रममा कहीं रानुमौरी देखिएमा पँखेटा वा छातीमा हलुका किसिमले समातेर रानु पिंजडा वा सलाईको बट्टामा राख्नुपर्छ ।
- मौरीका चाका सारेपछि मुढे/खोपे घरमा भएका मौरीहरू बिस्तारै हातले सोहोरेर आधुनिक घरमा खन्याउनुपर्छ ।
- बाँकी रहेका मौरीसहितको मुढेघारलाई भिकेर सोही ठाउँमा आधुनिक घर राख्नुपर्छ । अनि रानुमौरीलाई पिंजडाबाट आधुनिक घरभित्र छोड्नुपर्छ ।
- परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा सार्ने बाँकी सबै मौरी एकैसाथ भर्खर भनी भुइँमा कुनै चकटी वा पत्रिका वा बोरा ओछ्याएर त्यसमाथि खुला मुख भएको मुढेघारलाई बेसरी ठोक्नुपर्छ । यसरी ठोकेपछि मुढेघारलाई मौरीले नदेख्ने ठाउँ (अलि पर)मा लगेर केही वस्तुले छोपेर राख्नुपर्छ ।
- चकटी वा बोरामा भएका शिशु (बच्चा) मौरीलाई घरमा पुग्न सजिलोको लागि चकटी वा बोरालाई नै उठाएर आधुनिक घरको प्रवेशद्वारसँग जोडिने गरी केहीबेर राखिदिनाले सबै मौरी घरभित्र पस्न सक्छन् ।
- मौरी सारिसकेपछि प्रवेशद्वारको डन्डी सानो प्वालतर्फ मिलाएर राख्ने र २-४ दिन रानु ढोका लगाउन पनि सकिन्छ, तर धेरै दिन रानु ढोका लगाउनु हुँदैन । गोलामा भालेमौरी भए रानुढोका लगाउनु हुँदैन किनकी रानुढोकाको प्वालबाट भाले छिर्दैन ।
- मौरी सार्दा सकभर मौरी र मौरीका छाउराको नोक्सानी नहुने गरी फटाफट काम गर्नुपर्छ र चौकोसमा चाका राम्ररी जोडेर सीधा हुनेगरी बाँध्नुपर्छ ।
- मौरी सारेको १-२ दिनमा मौरीका चाका सीधा भए नभएको र मौरीले घरभित्र काम गरेर छाउरा हुर्काए नहुर्काएको निरीक्षण गर्नुपर्छ ।
- मौरी सार्दा घरमा भएको मह र कुट पनि सार्नुपर्छ । यदि मह र कुट घरमा कम भए वा हुँदैन भने कृत्रिम आहारा खान दिनुपर्छ ।
- मौरी सारेको ७-१० दिनमा मौरीले सबै चाकालाई चौकोसमा जोडिसकेका हुन्छन् र चाका बाँधेको धागो काटेर आसनबोर्डमा खसालेको पनि हुनसक्छ,

र नकाटेको भए धागो काट्ने र आसनबोर्डमा जम्मा भएको सबै फोहर मैला सफा गर्नुपर्छ ।

- मौरीले राम्ररी काम गरेको भए र थप चाका आवश्यक पर्ने देखिएमा खाली चौकोसमा १-२ वटा नयाँ आधारचाका जोडेर थपिदिनुपर्छ ।
- आधुनिक घरमा सारिएको मौरी यदि अन्यत्र लैजानु पर्ने भए धागोले बाँधेका चाका हल्लिन, खस्न सक्ने हुँदा सारेको ७-१० दिनपछि मौरीले चौकोसको डन्डीमा सबै चाका जोडिसकेपछि घर अन्यत्र लैजानु उपयुक्त हुन्छ ।
- मौरीको घर सार्नुअघि घरलाई राम्ररी बन्द गर्नुपर्छ । सार्नुपर्ने घरका थुप्रै मौरी दिउँसो चरनमा गएका हुन्छन् र साँझमा घरमा फर्कन्छन् । त्यसैले मौरीको घर बन्द गर्दा साँझपखमात्र मसिनो जालीको प्रयोग गरेर प्रवेशद्वार बन्द गर्नुपर्छ । त्यसपछिमात्र उक्त घरलाई कम्तीमा २-३ कि.मी. वा त्योभन्दा टाढा लान सकिन्छ ।

१३.३ मौरीघारको निरीक्षण :

मौरीका धेरै कामहरू घरभित्र हुने हुँदा ती कामको र त्यहाँ भित्रका विविध अवस्थाका बारेमा जानकारी पाउनका लागि समय समयमा घर निरीक्षण गर्नुपर्छ । घर निरीक्षण गर्ने दुईवटा तरिका छन् :

१३.३.१ घर नखोलिकन बाहिरबाटै गरिने निरीक्षण :

घरभित्रका मौरीको अवस्थाको मोटामोटी अध्ययन घरको छेउमा उभिएर चरनबाट फर्केका र प्रवेशद्वारमा बसेका मौरीको क्रियाकलापलाई हेरेर घर बाहिरबाटै पनि निरीक्षण गर्न सकिन्छ । जस्तै, प्रवेशद्वारमा बसेका सुरक्षाकर्मीको स्वभाव बढी आक्रामक नभई शान्त हुनु, चरनबाट फर्केका मौरीमध्येका केहीले खुट्टामा पराग बोकेर आउनु, अरू मौरी सरासर आउनेजाने गर्नु मौरीघारमा सामान्य अवस्था रहेको जानकारी दिने लक्षणहरू हुन् ।

१३.३.२ घर खोलेर गरिने निरीक्षण :

मौरीको घरलाई क्रमशः माथिबाट खोलेर मौरीको घरभित्रका सम्पूर्ण अवस्थाहरूको निरीक्षण गर्नुपर्छ । यसरी घरगोलाको अवस्था निरीक्षण गर्न सुरुमा बाहिरीछाना भिकेर भित्रीढकनीको प्वालबाट धुवाँदानीले २-४ पटक

धुवाँ दिनुपर्छ र क्रमशः बाहिरी छाना, भित्री छाना, महकक्षका चौकोस, छाउरा कक्षका चौकोस र आसनबोर्डसहितको घारका सम्पूर्ण भित्ताहरूको अवस्थितिलाई समेत अध्ययन गरिन्छ ।

निरीक्षणको क्रममा प्राप्त सम्पूर्ण जानकारीलाई फाराममा चढाउनुपर्छ । यो निरीक्षण मौरी घारको वरिपरिको वातावरण (तापक्रम)को अनुकुलता हेरी हिउँद र वर्षा ऋतुमा १२-१५ दिनको फरकमा र सामान्य अवस्थामा मौरीको हुल छुट्ने वा रोग र शत्रुहरूले सताएको अवस्थामा ५-७ दिनको फरकमा वा अझ छिटो छिटो पनि गर्न सकिन्छ ।

१३.४ मौरीका गोला निरीक्षण गर्दा अपनाउनु पर्ने केही सावधानीहरू :

मौरी व्यवसाय गर्न इच्छुक व्यक्तिले २-४ वटा मौरीले चिलेमा फाइदा हुन्छ भन्ने मानसिकता बनाउनुपर्छ । मौरीका घार खोल्नु अगाडि नै आवश्यक सम्पूर्ण सामग्रीहरू निरीक्षण गर्ने घारनजिकै ल्याइसक्नु पर्छ । गोला निरीक्षण गर्नको लागि पहिले घारको बाहिरी छानो खोलेर भित्री ढकनीको प्वालबाट २-४ पटक धुँवादानीले धुवाँ वा घारमा औलाले ठोकेर हलुका आवाज दिनुपर्छ । मौरीको घार निरीक्षण गर्ने व्यक्तिको शरीर, उसले लगाएको कपडा र घार निरीक्षणमा प्रयोग गरिने उपकरणहरू सधैं सफा हुनुपर्छ ।

मौरीको घार र घार वरपर सधैं सफा राख्नुपर्छ । प्रवेशद्वारबाट मौरी आवतजावत गर्दा अलम्हाउने गरी घारको अगाडि केही वस्तु राख्ने, परेवा-कुखुरा उड्ने, पशु-वस्तु वा मानिस हिंड्ने गर्नुहुँदैन ।

मौरीगोला निरीक्षण गर्न मौरीघार खोल्नुपर्दा जहिले पनि न्यानो (न जाडो न गर्मी) र पानी नपरेको समयमा खोल्नुपर्छ । मौरी निरीक्षण गर्ने व्यक्तिले शरीरमा गन्ध आउने तेल वा अत्तर प्रयोग गर्नुहुँदैन । मौरीको घार खोल्दा धेरै हल्लाउन वा झड्कार्न हुँदैन ।

मौरीको गोला निरीक्षण गर्दा फटाफट (छिटो) गर्नुपर्छ । मौरीको घारको ढक्कन खोलेपछि घार बन्द गर्न धेरै समय लाग्ने काम भएमा खुला घारका मौरी र चौकोसलाई सफा कपडा वा फराकिलो कागजले ढाक्नुपर्छ । मौरीगोला निरीक्षण गर्दा मौरी धेरै रिसाएमा घारवरपर उडेका मौरीमा पर्ने गरी सफा पानी छर्कनुपर्छ । मौरीगोलामा काम गर्दा भ्रम्टिन आउने मौरीलाई हात

हल्लाएर धपाउनु हुँदैन वरु आफू नडराईकन उभिइरहने वा बिस्तारै अलि पर जानुपर्छ । मौरीले चिलिसकेको भए लामो नड वा कुनै धारिलो औजार (चक्कु वा पत्ती) ले छालाको सतहबाट खील उप्कने गरी फिक्नुपर्छ । रोग लागेका कुनै गोला भएमा तिनलाई अन्तिममा निरीक्षण गर्नुपर्छ । निरीक्षण गरिसकेपछि बदल्लै पर्ने चौकोसबाहेक अरू जहाँकोतहीं राख्नुपर्छ । कुनै गोलामा रानु छैन र अर्को रानु, रानुकोष पनि छैनभने कलिला छाउरा वा फुल भएको अर्को मौरीको घारको चाका दिएर मौरीलाई रानु उत्पादन गर्न लगाएर पनि गोला बचाउन सकिन्छ ।

१३.५ मौरीका लागि कृत्रिम आहारा :

मौरीखर्कमा सधैंभरि मौरीलाई चाहिने परिमाणमा आहारा उपलब्ध नभएको समयमा वा गोला कमजोर भएर वा वातावरण प्रतिकुल हुनाले सङ्कलन गरेर ल्याउन नसकेमा मौरीलाई हामीले खानेकुरा बनाएर खान दिनुपर्छ । यसरी दिइने खाना वा आहारलाई कृत्रिम आहारा भनिन्छ । मौसम र मौरीको गोलाको अवस्थाअनुसार कृत्रिम आहाराको प्रकारमा पनि केही भिन्नता छ ।

१३.५.२ चास्नी बनाउने र खुवाउने विधि :

चिनी र पानी घोलिएको मौरीको आहारलाई चास्नी भनिन्छ । मौरीलाई दैनिक आहाराको लागि महको खाँचो पर्छ तर चरनबाट सधैंभरि मौरीले पुष्परस नपाउन पनि सक्छ । यस्तो अवस्थामा मौरीको दैनिक खाँचो टार्न चिनीलाई पानीमा घोलेर खान दिनुपर्छ । यसरी चास्नी बनाउन चाहिने चिनी पनि नपाइने वा अति महङ्गो पर्ने ठाउँ पनि नेपालमा प्रशस्त छन् । यस्ता ठाउँहरूमा विभिन्न प्रकारका गुलिया वस्तुहरू(मेल, स्याउ, पाकेको फर्सी ..) पकाएर खान दिने गरेको पनि पाइन्छ । यो विश्वको नयाँ अनुभव पनि हुनसक्छ किनभने कुनै पनि प्रकाशित पत्र-पत्रिका, पुस्तकहरूमा चिनीबाहेक अरू गुलिया पदार्थहरूबाट बनाउनु राम्रो हुँदैन भन्ने नै उल्लेख गरिएको पाइन्छ । कि त पहिले फिक्केर राखेको केही कम गुणस्तर कै भए पनि मह नै खानदिन सकिन्छ । चास्नी खान दिँदा जहिले पनि साँभ परेपछि घारभिन्न राखेर दिनुपर्छ ।

प्रचलनमा रहेका चास्नी मुख्य ३ प्रकारका छन् : दुई भाग पानी १ भाग चिनी (२:१), एक भाग पानी १ भाग चिनी (१:१), १ भाग पानी २ भाग चिनी (१:२)

१३.६ वार्षिक मौरीगोला व्यवस्थापन :

मौरीपालनमा केही व्यवस्थापन पक्षहरू छन् जसले मौरीपालन व्यवसायलाई सफल पार्न विशेष योगदान पुऱ्याउँछन् । ती व्यवस्थापनहरूलाई मौसमअनुसार अभ्यास गरिनु पर्दछ । मौरीपालनका दृष्टिकोणले एक वर्षको अवधिलाई ऋतुअनुसार पाँच भागमा बाँडिएको छ । ती हुन् : वसन्तऋतु, ग्रीष्मऋतु, वर्षाऋतु, शरदऋतु र हिउँदऋतु ।

१३.६.१ वसन्तऋतु (Spring Season) :

मौरीपालनका दृष्टिकोणमा वसन्तऋतु हिउँदको जाडो सकिनासाथ सुरु भई धेरै गर्मी र सुख्खा सुरु हुनुअघिको अर्थात् फागुन, चैत्र र वैशाखको न्यानो समय हो । यही अवस्थाको अन्दाज गरेर असल जातको गोलाको रानुमौरीले केही अघिदेखि नै प्रशस्त फुल पार्न सुरु गर्छ भने कर्मीमौरीले ती फुलबाट छाउरा हुर्काउँछन् । यसरी छाउरा हुर्काउने क्रममा मौरीगोलामा ५-७ वटा रानु र २-४ सय भालेमौरी, अरू हजारौंका सङ्ख्यामा कर्मीमौरी हुर्कन्छन् । यसरी छाउरा हुर्काउँदा रानु तयार भई वयस्क रानु निस्कनु २/४ घण्टादेखि १०/१५ घण्टाअगावै पुराना रानु गोलाका आधाजसो कर्मीमौरी लिएर अन्यत्र सरेर जान्छ । जसलाई हुलनिर्यास भनिन्छ ।

यो प्रशस्त मह उत्पादन हुने मौसम भएकाले महकक्षमा मह भरेर करिब ९० प्रतिशत कोष टालेपछि मह काढ्नुपर्छ । जति छिटो मह काढिदियो त्यति मौरीगोला सक्रिय भई भन् धेरै मह सङ्कलन गर्छ । खेतीवालीमा परागसेचन गराउन बगैँचा वा खेती गरिएको थलोमा गोला स्थानान्तरण गर्न सकिन्छ ।

१३.६.२ ग्रीष्म ऋतु :

यो वर्षको सबैभन्दा गर्मी र सुख्खा समय हो । यस अवधिअन्तर्गत जेठ, असार महिना पर्छन् । वसन्तऋतुमा प्रशस्त चरन पाएका मौरीलाई यो ऋतुमा त्यही ठाउँमा प्रायः चरनको अभाव हुन्छ । तसर्थ घरमा मह-कुट र

पानीको अभाव हुन नदिन घरमा मौरीलाई चाहिंदो मह छोडेर बाँकी मात्र मह काढनुपर्छ। उपयुक्त चरन भएको ठाउँमा गोला स्थानान्तरण गर्नुपर्छ। उच्चपहाडी जिल्लामा मौरीको लागि यो समय उपयुक्त हुन्छ र प्रशस्त मह उत्पादन हुन सक्छ। यो बेला त्यहाँ माथि वसन्तऋतुमा लेखिएअनुसारका कामहरू गर्नुपर्छ।

१३.६.३ वर्षा ऋतु:

कमजोर गोलामा उपलब्ध हुन सके बलियो गोलाका छाउरा चौकोस दिनुपर्छ। त्यसो नभए कमजोर गोला एक आपसमा मिसाउनुपर्छ। खानाको कमी भएमा कृत्रिम आहारा दिनुपर्छ।

वसन्त र ग्रीष्ममा भन्दा वर्षा ऋतुमा बढी ओसिलो हुने हुँदा मैत पुतलीलगायत अन्य रोगहरूको प्रकोप बढी हुन सक्छ। घाम लागेको बेला घर निरीक्षण गर्ने र फोहर सफा गर्नुपर्छ।

उच्च पहाडी जिल्लामा मौरीको लागि यो समय उपयुक्त हुन्छ र प्रशस्त मह उत्पादन हुन सक्छ। यो बेला त्यहाँ (वसन्तऋतुमा) लेखिएअनुसारका कामहरू गर्नुपर्छ।

१३.६.४ शरदऋतु:

वर्षाऋतुपछि र हिउँदको चिसो सुरु नहुँदैको न्यानो र शान्त समय नै शरदऋतु हो। मध्यपहाड र तराईका मौरीका लागि यो सुवर्णकाल हो। गोलाको अवस्था बलियो भए २-४ वटा रानु, केही सय भाले र हजारौंका सङ्ख्यामा कर्मीमौरी निस्कन्छन्। घरको रानु साह्रै बुढो भएको छ भने नयाँ रानु एउटा त्यसै घरमा बस्छ र अरू रानुले हुल छुट गराएर अन्यत्र जान्छन्। तसर्थ घर निरीक्षण गर्दा उक्त कुरामा ध्यान दिनुपर्छ।

यदि मौरीगोला स्थानान्तरण गरिँदैन भने मौसम र चरनको अवस्था हेरी अन्तिम पटक मह काढदा ६० प्रतिशत मह मौरीको लागि हिउँदमा खान छोडेरमात्र काढनुपर्छ।

१३.६.५ हिउँद ऋतु:

उच्चपहाड र मध्यपहाडमा कार्तिक/मङ्सिरदेखि माघ/फागुन सम्मको धेरै चिसोमा मौरीलाई गुजारा चलाउन साह्रै गाह्रो पर्छ। यो ऋतुमा घरभित्र

न्यानो बनाएर मौरीको संरक्षण गर्न घरका प्वालहरू, चर्केका छिद्रहरू हिलो माटोले टाल्नुपर्छ। छाउरा कक्षका चाका ढाक्न नसकेर मौरीले छोडेका भए तिनलाई भिक्केर मौरी भएका चौकोसहरूलाई न्यानो पार्न छेकवार (dummyboard) ले बार्नुपर्छ र छेकवारभन्दा बाहिरको खाली ठाउमा थोत्रा तर सफा कपडा/टालाटुली वा पत्र-पत्रिका वा रूखको प्रयाउ वा काठको खस्रो खालको धुलो आदि न्यानो दिने चीजले भरनुपर्छ। त्यस्तै प्रवेशद्वार छोटोतर्फ फर्काउनुपर्छ र घरको प्रवेशद्वारलाई हावाको विपरीत दिशातर्फ फर्काउनुपर्छ। घरलाई छापोमुनि राख्नुको साथै पत्रिका वा सफा बोराको कपडाले प्रवेशद्वार खुला राखी मौरीसहितका चौकोसलाई छोप्नुपर्छ। १५-२० दिनको अन्तरमा घाम लागेर न्यानो भएपछि घर निरीक्षण गर्नुपर्छ। धेरै चिसोमा घरभित्रबाट छाउरा चाका बाहिर निकाल्दा चिसोले छाउरा मर्न सक्छन्। त्यसैले मौरी निरीक्षण गर्दा चौकोसलाई घरभन्दा धेरैमाथि उचाल्नु हुदैन।

सम्भव भए लेक र मध्यपहाडका चिसो ठाउँमा भएका मौरीगोलालाई तराई वा बेसीका न्याना भागहरूमा स्थानान्तरण गर्नु अति उत्तम हुन्छ। गोला स्थानान्तरण सम्भव नभए मौरीलाई प्रशस्त मह वा चास्नीको व्यवस्था गर्नुपर्छ।

१३.७ मौरीगोला उत्पादन गर्ने तरिका :

मौरीबाट हुने उचित फाइदा लिनको लागि मौरीगोला उचित सङ्ख्यामा हुनुपर्छ। मौरीपालन सुरु गर्नेहरूले सुरुमा थोरै गोलाबाट सुरु गर्ने र बिस्तारै गोलासङ्ख्या बढाउने निम्न उपायहरू अपनाउनुपर्छ :

१३.७.१ गोला खरिद गरेर :

मौरीपालन सुरु गर्दा प्रायः अर्को मौरीपालकबाट तयारी मौरीगोला खरिद गरेर सुरु गरिन्छ।

१३.७.२ रूख वा भीर/पहराको प्वालबाट मौरीगोला ल्याएर:

सेराना मौरी घरका खोपा, मुढा, मदुस/सन्दुस वा ठेकालगायत वनजङ्गलका रूखका टोड्का वा भीरपहराका प्वालहरूमा पनि बसेका हुन्छन्। ती प्वालहरूबाट पनि मौरी भिक्केर ल्याउन सकिन्छ।

१३.७.३ हुल छोपेर :

प्राकृतिक तरिकाले मौरीको हुल छुटेर एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा जाँदै गर्दा उडिरहेका मौरीलाई धुलो वा पानी छर्केर वा कहीं बोटबुट्यानमा बसिरहेका भेटिएमा समातेर लगेर मौरी राख्न सकिन्छ ।

१३.७.४ मुढे वा खोपेघारलाई पासो बनाएर :

सेरानामौरी खोपे वा मुढे घरमा बस्ने स्वभावको हुन्छ । त्यसैले आफ्नो घर वरपर मुढे वा खोपेघारलाई सफा गरेर राखिदिनाले पनि मौरी आफैँ आएर बस्न सक्छ ।

१३.७.५ गोला विभाजन गरेर :

मौरीपालकको चाहनाअनुसार एक गोला मौरीबाट मौरी छुट्टयाएर धेरै गोला बनाउने विधिलाई मौरीगोला विभाजन भनिन्छ । मौरीको प्राकृतिक स्वभावअनुसार नै उपयुक्त मौसम र प्रशस्त खाना उपलब्ध भएमा एक गोला मौरी फुटेर धेरै गोला बन्दछन् ।

मौरीका गोला विभाजन गर्नको लागि मौरीगोलामा प्रशस्त मौरी, मौरीको छाउरा, कुट, मह, आदि हुनु आवश्यक छ । सेराना जातको मौरीगोला विभाजन गर्न एउटा अर्को अतिरिक्त रानु वा छिप्पिएको रानुकोष हुनु राम्रो हुन्छ भने मेलिफेरा जातको मौरीले आफैँ पनि फुल वा १-२ दिने छाउराबाट सजिलै रानु बनाउन सक्छ । तापनि दुवै जातका मौरीका लागि गोला विभाजनपछि उन्नत प्रविधिबाट उत्पादन गरिएको उच्च गुणस्तरको रानु दिनु उपयुक्त हुन्छ ।

गोला विभाजन गर्ने तरिका :

- विभाजन गरिने बलियो मौरीगोलाको छेउमा छाउरा कक्षका चौकोस फ्रिजेर खाली बनाएको अर्को आधुनिक घर खोलेर राख्ने ।
- मौरी भएको घर खोलेर छाउराकक्षका चौकोसहरू निरीक्षण गरी रानु भएको चौकोसलाई त्यही घरको भित्र एक छेउमा राख्ने र अरू चौकोस निरीक्षण गर्दै जाने र कुनै चौकोसमा रानुकोष भेटिन्छ भने त्यसलाई अर्को घरको छाउराकक्षमा लगेर राख्ने ।

- यदि रानुकोष छैन भने रानु एउटा घरमा राखेर मौरी लगायत छाउरा, प्युपा, मह, कुट आदिका चौकोसहरू दुवै घरमा बाँड्ने । यसरी बाँड्दा रानुकोष भएको वा त्योपनि नभएको घरमा १-२ दिनभित्र बयस्क भएर निस्कन तयार छाउरा (प्युपा) भएको चौकोस अलि बढी परोस भन्ने कुरालाई बिसन्नु हुदैन ।
- अब दुवै घरलाई बन्द गर्ने र पहिलेको घर रहेको ठाउँलाई खाली बनाएर दुवै घरलाई १-२ फिट दाँया वा बाँया राख्ने अनि घरबाहिर चर्न गएका मौरी फर्कदा कुन कुन घरमा कति मौरी पसेका छन् अन्दाज गर्ने ।
- चरेर फर्केका मौरी जुन घरमा बढी पसेका देखिन्छन् त्यस घरलाई अलि टाढा सार्ने वा मौरी कम पसेको घरलाई अलि नजिक सार्ने, जसले गर्दा सुरुमा मौरी उडेको ठाउँबाट अर्को घर नजिक पर्छ, चरेर फर्केका अरू मौरी त्यसैमा पस्छन् । यो क्रम दोहोर्‍याउन पर्ने भए फेरि दोहोर्‍याउने । चाहिंदो ठाउँ उपलब्ध छ भने घरलाई टाढा सार्नु राम्रो हो ।
- दुवै घरमा मौरी बराबर जस्तो भएपछि कुनै एउटा वा दुवै घरलाई २-५ किलोमीटर वा त्यसभन्दा बढी टाढा लान पनि सकिन्छ, र दैनिक १-२ फिटका दरले यताउति सार्न पनि सकिन्छ ।
- मौरीको सङ्ख्या र कार्यक्षमताअनुसार आधारचाका जोडेर चौकोसहरू दिनुपर्छ ।
- विभाजन गर्ने योजना भएका मौरीको घरमा महकक्षको सट्टामा दुवै छाउरा कक्ष राखेमा एकै घरबाट एकै पटकमा धेरै गोला बनाउन सकिन्छ ।

१३.८ मौरीगोला संयोजन (Uniting Bee Colony) :

दुई वा दुईभन्दा बढी मौरीगोलाहरूलाई एउटै गोलामा मिसाउने प्रक्रियालाई मौरीगोला संयोजन भनिन्छ । कुनै मौरीगोला रानु नभएको कारण, खाना र स्याहारको अभावका कारण वा ठूलो हावाहुरी असिनाबाट मौरी अकस्मात् मरेर सङ्ख्या कम हुनगएमा मौरीगोला संयोजन गरिन्छ । मौरीगोला संयोजन गर्नु मौरीगोला विभाजनको विपरीत कार्य हो ।

मौरीगोला संयोजन गर्ने तरिका :

- मिसाउनु पर्ने २ वटा गोलाहरू धेरै टाढा भए एकै पटकमा र एउटै खर्कका गोला भए ती दुवैगोला वा कुनै एउटा गोलालाई दैनिक १-२ फिटका दरले नजिक-नजिक सारेर एकै ठाउँमा ल्याउनुपर्छ ।
- मौरीगोला संयोजन साँझपख गर्नुपर्छ ।
- दुईवटा गोला मध्येका अलि बलियो गोलाको छाना र महकक्ष भए त्यो पनि भिकेर छेउमा राख्नुपर्छ । छाउरा कक्षमाथि पूरै ढाक्न कुनै सफा अखबार कागजलाई मसिना प्वाल पर्ने गरी छेडेर चास्नी वा मह दलेर बलियो गोलाको छाउराकक्षमाथि राख्ने ।
- अब अर्को (कमजोर) गोलाको आसनबोर्ड भिकेर घारका अरू सबै भाग त्यस कागजमाथि राख्नुपर्छ ।
- मौरी मिसाएको अर्कोदिन घार खोलेर हेर्दा कागजको चास्नी वा मह मौरीले खाइसकेका हुन्छन् र कागजमा परेका प्वालबाट तलका मौरी माथि र माथिका मौरी तल भएर मिसिन्छन् ।
- दुईवटा रानु एक आपसमा लडेर बलियोले कमजोर चाहिलाई मार्छ र मिसिएको घारमा एउटा मात्र रानु रहन्छ ।
- धुवाँ वा चास्नीको प्रयोग गरेर पनि संयोजन गर्न सकिन्छ (रानु संयोजनमा जस्तै)।

१३.९ हुल निर्यास (Swarming) :

वातावरणमा उचित न्यानोपनको सुरुवातसँगै विभिन्न प्रकारका बोटबिरुवाहरू फुल्न सुरु गर्छन् । यसको साथसाथै मौरीको गोलाभित्र र बाहिर पनि उत्तिकै चहलपहल सुरु हुन्छ । जसअनुसार कर्मीमौरीहरूले तयारी कोषहरू सफा गर्छन्, नयाँ चाका लगाउन थाल्छन्, फूलहरूबाट पुष्परस र पराग सङ्कलन गर्छन् भने रानुमौरीले फुल पार्न थाल्छ । यसरी गोला मजबुत बन्दै जाने क्रममा गोलाभित्र रानुको सङ्ख्या पनि बढ्छ । जब नयाँ रानु वयस्क भएर निस्कने तरखर गर्छ तब त्यसभन्दा पहिले नै पुरानो रानुले आफ्नो गोलाका करिब आधा मौरी लिएर बाहिर जान्छ । यस प्राकृतिक प्रक्रियालाई हुलनिर्यास भनिन्छ ।

हुलनिर्यासबाट फाइदा र बेफाइदा दुवै हुन्छन् । यसका फाइदामा मौरीगोला सङ्ख्यामा वृद्धि हुनु हो भने नोक्सानीमा घारको प्रशस्त मह र कुट खाएर आधाजसो मौरी अन्यत्र जानाले गोला कमजोर हुन्छ र मह उत्पादन र सञ्चय पनि कम हुन्छ । हुलनिर्यास हुन नदिन मौरीका लागि उपयुक्त मौसममा गोला निरीक्षण छिटोछिटो गर्ने र रानुकोष धेरै बनाएको भए कुनै एउटा राम्रो चाहिँ राखी अरू चुँडेर फाल्नुपर्छ । पुरानो रानु धेरै वर्ष पुगेको भए नयाँ रानु निस्कनुपहिले पुरानो रानुलाई समातेर ८-१० वटा ७-११ दिनका कर्मीमौरीसँग चिनी पानीको मिश्रण सहित रानु पिंजडामा २-४ दिन थुनेर न्यानो गरी राख्नुपर्छ । यदि नयाँ रानु स्वस्थ निस्केर हिंडडुल गरेर फुल पार्न थालेमा पुराना रानु हटाइदिनुपर्छ ।

१३.१० गृहत्याग (Absconding) :

कुनै घरमा बसिरहेका गोलाका सबै मौरीले यदि त्यस घर छोडेर अन्यत्र बस्न जान्छन् भने यस प्रक्रियालाई गृहत्याग भनिन्छ । मौरीले आफू बसिरहेको ठाउँमा पाइरहेको चरन घटेमा, घरभित्र सञ्चय गरेको आहार सकिएमा वा सबै भिकिदिएमा वा शत्रुहरूले र रोगले धेरै सताएमा वा आवश्यकताभन्दा बढीपटक घर खोलिरहेमा मौरीले गृहत्याग गर्छ ।

गृहत्याग नियन्त्रणका लागि मौरीको लागि प्रशस्त चरन व्यवस्था गर्ने, चरन नभएको वा घरभित्र सञ्चित आहारा बाँकी नभएको भए कृत्रिम आहाराको व्यवस्था गर्ने वा गोला स्थानान्तरण गर्ने, घरभित्रका चाका पुराना (काला) भएको भए नयाँ आधारचाका दिने, रोग लागेको र शत्रुले सताएको भए उपचार गर्ने, प्रवेशद्वारमा २-४ दिन रानुढोका लगाउने, आवश्यक समयमा मात्र घर निरीक्षण गर्ने आदि उपाय गर्नुपर्छ ।

१३.११ रानुविहीन मौरीगोला, बित्पातेमौरी र रानु बदल्ने विधि :

१३.११.१ रानुविहीन मौरीगोला र बित्पातेमौरी :

मौरीको एउटा गोलामा एउटा मात्रै रानु हुन्छ । यदि उक्त रानु बुढो भयो, रोग लाग्यो, शत्रुले आक्रमण गर्‍यो, रोगको उपचार गरेको औषधिले बढी असर गर्‍यो वा घर निरीक्षणको क्रममा च्यापिएर वा वैवाहिक उडानमा जाँदा

र आउँदा मर्न सक्छ । यस्तो अवस्थामा घरका मौरीहरू अस्थिर र सशङ्कित देखिन्छन् ।

त्यसपछि घरका केही कर्मीमौरीहरूले आफूले उत्पादन गरेको शाहीखुराक आफैं खान्छन् । उनीहरूको पाठेघर र अण्डाशयको विकास हुन थाल्छ, फलस्वरूप तिनीहरू आफैं फुल पार्न थाल्छन् । यसरी फुल पार्ने कर्मीमौरीलाई बित्पातेमौरी भनिन्छ ।

बित्पातेमौरीले पूरैका फुलहरू कोषको पिंघमा नभई भित्ताको बीच भागमा टाँसिएका हुन्छन् र एउटै कोषमा १ भन्दा बढी सङ्ख्यामा (१२/१५ वटासम्म) फुल हुन्छन् । यसबाट निस्केका छाउराबाट सबै भालेमौरी निस्कन्छन् र अन्तमा गोलामा कुनै काम हुँदैन अनि खान नपाएर सबै मौरी मर्छन् । यस्तो अवस्थामा गोला नपुगोस् भनी समयसमयमा गोला निरीक्षण गर्दा सबैकुराको अभिलेख राख्नुपर्छ ।

यदि बित्पातेमौरीको किटान भएमा पहिले घर भएको ठाउँमा अर्को सफा घर राख्नुपर्छ । उक्त बित्पातेमौरी भएको घरलाई ४० - ५० मिटर सीधा अगाडि लगेर भुइँमा ओछ्याइएको फराकिलो पत्रिका-कागज वा कुनै फराकिलो कपडामाथि सबै चौकोसका मौरी हलुकासंग झुङ्कारेर खन्याउनुपर्छ । भुइँमा खन्याइएका मौरीमध्ये वास्तविक कर्मीमौरी उडेर घरमा गएर बस्छन् र बित्पातेमौरी पेट ठूलो भएको कारण उड्न नसकी ओछ्याइएको वस्तुमा वरिपरि घस्रिरहेका/हिँडिरहेका देखिन्छन् । यस्ता बित्पातेमौरीलाई बटुलेर वा थिचेर मार्नुपर्छ । यिनले पूरैका फुल भएका चाकालाई चर्को घाममा १-२ घण्टा सुकाउनाले ती बित्पातेका फुल मर्छन् अनि ती चौकोसलाई घरमा पुनः प्रयोग गर्न सकिन्छ । यदि चाकामा बित्पातेका छाउरा र फुल धेरै भए ती चाका प्रयोग नगरी अरू स्वस्थ घरका १-२ वटा चाका दिने वा नयाँ चाका र कृत्रिम आहारा दिनुपर्छ ।

१३.११.२ रानुविहीन गोलामा रानु बदल्ने विधि (Requeening) :

जुन गोला बित्पातेको उपचार गरिएको छ त्यसमा तुरून्तै रानु प्रवेश गराउन सकिन्छ भने पुरानो वा कमसल रानु भएको गोलामा रानु फेर्नको लागि रानु फेर्नु २४ घण्टा पहिले पुरानो रानु र ८/१० वटा ७-११ दिनका

कर्मामौरी भिकेर रानु पिंजडामा राखी अर्को ठाउँमा लुकाएर राख्नुपर्छ । जसले गर्दा उक्त गोला रानुविहीन हुनपुग्छ ।

यस्ता रानु नभएका मौरीगोलामा रानु मिसाउने धेरै तरिका छन्:

- रानुपिंजडा विधि : रानु हटाएको चौबीस घण्टापछि घर खोलेर ५/७ वटा कर्मामौरी र नयाँ रानु सहितको रानु पिंजडालाई २ वटा छाउराचौकोसको बीचमा पर्ने गरी राख्नुपर्छ र घर बन्द गर्नुपर्छ । २-४ घण्टादेखि २०-२४ घण्टासम्म घरका मौरी यदि रानुको वरिपरि भुम्भिएका भए मौरीले रानु स्वीकारेको र नभुम्भिएको भए त्यस रानुलाई नस्वीकारेको बुझ्नुपर्छ । यस्तो स्वीकारेको रानुलाई पिंजडा खोलेर सबै मौरीसँग मिसाउन छोड्दा यदि गोलाका केही मौरी रानुको पछि लागेर हिंडे भने मौरीले रानु स्वीकारेको भन्ने बुझिन्छ । मौरीले रानु नस्वीकारेको भए उक्त रानुलाई डल्लो परेर धेरै मौरीले घेरेर माछ्छन् । यस्तो सङ्केत बुझिएमा त्यस रानुलाई मौरीबाट छुट्टयाउएर रानु पिंजडामा राखेर फेरि धेरै समयसम्म माथि उल्लेख गरेकै तरिकाले दिइरहनुपर्छ र ४-६ घण्टाको फरकमा गोला निरीक्षण गरिरहनुपर्छ ।
- धुवाँदानी विधि : धुवाँदानीले ४-५ पटक घरमा धुवाँ दिएर त्यही धुवाँ सँगसँगै रानु छोडिदिएमा पनि मौरीले रानु स्वीकार्न सक्छन् ।
- चास्नी विधि : घरभित्र जतासुकै पर्नेगरी चास्नी छरेर पनि रानु मिसाउन सकिन्छ ।

यी सबै विधिमध्ये रानु पिंजडा विधि सबैभन्दा भरपर्दो हुन्छ ।

१३.१२ मौरीको लुटलडाइ र यसको व्यवस्थापन :

कुनै एक गोलाका मौरी अर्को गोलाको आहारा खोस्न जाने प्रकृत्यालाई लुटलडाइँ भनिन्छ । एउटै खर्कका मौरीगोला कुनैमा धेरै मौरी र कुनैमा थोरै मौरी भएर, कृत्रिम आहारा घरवाहिर दिएर, आहारा दिँदा घर वरपर पोखेर, मह काढ्दा मह पोख्ने, चुहाउने गरेर, कृत्रिम आहारा दिउँसोमा दिएर, कृत्रिम आहारा कुनै गोलालाई दिने कुनैलाई नदिने गरेमा मौरीघारमा लुटलडाइँ हुनसक्छ । लुटलडाइँ भएमा धेरै मौरी मरेर किसानलाई घाटा हुन्छ । यसबाट बच्नको लागि गर्नुपर्ने उपायहरू:

- मौरीलाई कृत्रिम आहारा खुवाउँदा सही तरिकाले खुवाउने ।
- लडाइँ भइरहेको घरको प्रवेशद्वारको छेउछेउमा चर्को गन्ध आउने भारपात मिचेर राखिदिने ।
- लडाइँ भइ रहेको घरको मौरी वरपर अलिकति मट्टितेल मिसाएको पानी छर्कने ।
- लडाइँ भइ रहेको घरको मौरीमाथि पर्नेगरी धुलोदूध वा मैदा छरेर एकछिन पछि अरु घरमा हेर्ने । जुन घरमा दूध वा मैदा परेका मौरी गएका छन् त्यो घर खोलेर १- २ वटा चाका कोट्टयाएर मह बगाइ दिने । यसो गर्नाले त्यस घरका मौरी आफ्नैघरको मह खान थाल्छन् र अरु घरको समस्या समाधान हुन्छ ।

१३.१३ रानु उत्पादन (Queen Production) :

मौरीपालनबाट अपेक्षित फाइदा लिन गुणस्तरीय मौरीगोलाको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । त्यसको लागि गोलामा रानुमौरी उच्चगुणस्तरको हुनुपर्दछ । उच्चगुणस्तरको रानु भन्नाले १ वर्षभन्दा कम उमेरको, राम्रो नश्लको, जाँगरिलो, धेरै फुल पार्ने क्षमता भएको, गोलाका मौरीलाई राम्ररी सञ्चालन गर्न सक्ने क्षमता भएको, निरोगी रानुलाई जनाउँछ । यस्तो गुणयुक्त रानु प्रकृतिमा आफैँ पनि उत्पादन हुने गर्दछ । जसलाई रानु उत्पादनको प्राकृतिक तरिका भन्ने गरिन्छ, भने रानु उत्पादनको प्राकृतिक तरिकालाई केही सुधार गरी मौरीपालकले केही थप उपकरणको प्रयोग गरी रानु उत्पादन गर्ने प्रक्रियालाई रानु उत्पादनको कृत्रिम तरिका भनिन्छ ।

१३.१३.१ रानु उत्पादनको प्राकृतिक तरिका :

मौरीघार भित्र मौसम अनुसार मौरी आफैँले रानु उत्पादन गर्ने प्रक्रियालाई रानु उत्पादनको प्राकृतिक तरिका भनिन्छ । यी तिन प्रकारका छन्:

क) वृद्धोद्वार रानु (Supersedure Queen) :

कुनै पनि साधारण अवस्थामा मौरीगोलामा सामान्यतः एउटामात्र सक्रिय रानु हुनुपर्छ । रानुमौरी बढीमा ४-५ वर्ष बाँच्न सक्छ, तापनि यो पूरै अवधि सक्रिय भएर काम गर्न सक्दैन । घरमा भइरहेको रानुमौरी बुढो भएर कार्य क्षमता घट्दै गएपछि कर्मीमौरीले छाउराचाकाको पिंघमा २/४ वटा

रानुकोष बनाउँछन् । यस कोषबाट निस्केको रानु र पहिलेको बुढो रानु त्यही घरभित्र फरक चाकामा २-३ महिनासम्म (उपयुक्त मौसम नहुञ्जेलसम्म) सँगै मिलेर बस्छन् । रानुमौरीले गर्ने धेरै काम नयाँ रानुले गर्छ । यो प्रक्रिया प्रायः असोज कार्तिकतिर(जाडो महिनामा) बढी हुन्छ ।

ख) आकस्मिक रानु (Emergency Queen) :

सामान्यतया मौरीगोलामा हुने एउटामात्र रानु विविध कारणवश हराउन वा नोक्सान हुन सक्छ । त्यसपछि गोलाका मौरीले रानुको व्यापक खोजी गर्छन् । जब रानु भेटिँदैन अनि कर्मीमौरीले त्यस घरमा भएका कर्मीमौरी निस्कने फुल वा कलिला (३ दिन भित्रका) छाउरा भएका कोषलाई उठाएर रानुकोष बनाउँछन् । त्यसभित्रको छाउरालाई शाहीखुराक खुवाउँछन् । यो अवस्थामा एउटै घरमा ५ देखि १० वटासम्म रानु निस्कन सक्छन् र लगातार हुलछुट हुनसक्छ । आकस्मिक रानुकोषहरू चाकाको बीच भागमा पनि हुन सक्छन् ।

ग) वंशवृद्धि रानु (Swarmining Queen) :

प्रकृतिमा हरेक जीवका सन्तान वृद्धि गर्ने आ-आफ्नै प्रक्रिया हुन्छन् । मौरीको गोलामा एकभन्दा बढी रानु उत्पादन भई पुरानो रानुले घरमा भएका करिब आधाजसो मौरी लिएर अन्यत्र बस्न जान्छ । यस प्रक्रियालाई हुलनिर्यास भनिन्छ । यो प्रक्रिया मौरीको वंश वृद्धि गर्ने प्राकृतिक प्रक्रिया हो र यो क्रिया मौरीका लागि उपयुक्त ऋतु (वसन्त र शरद्) मा बढी हुन्छ ।

त्यति बेला एउटा बलियो गोलामा १०-१५ वटासम्म पनि रानुहरू उत्पादन हुन सक्छन् । यसरी रानु निस्कने क्रममा जुन रानु पहिले निस्कन्छ, उसले गोलाका आधाजसो मौरी लिएर अन्यत्र बस्न जान्छ । यो प्रक्रिया धेरै पटक भएमा मौरीगोला कमजोर हुन्छ । यस्ता रानुकोषहरू पनि चाकाको पिंघमा हुन्छन् ।

१३.१३.२ रानु उत्पादन गर्ने कृत्रिम तरिका :

यो मौरीकै घरभित्र मौरीकै मैनाको प्रयोग गरी मौरीकै साना (१ दिने) छाउराबाट रानु उत्पादन गर्ने विधि हो । प्राकृतिक तरिकामा मौरी आफैले आफ्नो इच्छा र विवेक प्रयोग गरी रानु उत्पादन गर्दछन् भने कृत्रिम तरिकामा मौरी किसानले चाहेको समय र सङ्ख्यामा मौरीको सहयोगमा रानु उत्पादन गर्दछन् ।

कृत्रिम तरिकाले रानु उत्पादन

क) किन ?

- गोलाको गुणस्तर बढाउन
- मौरीजन्य उत्पादन (मह, मैन, कुट आदि) बढाउन
- परागसेचन सेवा बढाउन
- गुणस्तरीय रानु सर्वसुलभ बनाउन

ख) कहिले ?

- उच्चपहाड : वैशाखदेखि साउनसम्म
- मध्यपहाड : फागुनदेखि जेठसम्म र असोजदेखि कार्तिकसम्म
- तराई/भित्री मधेश : असोजदेखि चैतसम्म (जाडोमा कम)

ग) कसरी ?

- उच्चगुणस्तरको गोला छनोट गर्ने ।
- गोला मजबुत बनाउने ।
- १ दिने छाउरा उत्पादन गर्ने ।
- नर्सरी गोलाको तयारी गर्ने ।
- सहवास (Mating) गोला तयार गर्ने ।

मौरीको जातीय सुधार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मौरीका विशेषताहरूमध्ये बसन्त र शरद् ऋतुमा छिटो बढ्ने, जाडो र गर्मीमा धेरै नघट्ने, हुलनिर्यास र गृहत्याग कम गर्ने, आफ्नो जातअनुसारको रङ्ग भएको, जिब्रोको लम्बाइ लामो (५-७ मी.मी.) भएको, शरीरको लम्बाइ र पखेटाको फैलावट धेरै भएको, रोग अवरोधक क्षमता बढी भएको, मह उत्पादन क्षमता बढी भएको र शत्रुहरूसँग प्रतिरोध गर्नसक्ने क्षमता (Defensive) बढी भएका मौरीका गोला हुन् ।

यसरी छनोट गरिने मौरीका रानु र भाले दुवैको स्वभावमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्छ । किनभने मौरीको अर्को पुस्ताको स्वभाव चाहेजस्तो बनाउन भाले र रानुमौरीको योगदान बराबर हुन्छ । त्यसैले कृत्रिम तरिकाले रानु उत्पादन गर्नुभन्दा पहिले भाले मौरी उत्पादन गर्नुपर्छ । यस विधिद्वारा रानु उत्पादन गर्दा आवश्यक पर्ने सामग्रीहरू मैन कचौरा डन्डी (Dipping Rod), कलमी चौकोस (Grafting Bar), कलमी सुइरो (Grafting Needle), रानु

कचौरा (Queen Cup), मैन आदि हुन् । रानु बनाउने कचौरा प्लास्टिकका पनि पाइन्छन् जसलाई पगालेको मैनमा डुबाएर जोड्न सकिन्छ ।

व्यावसायिक रानु उत्पादक किसानको लागि एउटै मौसममा धेरै रानु उत्पादन गर्नुपर्दछ । त्यसका लागि निम्न कुराको जानकारी हुनुपर्छ ।

- १०० वटा रानुको लागि ५०० वटादेखि ५,००० वटासम्म भाले मौरीको आवश्यकता पर्दछ । सेराना जातको भालेमौरीबाट जम्मा ०.३५ माईको लिटर बीर्य उत्पादन हुने भएकोले यसको एउटा रानुलाई गर्भाधान गराउनको लागि २० वटादेखि ३० वटासम्म भालेमौरीहरू चाहिन्छ भने मेलिफेराको रानुलाई जम्मा ८ देखि १० वटा भालेमौरी भए पुग्दछ ।
- भालेमौरी पर्याप्त भएपछिमात्र रानु उत्पादन गर्नेतर्फ लाग्नुपर्दछ ।
- फुलबाट वयस्क भएर निस्कन सेरानाको भालेलाई २२ दिन र मेलिफेराको भालेलाई २४ दिन लाग्दछ ।
- भाले उत्पादन गर्दा एकै गोलाबाट नगरेर विभिन्न गोलाबाट उत्पादन गरेमा आन्तरिक प्रजनन (Inbreeding) घटाउन सकिन्छ ।
- एउटा गोलाबाट २,००० देखि २,५०० सम्म भालेमौरी उत्पादन गर्न सकिन्छ ।
- रानु उत्पादन गर्नु अघि १-२ दिन उमेरका छाउरा तयार गर्नुपर्दछ ।
- जुन घरमा रानु उत्पादन गर्ने हो त्यसलाई नर्सरीगोला भनिन्छ ।
- नर्सरी गोलामा प्रशस्त कुट र मह भण्डारण भएको चाका हुनुपर्दछ सो नभए चास्नी खुवाउनुपर्छ । यसको लागि गोला छनौट गर्दा ६ देखि ८ वटा चाका छाउराले टन्न भरिएको गोला छान्नुपर्दछ । जसबाट निस्केका कलिला (७-११दिन) मौरीले रानुको स्याहार-सुसार गर्दछन् ।
- छाउरा कलमी गरेर रानु उत्पादन गर्दा साधारण मैन चाकाहरूबाट बनाइएको मैनबाट भन्दा घरको अड्मिल्दो ठाउँमा लगाएका नयाँ चाका (Burr Comb) लाई प्रशोधन गरेर बनाइएको मैनबाट मैन कचौराहरू बनाउँदा राम्रो हुन्छ । यसको गन्ध आर्कषक र राम्रो हुने भएकोले यस्तो मैनलाई जम्मा गरी प्रशोधन गरेर सङ्कलन गरी राख्नुपर्छ ।

मैनकचौरा डन्डी (Dipping Rod)

यो नरम काठको ८ देखि १० से.मी. लामो र ९ मी.मी. मोटाइ भएको चित्र नं ४९(घ) मा देखाएको जस्तो आकारको उपकरण हो । यसको मद्दतले कृत्रिम मैन कचौरा बनाइन्छ । यसको तलतिर रानुकोषको आकारजस्तै कृत्रिम मैन कचौराहरू बनाउन गोलो र चिल्लो पारिएको सतह हुन्छ । कृत्रिम रानुकोष अथवा मैन कचौराहरू बनाउँदा यसको उचाइमा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ । किनभने कचौरा धेरै लामो भएमा कर्मीमौरीहरूले घटाउनु पर्छ । यस्तो मैनलाई एउटा स्टिलको कचौरामा राख्ने अनि तातो पानीमाथि त्यस मैन भएको कचौरालाई नडुब्ने तर कचौरामा भएको मैन भने पग्लिने गरी राखेर मैनलाई पगाल्नुपर्छ । यसको नजिकै अर्को कचौरामा सफा चिसो पानी राख्नुपर्छ । अब त्यस काठको डन्डीलाई पहिले चिसो पानीमा डुवाउने अनि बाहिर भिकेर बढी भएको पानीलाई एक पटक झड्कारेर तर्काउनुपर्छ । अनि डन्डीलाई पग्लेको मैन र चिसोपानीमा एकपछि अर्कोमा गर्दै सीधा पूरै ३ पल्टसम्म तल दिए अनुसारको गहिराइमा टुप्पोलाई चोप्टै भिक्दै गर्नुपर्छ ।

पहिलो पटक	:	६ देखि ७ मी.मी.
दोस्रो पटक	:	४ देखि ५ मी.मी.
तेस्रो पटक	:	३ देखि ४ मी.मी.

कामको अनुभव नहुन्जेल कलमी डन्डीको टुप्पो जहाँ मैनको बिको वा मैनको कचौरा बनाउनु पर्ने हुन्छ, त्यहाँ चिन्ह लगाउन सकिन्छ । तीनपटकसम्म डुवाएपछि डन्डी निकाली चिसो पानीमा एकछिन चोप्नुपर्छ । त्यसपछि डन्डीलाई पानी बाहिर निकाली मैनको कचौरालाई हातले हलुकासँग घुमाएर निकाल्नुपर्दछ । यी मैनका कचौराहरूको माथिल्लो भाग पातलो र तल्लो भाग बाक्लो हुन्छ । यस्तै तरिकाले थुप्रै मैन कचौराहरू बनाएर, एउटै आकारको छान्ने अनि चाहिएको जति कलमीचौकोसमा जोड्नको लागि छुट्टयाएर राख्नुपर्दछ ।

कलमी चौकोस (Grafting Bar)

यो छाउरा चौकोसको आकारसँग मिल्छ तर यसमा तारको सडामा दुईवटा थप डन्डीहरू हुन्छन् । यी डन्डीको दुवै छेउतिर १.५ से.मी. का काँटी

ठोकेर घुमाउन मिल्ने गरि अड्काइएको हुन्छ, जसले गर्दा यसलाई आवश्यकतानुसार चारैतिर घुमाउन सकिन्छ ।

छाउरा कलमी गर्ने तरिका

कलमीको तयारी गर्दा कलमी गरिने डन्डीलाई आफँतिर घुमाउने र पातला बाँसका वा काठका टुक्राहरूलाई चित्र नं ४९(ड) मा देखाए जस्तै गरेर दुवैतिर चुच्चो भएका स-साना टुक्राहरू बनाएर काट्नुपर्छ । यस्ता टुक्राहरूलाई चिम्टा (Forcep) को सहायताले तातो मैनमा डुवाई उक्त चित्रमा जस्तै चुच्चाहरू बाहिर निस्कने गरी छड्के पूरैर डन्डीहरूमा टाँस्नुपर्छ । सुरुको टुकालाई ५ से.मी. टाढाको दुरीमा र त्यसपछि २-३ से.मी. को फरकमा टाँस्न सकिन्छ । दुवै डन्डीमा काठ वा बाँसका टुक्रा टाँसी सकेपछि तयारी मैन कचौराहरूको पिंघ पग्लेको मैनमा डुवाई पहिला नै राखिएका बाँस वा काठका टुक्राहरूमाथि राखी विस्तारै टाँस्नुपर्दछ । यसरी मैन कचौरा टाँस्नका लागि कचौरा बनाउने डन्डीको टुप्पोलाई तयारी टाँस्नुपर्ने कोसमा पसाएर जोड्न सकिन्छ, र हातैले पनि जोड्न सकिन्छ । यसरी एउटा कलमी चौकोसमा २५-३० वटा मैन कचौराहरू जोड्न सकिन्छ ।

तयारी कलमी चौकोसमा २४ घण्टा उमेर पुगेका (१ दिने) छाउरा राख्नको लागि छानिएको गोलाबाट छाउरा चौकोस निकालेर मौरीब्रुस अथवा सफा कुचोले मौरीलाई विस्तारै हटाउनुपर्दछ । यसरी निकालिएका यी चाकालाई उज्यालोतिर अलिकति ढल्काएर हेरेमा कोषभिन्न अर्धचन्द्राकारमा घुमेर बसेको अवस्थामा रहेका १-२ दिने छाउराहरू सजिलैसित देख्न सकिन्छ । उपलब्ध भएमा कलमी सियोको टुप्पोको सहायताले शाही खुराक र उपलब्ध नभएमा ससाना एक एकवटा महका थोपा मैन कचौराहरूमा राख्दै जानुपर्छ । यसपछि यसै सियोले छाउरालाई बाधा नपुऱ्याउने गरी त्यहाँ भएको शाहीखुराकसहित छाउरालाई बाहिर निकालेर एक एक गरी सबै मैन कचौराहरूमा राख्दै जानुपर्छ । कलमी सियो चाँदीको हुनु राम्रो हुन्छ । चाँदीको सियो प्राप्त नभएमा स्टिल वा एलुमिनियमको पनि बनाउन सकिन्छ । अरू धातुका सियोले छाउरा निकाल्दा छाउरालाई रासायनिक प्रतिक्रियाले नराम्रो असर पर्नसक्छ ।

यसरी कलमी गरेका छाउरा भएका चौकोसलाई नर्सरी गोलाहरूमा राख्नुभन्दा १५-२० मिनेटअगाडि नर्सरी छाउराकक्षमा नटालेका दुईवटा छाउरा चौकोसहरूको बीचमा खाली ठाउँ राखेर मात्र कलमी चौकोसहरू दिएमा तुरुन्तै कर्मीमौरीहरूले कलमी गरेका छाउराहरूलाई छोपेर राख्दछन् र रानुहरू निस्कने सफलता प्रतिशत बढ्न सक्छ ।

छाउरा कलमी गर्दा मौसम सफा हुनुपर्दछ । यदि बढी गर्मी वा धेरै चिसो वा हुरी-बतास लागेमा छाउरा मर्न सक्छन् । कलमी गर्दा पनि एकदम हलुका हातले र छिटो-छिटो गर्नुपर्दछ । नर्सरी गोलामा राख्दा छाउरा कलमी गरेको डन्डीलाई तलतिर फर्काउन भने बिसनु हुँदैन ।

नर्सरी गोलाको रेखदेख :

कलमी चौकोस अथवा छाउरा भएको चौकोस राखिसकेपछि, मौरी चरनको स्रोतको अभाव देखिएमा रानुकोषहरू नटालेसम्म चास्नी खुवाउनुपर्दछ । कुटको कमी देखिएमा अरू गोलाबाट कुटको चौकोस निकालेर त्यस नर्सरी गोलामा दिन सकिन्छ । अथवा कुटलाई महमा मिसाएर धुलोजस्तै बनाएर चौकोसमाथि छरेर दिन सकिन्छ ।

हरेक २-२ दिन पछि कलमीचौकोसलाई निकालेर कर्मीमौरीहरूलाई नखल्वल्याइकन हेर्नुपर्दछ । रानु बनाउन लागेका छाउरालाई मात्र मौरीले छोप्दछन् र रानुकोषको आकार बढाउँदै लैजान्छन् । यसबाट कतिवटा रानु निस्कन्छन् भनेर रानु निस्कनु पहिले नै अन्दाज गर्न सकिन्छ । यसको साथै नर्सरी गोलाको सबै चौकोसहरू निरीक्षण गरी आपतकालीन रानुकोष बनाएको देखिएमा चुँडेर हटाउनुपर्दछ ।

रानुकोषबाट रानु निस्कने १-२ दिन अगावै रानुकोषहरूलाई नोक्सानी नपुग्ने गरि भिक्ने रानु पिंजडा अथवा सहवास गोलाहरूमा राख्ने व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ । अन्यथा सबै रानुहरू एकैचोटी निस्केर भगडा गरी एकले अर्कालाई मार्न थाल्दछन् अनि उच्चस्तरको रानु उत्पादन गर्न गरिएको सबै मेहनत खेर जान सक्छ ।

१४. मौरीखर्क छनोट र चरन व्यवस्थापन :

बोटबिरुवाले माटोको मलजल र सूर्यको प्रकाशको मद्दत लिएर मौरीको आहारा (पुष्परस र पराग) उत्पादन गर्छन्। मौरीले बोटबिरुवाको फूलबाट पुष्परस र पराग लिएर आफ्नो आहारा मह उत्पादन गर्दछन्। त्यही मह र कुट नै मानिसले औषधी र पोसिलो आहाराको रूपमा खोजी-खोजी खान्छन्। यसैले किटानकासाथ भन्न सकिन्छ कि मौरीलाई आहारा प्रदान गर्नु बोटबिरुवाको कर्तव्य हो र मौरीपालन गर्दा जति सक्थ्यो मौरीलाई धेरै चरन उपलब्ध गराउनु मौरीपालन गर्ने कृषकको कर्तव्य हो।

मौरीचरन भन्नाले ती बोटबिरुवाहरूलाई जनाउँछ जसमा फूलहरू फुल्छन र मौरीलाई पुष्परस, परागकण र खोटो प्राप्त हुन्छ। यस धर्तीमा बास बस्ने सबै बिरुवा नफुले पनि अधिकांश बोटबिरुवाहरू फुल्छन् र तीनमध्ये पनि कुनैमा प्रशस्त पुष्परस र परागकण उत्पादन हुन्छ भने कुनैमा मध्यम र कुनैमा कम हुन्छ। फूल फुल्ने उही बिरुवा पनि मौसम र हावापानीअनुसार फरक-फरक समयमा फुल्छन्।

मौरीबाट धेरै उत्पादन लिनको लागि जति बढी मौरी चरनको उचित व्यवस्था गर्न सकिन्छ त्यति नै बढी उत्पादनको आशा गर्न सकिन्छ। यसको लागि मौरीलाई उपयोगी बिरुवा र तिनको फुल्ने समय, फुल्ने अवधि र सकेसम्म त्यस फूलबाट प्राप्त हुने पुष्परस र परागको मात्रा समेतको जानकारी हुनु राम्रो हो तर हाम्रो देशमा यति धेरै जानकारी हुलसम्म अध्ययन गरिएका छैनन् र यसको अध्ययन गर्न एकलै-दुकलै त्यति सजिलो पनि छैन। तापनि मुख्य-मुख्य जानकारीमा आएका केही उपयोगी बिरुवाहरूको नाम यहाँ दिइएको छ। यी बोटबिरुवाको स्वभावअनुसार ३ भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ।

• ठुलठुला जङ्गलमा हुने बोटबिरुवा :

चिलाउने, कटुस, साल, टुनी, चुत्रो, ढटेलो, कुइएसी, चिउरी, मयल, पुवाले, रूदिलो, काफल, पैयु, लालीगुराँस, सिमल आदि।

- खेतीयोग्य जमीनमा आफैँ उम्रने बिरुवा :

चुत्रो, भेडेती, जङ्गली फापर, सेतो क्लोभर, रातो क्लोभर, कल्कीफूल, अम्बा, जङ्गली स्याउ, मयल, जमानेमान्द्रो, बयर, धुर्सेली, रूदिलो, गुम्पाती, टाँकी, कोइरालो, आदि ।

- मानिसले खेती गर्ने गरेका बोटबिरुवा :

अम्बा, स्याउ, आरू, आरुबखडा, नासपाती, सुन्तला वर्गका फलफूल, केरा, चिउरी, फापर, तोरी, रायो, मूला, काउली, बन्दा, सँयमुखी, भुसेतिल, सेतो क्लोभर, रातो क्लोभर, नरिवल, सुपूरी, क्युफिया, कल्कीफूल, मेवा, बयर, लाहुरेफूल, गोलभेंडा, भन्टा, खुर्सानी, लहरे तरकारी (काँक्रो-फर्सी आदि) तरबुजा, सिमी, तिल, असारेफूल, एकिम, वारेज, मसला (युक्यालिप्टस), आदि ।

यीमध्ये वर्षभरि फुल्ने बिरुवा क्युफिया, कल्कीफूल, तोरी, सुपूरी, मेवा, नरिवल, सेतो क्लोभर, केरा आदि हुन् ।

भौगोलिक विविधताअनुसार नेपालको हावापानीमा पनि त्यत्तिकै भिन्नता पाइन्छ, र हावापानीअनुसार बोटवनस्पतिका प्रजातिहरूमा र तिनीहरूको फूल फुल्ने समयमा पनि उत्तिकै फरक पर्छ । तसर्थ मौरीपालक किसानहरूले नेपालको प्रत्येक भौगोलिक क्षेत्रमा कुन-कुन बिरुवा हुन्छन्, कहिले फुल्छन्, मौरीले तिनबाट कति स्रोत पाउँछन् र ती बिरुवाहरूको उपयोगिताको बारेमा जानकारी राख्न सकेमा मौरीपालन व्यवसायीले सोचेको भन्दा बढी सफलता पाउन सक्छन् ।

यस प्रकारको जानकारी लिनको लागि मौरीपालक एवं खेतीबाली गर्ने किसानहरूका समूहहरू बनाई आफ्नो ठाउँको १२ महिने पात्रो बनाउनुपर्छ र देशभरको यस्तो पात्रो एक ठाउँमा जम्मा पुरी केलाएर मिल्दाजुल्दा कुराहरू गाभेर एउटा पुस्तक छपाउनुपर्छ अनि सबैलाई बाँड्नुपर्छ । यस कार्यमा सहयोग सरकारी स्तरबाट केन्द्रीयस्तरमा मौरीपालनकाविकासका लागि स्थापित मौरीपालन विकास शाखा गोदावरीले गर्नुपर्छ भने हुलको सन्दर्भमा/ परिस्थितिमा जानकारी सङ्कलन सबै मौरीपालक समूह कृषि सेवा/उपकेन्द्र, जिल्ला कृषि विकास कार्यालय आदि निकायले गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

१५. मौरीपालन प्रणाली :

मौरीको चरन व्यवस्थापनका आधारमा मौरीपालनलाई २ भाग लगाउन सकिन्छ ।

१५.१. स्थिर प्रणाली (Stationary System) :

यदि मौरीका घरलाई वर्षेभरि एकै ठाउँमा राखेर मौरी पालिन्छ भने यस प्रणालीलाई स्थिर प्रणाली भनिन्छ । नेपालको सबैजसो सेरानाु मौरीपालक कृषकहरूले परम्परागत शैलीले गरिएको मौरीपालन यसै प्रणालीअन्तर्गत पर्दछ । यस प्रणालीअनुसार पालिएका मौरीको चरन व्यवस्थापनबारे खास सोचाइ रहेको हुँदैन । जुन मौसम/ऋतुमा मौरीले प्रशस्त चरन पाउँछ त्यही ऋतुमा मात्र मानिसले मह काढ्ने र मह काढ्दा प्रायः मह, कुट र छाउरा सबै काढी दिने हुँदा मौरी मर्ने, मासिने वा गृहत्याग गर्ने समस्याहरू रहेका छन् । मौरीको उत्पादन वर्षमा बढीमा २-३ पटक मात्र लिने गरिन्छ ।

यदि यही प्रणालीअनुसार नै मौरीपालन गर्ने हो भने पनि आधुनिक शैलीका उपकरणहरूसहित मौरी पालेमा वर्षमा ६-८ पटकसम्म मह काढ्न सकिन्छ । जसबाट उत्पादनमा उल्लेखनीय वृद्धि गर्न सकिन्छ । यस प्रणालीअनुसार मौरीपालन गर्ने ठाउँमा मौरीका लागि उपयोगी बोटबिरुवा रोप्न वा मौरीलाई समेत उपयोगी हुने खेती गर्न सकिन्छ । यो प्रणालीअनुसार राम्रो चरन भएका स्थानहरूमा चरनको अनुपातमा ठीक सङ्ख्यामा मौरी घर राखेर मौरी पाल्न सकिन्छ र आफ्नो खाँचो पूरा गरी, बढी भएको उत्पादन बेचेर पैसा कमाउनुको साथै आफू र वरपरका छिमेकीलाई परागसेचन सेवा लिन/दिन सकिन्छ ।

उप-व्यवसायको रूपमा मौरीपालन गर्नेहरूले यस प्रणालीअनुसार मौरी पाल्ने गरेका हुन्छन् ।

१५.२ घुम्ती वा स्थानान्तरण प्रणाली (Migratory System) :

आधुनिक मौरीपालन शैलीमा एक महत्वपूर्ण खुड्किलो मौरीगोलालाई आवश्यकताअनुसार समयसमयमा स्थानान्तरण गर्नु हो । मौरी स्वभावैले घुम्ती प्रणाली रूचाउँछन् । यदि मौरी राखिरहेका ठाउँमा भएका बोटबिरुवाहरू

फुलिसकेर चरनको अभाव हुने जस्तो सङ्केत पाएपछि त्यसपछिको नजिकको अर्को जुन ठाउँमा प्रशस्त चरन पाउँछ त्यो ठाउँमा गोला पूरै सरेर जान्छ । किनकि मौरीले चर्ने क्षेत्रको दुरी सरदरमा सेरानामौरीको सरदर ५००-८०० मिटरको दुरी वा १००० मिटरको ब्यास र मेलिफेरा जातको १०००-१,२०० मिटरको घेराभित्र वा २००० मिटरको ब्यास हो । यदि मौरी यसभन्दा टाढा चर्न जानुपथ्यो भने धेरै खेप ओसारन नसकेर न त घरको खाँचो टार्न सक्छ न त धेरै सञ्चय गरेर मानिसको आम्रदानी नै बढाउन सक्छ । यसकारण कि त मौरीगोला पूरै गृहत्याग गरेर अन्यत्र जानुपर्छ कि त खानाको अभावका कारण गोला कमजोर हुँदै गएर मासिन पनि सक्छ ।

यसरी प्रशस्त चरन भएको ठाउँमा आफैँ सरेर अन्यत्र जान खोज्ने मौरीलाई पहिले भइरहेको ठाउँबाट मौरीका घरहरू सहित मौरी कृषक आफैँले लैजाने प्रक्रियालाई मौरीगोला स्थानान्तरण भनिन्छ । मौरीगोला सार्नु पहिले कहाँ सार्ने हो सो ठाउँको ध्यानपूर्वक किटान गर्नुपर्छ । यो कामलाई मौरीखर्क छनोट भनिन्छ । मौरीखर्क छान्न ध्यानदिनु पर्ने कुराहरू हुन् :

- क) प्रशस्त चरन भएको ठाउँ ।
- ख) खोलो, पहिरो, चोर आदि नलाग्ने ठाउँ ।
- ग) अत्यधिक वर्षा, हावाहुरी, जाडो र गर्मी नहुने वा कम हुने ठाउँ ।
- घ) यातायातको सुविधा भएको ठाउँ ।
- ङ) जङ्गली वा घरमौरीसँग प्रतिस्पर्धा नहुने ठाउँ ।
- च) गोठ, कटेरा भएको वा बनाएर बस्न सकिने ठाउँ ।
- छ) मानिस वा घरपालुवा जनावरले धेरै घच्च नलगाउने ठाउँ ।
- ज) जङ्गली शत्रु मलसाँप्रो, भालु, अरिङ्गल आदिले दुःख नदिने वा कम दिने ठाउँ ।
- झ) त्यस खर्कले चरन पुऱ्याउन सक्ने गोलाको सङ्ख्या आदि ।

मौरीगोला स्थानान्तरण गर्ने सम्बन्धमा थप जानकारीका लागि अनुसूची २ हेर्नुहोस् ।

मौरीगोला स्थानान्तरण गर्नको लागि ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू :

- मौरी जहिले पनि भरसक रातीमा सार्नुपर्छ ।

- रातीमा सार्नको लागि साँभ परेपछि, मौरी घरको प्रवेशद्वार र भित्री ढक्कनको प्वाल मसिनो जाली र साना काँटीको मद्दतले बन्द गर्नुपर्छ ।
- स्थानान्तरणको लागि मौरी घर बन्द गर्नुपहिले मौरीगोला मजबुत हुनुपर्छ तर घरमा भएको मह सबैजसो भिक्नुपर्छ, घरभित्र टन्न हुनेगरी सबै चौकोस मिलाएर राख्नुपर्छ ।
- एकै पटकमा धेरै घर स्थानान्तरण गर्नु परेमा मौरीका घरको बाहिरी छानो छुट्टै राखेर भित्री छानो, छाउरा कक्ष र मह कक्षलाई काठको सेप्टीको मद्दतले एक ढिक्का बनाउनुपर्छ । चेप्टो पेटीले घर बाँधेर पनि घरलाई सुरक्षित बनाउन सकिन्छ ।
- गर्मी महिनामा मौरी ओसार-पसार गर्दा गाडीभित्र धेरै तापक्रम बढेर मौरी मर्न नपाऊन् भनेर घरको माथिल्लो भागका बाहिरी र भित्री बिकोको सट्टा मौरी छिर्न नसक्ने तर हावा राम्ररी खेल्न सक्ने जालीले बनेको भित्री बिको लगाउनुपर्छ ।
- मौरी घरलाई ढुवानी साधन (गाडी)मा मिलाएर राख्दा घरहरूको बीचमा केही खाली ठाउँ राख्न केही चेप्टा काठका फल्याकहरू प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- मौरी ढुवानी गर्दा घुमाउरो परे पनि पक्की सडकबाट गर्नुपर्छ र गाडीको गति प्रति घण्टा १५-२० किलोमिटर मात्र हुनुपर्छ ।
- मौरी घर राख्ने ठाउँमा पुन्याएपछि एक घण्टा जति त्यत्तिकै रहन दिने र बिस्तारै घरहरू भिकेर ठाउँ फराकिलो भए ५-१० मिटर टाढा पनि राख्न सकिन्छ र साँगुरो भए १-१.५ फिटको दुरीमा राख्दै जानुपर्छ ।
- मौरीका सबै घरको प्रवेशद्वारको जाली एकै पटक नखोली ५-१० मिनेटको अन्तरमा वा पहिले १/१ घर विराएर खोल्नुपर्छ, अनि छोडिएका घरहरू खोल्नुपर्छ । जसले गर्दा मौरीहरू एक अर्कासित जुध्दैनन् ।
- क्रमशः भित्री ढक्कनको जाली खोल्दै बाहिरी ढक्कन लगाउँदै जानुपर्छ । अनि घरका कुनै चाका खसेका भाँचिएका छन् कि भनी निरीक्षण गर्नुपर्छ ।
- मौरी शान्त भएपछि एकपटक हल्का चास्नी खुवाउनु राम्रो हुन्छ ।

१६. परागसेचन (Pollination) मा मौरीको महत्व :

एउटै बोटबिरुवाको एउटै फूल वा सोही बोटको अर्को फूलको वा एउटा बोटको फूलको पोथीअङ्ग (स्त्रीकेशर)सम्म सोही फूल वा अर्को फूलको वा अर्को बोटको फूलको भाले अङ्ग (पुंकेशर) को परागकण कुनै माध्यमको सहायताले पुऱ्याउने प्रक्रियालाई परागसेचन भनिन्छ। अर्थात् बोटबिरुवामा भालेपोथी मिसाउने प्रक्रियालाई नै परागसेचन भनिन्छ।

प्रायःजसो खेतीवाली बोटबिरुवामा फल र बीउ राम्ररी लाग्न परागसेचन हुनु आवश्यक छ। परागसेचन भएन भने बोटबिरुवामा फल नै नलाग्ने, फल लाग्ने पनि सानो र कम गुणस्तरको लाग्ने, फलमा बीउ नै नलाग्ने, लागेमा कम गुणस्तरको बिउ लाग्ने हुन्छ। कतिपय बोटबिरुवामा त परागसेचन नभई फल र बीउ नै लाग्दैन। फलस्वरूप त्यो जातको वनस्पति यस धर्तीबाट सधैंका लागि बिदा हुन्छ भने हामी मानिसले खेती गर्दै आएका बोटबिरुवामा परागसेचन भएमा सरदर ३० देखि ३५ प्रतिशतसम्म उत्पादन बढ्छ। तसर्थ बोटबिरुवामा परागसेचन हुनु अत्यावश्यक छ।

परागसेचन कार्य सम्पन्न गराउने विभिन्न माध्यमहरू छन्, जस्तै गुरुत्वाकर्षण, हावा, पुतली, भमरा, भिङ्गा, सबै प्रकारका मौरी आदि। वर्तमान अवस्थामा प्रकृतिका प्रायः सबै प्रकारका कीटपतङ्ग एवं मौरीहरूको सङ्ख्या क्रमशः घट्दो क्रममा छ। गुरुत्वाकर्षण, हावा र अरू कीराहरूले ओसारेको परागकण सम्बन्धित बोटबिरुवाको स्त्रीकेशरमा पर्ने सम्भावना ज्यादै कम हुन्छ।

मौरी आफ्नो गोलाको लागि आहारा सङ्कलन गर्न सधैं फूलमा डुलिरहन्छ र फूलमा डुल्दाको क्रममा पाएसम्म एकै प्रकारको बोटबिरुवा, खेतीवालीमा डुलिरहन्छ जसले गर्दा सम्बन्धित परागकण सम्बन्धित फूलमा पर्छ र परागसेचन कार्य भरपर्दो हुन्छ। फलस्वरूप बिरुवाले गर्भाधान गर्ने सम्भावना अधिकतम हुन्छ।

यसरी खेतीवालीको उत्पादन बढाउन अन्य मुलुकहरूमा खेतीवाली बागबगैँचाधनीहरूले मौरीधनीहरूलाई आफ्नो खेतीवालीमा फूल फुल्ने समयमा प्रतिघार प्रति महिना रू. ४००-५०० देखि १,००० सम्म तिरेर राख्ने गर्छन्।

तर हाम्रो देशमा भने मौरी चरेपछि, बालीको उत्पादन घट्छ, भन्ने भ्रम रहेको छ। फूलको रस त बरू कीरा आकर्षण गरेर बोटबिरुवामा परागसेचन बढाउनको लागि हो भन्ने बुझ्न/बुझाउन आवश्यक छ।

१७. मौरी र विषादी (Bees & Pesticides) :

मौरी वनस्पतिको फूलमा आश्रित प्राणी हो। वनजङ्गल र अन्य खेती गर्न बाँकी जग्गामा हुर्केका बोटका फूलहरूमा र कतिपय दुर्गम स्थानहरूमा गरिएको खेतीमा त विषादीको प्रयोग प्रायः हुँदैन तर धेरैजसो सुगमस्थल र त्यसको आसपासका ठाउँहरूमा आजकल खेतीबाली नोक्सान गर्ने रोगकीराका विरुद्ध विविध प्रकारका खतरनाक रोग र कीटनासक विषादीको प्रयोग हुने गरेको छ। रोगकीरा नियन्त्रणको लागि प्रयोग गरिएका यस्ता विषादीहरूको परिमाणमध्ये धेरै परिमाण त नचाहेको (हावा, पानी र माटोमा) ठाउँमा पर्छ र त्यसले वातावरण (माटो, हावा, पानी, बाली आदि) प्रदूषण गर्दछ। यसरी विष छर्दाछर्दै वा पहिले विष छरिएको ठाउँका वनस्पतिमा पुष्परस, पराग, चोप र पानीको खोजीमा मौरी पुग्छ अनि मौरी या त त्यहीं वा घरमा पुगेर मर्छ या यसले विषको सम्पर्कमा आएको आहारा लिएर घरमा पुऱ्याउँछ। उक्त आहाराको उपभोग गर्ने छाउरा मौरी र मानिस समेत प्रभावित हुन्छन्।

यस्ता विषादी मिश्रित मौरीजन्य उत्पादन सेवन गर्नाले मानिसलाई तत्कालीन वा दीर्घकालीन नकारात्मक प्रभाव पर्दछ। तसर्थ यसअन्तर्गत विषादी प्रयोगसम्बन्धी केही जानकारीहरू उल्लेख गरिएको छ।

१७.१ कीटनाशक विषादीको प्रभाव परेका घरका मौरीले देखाउने लक्षणहरू :

- घरका मौरीहरू बढी रिसाउनु।
- विषको सम्पर्कमा आएका मौरीको शरीर काम्नु र घर वरिपरि घसेर हिंड्नु, उड्न नसक्नु/घारभित्र पस्दा अरू मौरी उत्तेजित हुनु।
- वयस्क मौरीले पुष्परस वान्ता गर्नु र उत्तानो भएर भुमरी पर्ने गरी घुम्नु।
- मौरी घरभित्र र बाहिर धेरै मरेका मौरी भेटिनु।

- मरेका मौरीको सुँड बाहिर निस्केको देखिनु ।
- धारमा वयस्क मौरीको सङ्ख्या घट्नु ।

१७.२ कीटनाशक विषादीबाट मौरीलाई बचाउने उपायहरू :

मौरी विषादीको सम्पर्कमा आउनुको मुख्य कारण विषादी छरिएको चरनमा मौरी चर्न जानु हो । बढी विषादीको सम्पर्कमा आउने मौरीको चरन मानिसले लगाएको खेतीबाली हो, जसमा रोगकीरा विरुद्ध विषादी छरिएको हुन्छ । तसर्थ खेतीबालीका रोगकीरा व्यवस्थापन गर्दा अपनाउनु पर्ने सुझावहरूअनुसार नै हरेक प्रकारका बालीनाली र मौरीपालन गर्नुपर्छ :

१. रोगकीराको नियन्त्रण गर्दा रासायनिक विषादीबाहेकका अन्य सुरक्षित विधिहरूको प्रयोग गर्ने ।
२. फूल फुलेको समयमा बालीनालीमा रासायनिक विषादीहरूको प्रयोग नगर्ने ।
३. विषादीको प्रयोग गर्नु २-३ दिन पहिले मौरीकृषकलाई सोको खबर गर्ने ।
४. विषादीको प्रयोग गर्नुपहिले मौरीगोलालाई चास्नी दिई मौरीलाई धारभित्र बन्द गर्ने ।
५. विषादी प्रयोग गरिने ठाउँबाट मौरीगोलालाई ५- ७ किलोमिटर टाढा लैजाने ।
६. बालीनालीमा विषादी प्रयोग गर्दा स्थानीय वनस्पतिजन्य कम विषालु विषादी तयार गरी छर्ने ।
७. विषादी प्रयोग गर्ने परेमा उपलब्ध भएसम्म दानादार (गेडा) विषादी प्रयोग गर्ने ।
८. विषादी प्रयोग गर्दा बेलुकी वा राती गर्ने ।
९. विषादी प्रयोग गर्दा बालीमा धेरै लामो समयसम्म असर रहने विषादी प्रयोग नगर्ने ।
१०. धुलो विषादीको प्रयोग कहिले पनि नगर्ने ।
११. विषादीको प्रयोग धेरै हुने ठाउँमा मौरीपालन नै नगर्ने ।

१८. मौरीका प्राकृतिक शत्रु (Natural Enemies of Honeybees) :

मौरीलाई विविध तरिकाले दुःख दिएर सताउने प्रकृतिका जीवहरूलाई मौरीका प्राकृतिक शत्रु भनिन्छ। यस्ता शत्रुमध्ये कुनैले मौरीको शरीरको रगत चुसेर, कुनैले मौरीको घारका उत्पादन (मैन, मह) खाएर त कुनैले मौरी नै खाएर वरवाद गर्छन्। यस्ता शत्रुमध्ये अरिङ्गल, बच्छ्यँ, मलसाँप्रो, कमिला, माउसुली, छेपूरौ, भ्यागुता, माकुरा, चरा, मैनपुतली, झ्याउरा, मुसा, वाँदर, भालु आदिले मौरीको आहारा र चाका खाएर नोक्सान गर्छन्, गाईबस्तु, घोडा-खच्चरलगायतका वस्तुभाउले चरनक्षेत्रमा घार पल्टाएर बिथोल्छन् भने मान्छेले चोरेर खाने वा मौरीको मर्म नबुझी जथाभावी छाउरा, कुट र खालीचाकासमेत भिकेर हिनामिना गर्छन्।

१८.१ अरिङ्गल / बच्छ्यँ (Wasps) :

यिनीहरूले मौरीको घारमा नै आएर मौरी छोपेर आफ्नो गोलाका बच्चालाई खुवाउन लैजान्छन्। ग्रीष्म, वर्षा र शरदऋतुमा यिनको समस्या बढी हुन्छ। यिनीहरूलाई मुङ्गोले पिटेर वा पासो थापेर मार्नुपर्छ। समस्या धेरै भए यसको गोला खोजेर आगो लगाई नष्ट गर्नुपर्छ।

१८.२ मलसाँप्रो (Pine marten, Martes martes) :

यो जङ्गली जनावर हो र यसले मौरीकोघारभिन्नबाट मौरी र मह भिकेर खान्छ। यसको नियन्त्रणको लागि मानिस वा कुकुरले लखेट्ने, आधुनिक घारमाथि गहुङ्गो ढुङ्गा वा कुनै वस्तुले अँठ्याउने वा घारपेटिले कसेर (बाँधेर) सुरक्षित बनाउनुपर्छ।

१८.३ कमिला (Ants) :

कमिलाले प्रायः मौरीघारभिन्न पसेर मह, मौरीको फुल, छाउरा खाने गर्छ भने कहीं त यसले ठूला मौरी पनि समातेर खाने समस्या रहेको पाइन्छ। यसबाट मौरी जोगाउन मौरीको घारलाई घारखुट्टामाथि राख्ने, घार खुट्टालाई पानीसहितका कचौरामा राख्ने र घारमा कुनै भित्ता, भारपातको सहयोग लिई कमिला घारभिन्न पस्न नसक्ने बनाउनुपर्छ। घारको प्रवेशद्वार सानोतिर फर्काउनु पर्छ।

१८.४ माउसुली, छेपूरो, भ्यागुता :

यिनीहरूले अन्य कीरा खान नपाए घरको वरिपरि बसेर मौरी छोपेर खान्छन् । यिनीहरूलाई पनि घरमा जान नसक्ने बनाउने र घरभित्र वा वरपर मौरी ढुकेर बसेको पाइएमा धपाउनु वा मार्नुपर्छ ।

१८.५ माकुरा (Spiders) :

यिनीहरूले घरभित्र र बाहिर अग्ला रूखहरूमा जाल थापेर मौरी परेपछि मारेर खान्छन् । यसको नियन्त्रणको लागि घरभित्र पसल नदिन प्रवेशद्वार सानो पार्ने र रूखहरूमा थापेको जालो अग्लो लट्टीको मद्दतले हटाउनुपर्छ ।

१८.६ चराचुरुङ्गी (Birds) :

मौरी खाने हरियो चरा (लाहाँचे), गौथली, भंगेरा, बाज आदि चराले अरू कीरा नपाइने जाडो र बादल लागेको बेलामा घरको वरपर बसेर मौरी छोपेर खाने गर्छन् । पर्यावरणको दृष्टिकोणले यिनीहरूलाई मार्नुभन्दा धपाउनु राम्रो हुन्छ ।

१८.७ मह खाने पुतली :

यो पुतली करिब ५-६ से.मी लामो र ५-६ से.मी. लामा पखेटा भएको ठूलो खालको पुतली हो । यसले रातीमा मौरी घरभित्र पसेर मह चोरेर खान्छ । यसको नियन्त्रणको लागि घरको प्रवेशद्वार सानो पार्ने र घरको अन्य भाग कहीं यो पुतली छिर्ने खालको प्वाल भए काठको सेप्टी ठोकेर वा माटो मुखेर टालिदिनुपर्छ ।

१८.८ नक्कली बिच्छी (Pseudo scorpions, Paratemnus minor) :

मौरीघरभित्र पाइने ८ वटा खुट्टा र चिम्टा वा सनसो जस्तो मुखाङ्ग (Pedipalp) भएको बिच्छीजस्तै देखिने सानो जीवलाई नक्कली बिच्छी भनिन्छ । यिनीहरूको पेट सानो र अण्डाकार हुन्छ र यसमा चिल्ने खील हुँदैन । यिनीहरूले घरभित्र बस्ने साना कीरा र सुलसुलेहरू खान्छन् । तर मानिस र मौरीलाई कुनै पनि नोक्सानी गर्दैनन् बरु सहयोग नै गर्छन् । यिनका यस्ता आहारा घरमा कम भए र यिनको सङ्ख्या धेरै भयो भने मौरीका छाउरा पनि खान्छन् कि भने यो जीव भएको घरमा मैस पुतली र सुलसुले हुँदैन भनी किताबहरूमा उल्लेख गरेको पाइन्छ ।

रोकथाम :

यदि घरमा ठूलो सङ्ख्यामा यिनको उपस्थितिले समस्या बनाएको भए यी लुक्ने घरका चर वा प्वालहरू टालेर, काँटी ठोकेर खुकुलो भएको घरको जडानलाई खँदिलो (Tight) बनाएर, घरको बाहिरी भागमा पालिस लगाएर अनि घरभित्र सफा गरेर यिनलाई हटाउनुपर्छ ।

१८.९ मौरीको जुम्रा (Bee Louse, Braula coeca) :

मौरीको घरभित्र पाइने १.२-१.५ मी.मी. लामो शरीर र पँखेटा नभएका मसिना भिङ्गालाई मौरीको जुम्रा भनिन्छ । तर यी वास्तविक जुम्रा भने होइनन् । यिनीहरू मौरीको शरीरमा टाँसिएर बसेका हुन्छन् । यिनीहरूको आहारा पुष्परस र पराग नै हो तर यिनले यो आहारा मौरीको मुख र खुट्टाबाट लिएर खान्छन् । यिनले मौरीको विष्टा पनि खान्छन् ।

पोथी जुम्राले महकोषको ढक्कनको भित्र वा बाहिर फुल पार्छन् तर छाउरा कोसको ढक्कनमा पाउँदैनन् । जुम्राको छाउराले मैन, मह, पराग खान्छन् र चाकामा सुरुङ बनाएर बस्छन् ।

रोकथाम :

यिनीहरूले केही हदसम्म मौरीको पुष्परस र पराग/कुट चोरेर खाने र चाका बिगार्ने भए तापनि खासै शत्रुको रूपमा लिइएको छैन । यिनको सङ्ख्या घरमा धेरै भएमा रानुको फुल पार्ने क्षमतामा पनि कमी आउन सक्ने अनुमान पनि छ । यिनको नियन्त्रण गर्न महकोषका ढक्कनीहरू हटाउने, सुर्तीको धुवाँ (सुलुसुलेमा भैं) प्रविधि वा एपिस्टान, फोल्वेक्सको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

१८.१० मानिस (Human, Homo sapiens) :

मानिस सँसारको सबैभन्दा विकसित प्राणी हो किनभने उसले अरूले भन्दा धेरै कुरा जानेको छ र समयको सीमूलाई पनि बुझेको छ । तर सबै मान्छेले जति काम कुरा जान्नु पर्ने हो त्यो सम्भव नहुन सक्छ । जसले मौरीपालनका आधुनिक प्रविधि जान्न बाँकी छ त्यो मान्छे त घरमौरीको पनि शत्रु बनिरहेको छ । यदि कोही व्यक्ति भीर वा रूख (जङ्गल) बाट मौरीको उत्पादन लिने गरेको छ भने उसले ती मौरीको जतन गर्नेतर्फ सोचाइ

बनाएको हुँदैन किनभने उनीहरूलाई त्यो मौरी जोगाउने बारेमा खास जानकारी पनि हुँदैन र जोगाउनुपर्छ भन्ने चेतना पनि कम हुनसक्छ । आखिर ती मौरीले पनि बोटबिरुवामा प्रशस्त परागसेचन गरेर मानिसलाई सेवा पुऱ्याएका हुन्छन् । त्यस्तै ती मौरीको जगेर्ना गरेर केही बुद्धिमान्नीपूर्वक मौरी नोक्सान हुन नदिइकन मह भिकने हो भने ती मौरीले फेरि छिट्टै मह लगाउँछन् र मान्छेले पटकपटक मह काढ्न सक्थ्यो । यसको लागि यस क्षेत्रमा संलग्न व्यक्तिहरूलाई उपयुक्त प्रविधिका बारेमा जानकारी गराउनुपर्छ ।

१८.११ मैनपुतलीहरू (Wax Moths) :

यी पुतलीले मौरीको मैन खाएर नोक्सान पुऱ्याउँछन् । यी दुई प्रकारका हुन्छन् :

१८.११.१ ठूलो मैनपुतली (Greater Wax Moth, Galleria mellonella) :

यो अनाजमा लाग्ने पुतलीभन्दा अलि ठूलो हुन्छ । यसको पोथीले मौरी घरको कुना-काप्चा र चर्केका ठाउँमा फुल पाछ र फुल फुटेपछि निकै फुर्तिला लाभेहरू निस्कन्छन् जसले मौरीका चाकाको मैन खाएर प्वालसमेत पारिदिन्छ । यसले मैन खाँदै हिँडेको ठाउँमा रेसमी जालो लागेको हुन्छ । यो पुतली गर्मी ठाउँमा पाइन्छ र मौरीले नढाकेको चाकाहरूमा लाग्छ ।

१८.११.२ सानो मैनपुतली (Lasser Wax Moth, Achroin grisella) :

यसको आक्रमण चिसो ठाउँ (लेक र पहाडी क्षेत्र) मा हुन्छ । यो पुतली क्रिम रङ्गको हुन्छ र टाउकोचाहिं पहेंलो हुन्छ । वयस्क पोथी पुतलीले २५०-३०० सम्म फुल पाछ । यो पनि कमजोर गोलाको खाली चाकामा बढी लाग्छ ।

मैनपुतलीको रोकथाम :

यी दुवै मैनपुतलीको नियन्त्रणका उपाय उस्तै छन् :

- मौरीगोला सधैं बलियो राख्ने ।
- कमजोर गोलालाई अर्को गोलसँग मिसाउने ।
- घरभित्र मौरीले नढाकेका चाका भिकेर सुरक्षित राख्ने ।
- मौरीको घरको प्रवेशद्वार सानो पार्ने र अन्य प्वालहरू टाल्ने ।
- समयसमयमा घर निरीक्षण र सफा गर्ने ।

- सफा कागजमा पूरौडाईक्लोरो बेन्जिन (Paradichlorobenzene) र रिता चाकालाई बेरेर राख्ने ।

१९. मौरीका सुलसुलेहरू (Mites) :

सुलसुले एक सँक्ष्म जीव हो, जसलाई खालीआँखाले मात्र देख्न मुस्किल पर्छ । वयस्क सुलसुलेका ४ जोर खुट्टा हुन्छन् । यी मौरीका परजीवी शत्रु हुन् अर्थात् सुलसुले मौरीको शरीरभित्रको रगत चुसेर मात्र बाँच्न सक्छन् । यी सुलसुलेले मौरीपालनमा निकै नोक्सानी पुऱ्याउँछन् । सुलसुले मुख्य ३ प्रकारका छन् :

१९.१ एकारापिस सुलसुले (Acarapis woodi) :

यो सुलसुलेले मौरीको वयस्क अवस्थामा सताउँछ । यो सुलसुले मौरीको श्वासछिद्र (Spiracle) को मुखबाट पसेर शरीरभित्र (श्वासनलीमा) गएर बस्छ, र त्यहीं फुल पाछ, बच्चा हुर्काउँछ । यसले मौरीको श्वासनलीमा बसेर मौरीलाई कमजोर पाछ । यसले गर्दा हुने अप्ठ्यारो अवस्थालाई एकाराइन (Acarine) भनिन्छ । नेपालको सेराना मौरीमा यसको समस्या देखिने गरेको छ ।

लक्षणहरू :

मौरी प्रवेशद्वारमा घसेर हिंड्नु, रोगी मौरीको पेट चम्किलो देखिनु र अगाडि र पछाडिको पखेटाको आकार अंग्रेजीको के (K) जस्तो देखिनु आदि हुन् ।

२५ मिलिलिटर भोलभिक्स (सन्चो) वा Mite – A - Thol ले कपास भिजाएर सलाईको बट्टाभित्र राख्नुपर्छ । त्यो बट्टालाई मौरीघारभित्र एकमहिनासम्म राखेर उपचार गर्न सकिन्छ । फर्मिक अम्लको प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ ।

१९.२ भेरोवा सुलसुले (Varroa jacobsoni) :

यसको शरीरको रङ्ग रातो वा खैरो हुन्छ, र अण्डाकारको हुन्छ । मौरीको शरीरको बाहिरी भागमा बसेर मौरीलाई चुस्ने यो सुलसुलेलाई हाम्रो नाङ्गो आँखाले पनि देख्न सकिन्छ । पोथी सुलसुले मौरीको छाउरा भएको खुल्ला कोषमा पस्छ, र छाउरा कोष बन्द भएपछि फुल पार्न थाल्छ । मौरीको कोषभित्र

जन्मने हुर्कने भएकाले यो सुलसुले भाले कोषमा धेरै पाइन्छ । यसले युरोपेली मौरीलाई बढी सताउँछ ।

यो सुलसुलेले आक्रमण गरेका मौरीमा देखिने लक्षणहरूमा मौरीको खुट्टा, पखेटाले काम गर्न नसक्नु, मौरी उड्न, हिंड्न नसक्नु, रोग सहन सक्ने क्षमतामा कमी आउनु, भाले मौरीले रानुलाई गर्भाधान गराउन असमर्थ हुनु, मौरीघारमा मह, कुट, मैन, सङ्कलन घट्नु वा नहुनु आदि हुन् ।

१९.३ ट्रोपिलाल्याप्स सुलसुले (*Tropilaelaps clareae*) :

यसको पोथीको शरीरको रङ्ग हल्का रातो, खैरो हुन्छ र भेरोवाभन्दा करिब आधा सानो आकारको हुन्छ । यसले मेलिफेरा मौरीको छाउरा अवस्थामा आक्रमण गर्छ र १-२ दिन उमेरका छाउरा नपाएमा बाँच्न सक्दैन । मौरीको छाउराकोष बन्द नहुँदै कोषमा पस्छ र कोष बन्द भएपछि फुल पाछ । यी सुलसुले छाउरा चाकामा हिंडिरहेको देख्न पनि सकिन्छ ।

सुलसुलेको नियन्त्रण विधि :

जैविक विधि (Biological Method) :

यस विधिबाट सुलसुले नियन्त्रण गर्दा समय र श्रम केही बढी लाग्छ तर रासायनिक पदार्थबाट हुने खतराबाट बच्न सकिन्छ ।

- भाले छाउरा नष्ट गरेर : मह प्रवाहको सुरुमा भाले कोष अङ्कित आधारचाका प्रयोग गरी उत्पादित भाले छाउरा प्युपा अवस्थामा पुगेपछि सो चाका गोलाबाट बाहिर भिकी सुलसुले नष्ट गरिन्छ ।
- छाउरा उत्पादन बन्द गरेर : हिउंद ऋतुमा मौरीको रानुलाई घरभित्रै सीमित राखेर फुल पार्न दिइदैन र वसन्तऋतु सुरु भएपछि मात्र रानुलाई फुल पार्न छोड्नुपर्छ ।
- पिंजडामा रानु बन्द गरेर : **पहिलो दिन** : खाली चाकामा छेकवार (Queen Excluder) ले छेकी पिंजडा चाकालाई छाउरा चाकाको बीचमा राख्नुपर्छ । **नवौँ दिन** : उक्त रानुचाका हटाएर एकछेउमा राखेर (क) नाम दिनुपर्छ । रित्तो चाकामा रानुलाई छेकवारले बन्द गरेर छाउरा चाकाको बीचमा राख्नुपर्छ । **अठारौँ दिन** : रानु चाका भिकेर अर्कोछेउमा राखेर (ख) नाम दिनुपर्छ । फेरि तेस्रो पटक रित्तो चाकामा रानु दिएर छेकवारले बन्द

गर्नुपर्छ र (क) चाकाको बन्द छाउरा (प्युपा) भिकेर त्यसमा भएको सुलसुलेलाई नष्ट गर्नुपर्छ। **सत्ताइसौँ दिन** : छेकवार भिकेर उक्त चाकालाई (ग) नाम दिने र चाका (ख) को बन्द छाउरा भिकेर सुलसुले नष्ट गर्नुपर्छ। **चौतीसौँ दिन** : चाका (ग) को छाउरा भिकेर सुलसुले नष्ट गर्नुपर्छ। यसरी कर्मी छाउराको ३ वटा चक्र नष्ट गरिसकेपछि सुलसुलेलाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। यो काम छाउरा उत्पादन हुने समयमा प्रभावकारी हुने हुँदा मह उत्पादन वृद्धि हुनुको साथै हुलनिर्यास पनि नियन्त्रण हुन सक्छ।

भौतिक विधि (Physical Method) :

- घरमा प्रशस्त सुलसुले भए मौरीलाई अन्यत्र सारेर खाली घरमा आगोको ज्वालो लगाएर सुलसुले मार्न सकिन्छ।
- घरका मौरीमाथि ग्लुकोजको धुलो, दुधको धुलो वा गहुँको मैदा छरिदिनाले सुलसुले चिप्लेर तल भर्छन्। यसरी भरेका सुलसुलेलाई बटुलेर नष्ट गर्न सकिन्छ। यो प्रक्रिया ४/४ दिनमा गर्दै जानुपर्छ।

रासायनिक विधि (Chemical Method) :

◆ फर्मिक अम्ल ८५% (Formic Acid - 85%) :

यो अम्लको २ – ३ मी.ली. भोल १ चौकोस मौरीको दरले प्रयोग गर्नुपर्छ। यसलाई ७/७ दिनको अन्तरमा ३ पटकसम्म प्रयोग गर्नुपर्छ। यसलाई प्रयोग गर्दा, सानो कपासको डल्लोमा अम्ल(तेजाव) भिजाएर मसिना प्वाल पारिएको सलाईको बट्टाभिन्न राखेर घरको आसनबोर्डमाथि राख्नुपर्छ। यसलाई प्रयोग गर्दा जति चौकोस मौरी छन् त्यति ठाउँ दिएर अरू खाली ठाउँ हटाउनुपर्छ जस्तै महकक्ष भिकेने, भित्री ढक्कनको प्वालमा सफा कागजले बन्द गर्ने र छाउराकक्षमा छेकवार/डम्मीबोर्ड लगाउनुपर्छ। नेपालमा हुल यसको प्रयोग बढी प्रचलनमा छ।

◆ एपिस्टान/फोल्बेक्स (Apistan / Folbex) :

यो औषधी बाक्लो कागजका पातामा भिजाइएको हुन्छ जसलाई मौरी घरभिन्न राखेपछि त्यसबाट एक प्रकारको राग आउँछ र सुलसुले मर्छन्।

यसलाई ४ हप्ता लगातार प्रयोग गर्नुपर्छ। त्यसपछि त्यो पाता भिकेर प्लास्टिकको थैलामा हावा बन्द हुने गरी भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ। अनि आवश्यक परेमा फेरि प्रयोग गर्न सकिन्छ।

◆ सुर्तीको धुवाँ (Tobacco Smoke) :

घारमा भएका सम्पूर्ण प्वालहरू हिलो माटो वा कागजले टालेर आसनबोर्डको सतह ढाक्नेगरी सफा कागज फिजाउनुपर्छ। बेलुकी प्रवेशद्वारबाट ३ ग्राम सुर्तीलाई धुवाँदानीमा राखेर बाल्ने र २-३ मिनेटसम्म धुवाँ दिनुपर्छ। यसरी धुवाँ दिएको १५ मिनेटपछि आसनबोर्डमा राखेको कागज (पत्रिका) मा धुवाँले लट्ठिएर भरेका सुलसुले र आसनबोर्ड सफा गरी आएको फोहोरलाई जलाउने वा नष्ट गर्नले पनि सुलसुलेको व्यवस्थापन हुन्छ।

२०. मौरीमा लाग्ने रोगहरू र तिनको रोकथाम :

मौरीको शारीरिक अवस्था सामान्यबाट केही असामान्य हुनु, मौरीको जीवनप्रक्रियामा कुनै प्रकारको कठिनाइ आइपर्नुलाई रोग भन्ने गरिन्छ। सबै प्रकारका जीवजन्तुलाई जस्तै मौरीलाई पनि विभिन्न प्रकारका रोगहरू लाग्छन्।

मौरीका रोगलाई मुख्य २ भागमा बाँड्न सकिन्छ :

१. छाउरा अवस्थाका मौरीमा लाग्ने रोग।
२. वयस्क अवस्थाका मौरीमा लाग्ने रोग।

२०.१ छाउरा अवस्थाका मौरीमा लाग्ने रोग :

२०.१.१ युरोपेली फाउलब्रुड (European Foul Brood) :

यो रोग युरोपेली क्षेत्रमा पत्ता लागेको सुरूवा रोग हो। यो रोग *Melissococcus pluton* नाम भएको एक प्रकारको जीवाणु (Bacteria) को कारणबाट कमजोर गोलाहरूमा लाग्छ। यो रोग वसन्तऋतुको सुरूमा ४८ घण्टाभन्दा कम उमेरका छाउरामा कताकति छरिएर लाग्छ। मरेका छाउराको रङ्ग सेतोबाट पहेँलो, खैरो हुँदै जान्छ। मरेका छाउराबाट अमिलो गन्ध आउँछ।

रोकथाम (Prevention) :

घारका चौकोस र अन्य औजार-उपकरणलाई २ प्रतिशतको नाइट्रिक अम्लमा वा क्याल्सियम हाईड्रोअक्साइड वा नुनपानीमा उपचार गरेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ ।

उपचार (Treatment) :

- खुल्ला कोषमा मरेका छाउरा हटाउनका लागि चौकोसहरू टकटक्याउने ।
- स्वस्थ रानुले पुरानो रानु बदल्ने ।
- ५०० मिलिग्राम अक्सिटेट्रासाइक्लिन (टेरामाइसिन) औषधी (मानिसको प्रयोगमा रहेको) लाई १ लिटर चास्नीमा घोलेर ३ वटा गोलाका मौरीलाई ३ दिनसम्म लगातार खुवाउनुपर्छ । यसैगरी ३-४ दिनको फरकमा ३ पटकसम्म यो औषधी खुवाएमा रोगको उपचार हुन्छ ।

अथवा पिनेर धुलो बनाइएको पशु उपचारमा प्रयोग हुने अक्सिटेट्रासाइक्लिन (Terramycin Animal Formula Soluble Powder) औषधी ३.८ ग्रामलाई पिनेर धुलो बनाइएको २८ ग्राम चिनीमा राम्ररी मिसाएर छाउरा चौकोसका माथिल्ला डन्डीहरूमा छर्केर एउटा गोलालाई खान दिने । यो विधि ३-४ दिनको अन्तरमा तिन पटकसम्म दोहोर्‍याउनुपर्छ ।

२०.१.२ थाइ स्याक ब्रुड (Thai Sac Brood) :

यो रोग छाउरामा लाग्ने रोग हो । यो विषाणु (*Thai Sac Brood Virus*) बाट लाग्ने सरूवा रोग हो । यो रोग लागेका छाउरा भएको कोष बन्द भएपछि रोगी छाउरा कोषभित्रै मर्छन् र बन्द कोषको ढक्कनको बीचमा सानो प्वाल देखिन्छ । मरेका छाउरा हल्का पहेलो, खैरो हुँदै कालो रङ्गमा बदलिन्छ । रोगी लाभार्थको बाहिरी छाला नरम हुन्छ र उक्त छालाभित्र पानी भरिएर अर्धपूरैदर्शक थैलो जस्तो देखिन्छ । यस्ता थैलाभित्र लाखौंको सङ्ख्यामा विषाणुहरू हुन्छन् । जसले हजारौं घारहरूलाई सङ्क्रमण गर्न सक्छ । केही समयपछि ती मरेका छाउराहरू सुकेर कत्ला जस्ता देखिन्छन् । यो रोग शरद् र वसन्तऋतुमा बढी देखापर्छ । मौरीका रोगी छाउरा (लाभार्थ) प्युपा अवस्थामा नपुग्दै मर्छन् । यो रोग हुलसम्म सेराना मौरीमा मात्र लागेको जानकारी छ ।

रोकथाम :

मौरीगोला बलियो बनाउने, सफा उपकरण प्रयोग गर्ने, गोलामा खानाको अभाव हुन नदिने, मौरीगोला निरीक्षण गर्ने, रोग लागेका चाका काटेर नष्ट गर्ने, मौरीगोलालाई चिसोबाट बचाउने र गोलालाई ५-७ दिन रानुविहीन बनाउने अर्थात् रानुलाई रानुपिंजडामा थुनेर राख्नुपर्छ ।

नियन्त्रण :

विषाणुबाट लाग्ने रोग भएकाले यसको उपचार गर्न सकिँदैन बरू सफा सुगन्ध, उचित आहाराको व्यवस्था, ५-७ दिन रानु थुनेर राख्ने वा अर्को स्वस्थ रानु फेर्नु नै यस रोगको समाधानका उपायहरू हुन् । यति गर्दा रोग नियन्त्रणमा नआएमा पूरै गोलालाई आगोको ज्वालाले पोलेर नष्ट गर्नु पर्दछ ।

२०.२ वयस्क अवस्थाका मौरीमा लाग्ने रोगहरू :

२०.२.१ नोसेमा (Nosema) :

यो रोग एककोषीय परजीवी नोसेमा एपिस (*Nosema apis*) नामक प्रोटोजोवाबाट लाग्छ । भोजननली हुँदै यो परजीवी मौरीको आन्द्रामा पुग्छ र त्यहीं आफ्ना सन्तान फैलाई मौरीको पेट बिगाउँछ जसले गर्दा मौरीको पेट फुलेर धारभित्रै जताततै फोहोर बनाउँछ । अरू मौरीले यो फोहोर सफा गर्न खोज्दा स्वस्थ मौरीमा रोग सर्छ । सबै वर्गका मौरीलाई यो रोग सर्छ । जाडोको समयमा यो रोग बढी देखा पर्छ ।

यस रोगका मुख्य लक्षणहरू उड्न नसक्नु, धारभित्र र प्रवेशद्वारमा पातलो दिसा गर्नु, रोगी रानुले फुल पार्न छोड्नु, मह, कुटको सञ्चय घट्नु, शरद्वन्तुको घाममा धारको वरिपरि धेरै मौरी मर्न लागेको वा मरेको भेटिनु ।

रोकथाम :

- घाम लागेको न्यानो समयमा धार खोलेर स्वस्थ कृत्रिम चाका सहितका चौकोसहरू फेर्नुपर्छ वा पूरै धार नै फेर्न सकिन्छ ।
- फुमागिलिन औषधी २० ग्रामलाई १ लिटर पानीमा चास्नी बनाएर धारका सबै मौरीलाई पर्ने गरी छर्किनुपर्छ ।

२०.२.२ पक्षाघात (Paralysis) :

यो विषाणुबाट लाग्ने रोग हो । यो रोग गर्मी ठाउँमा लाग्छ । यो सरूवा रोग नभएकाले खास समस्या ल्याउने गरेको छैन । रोगी मौरीको पेट फुल्छ र पूरै शरीर कालो देखिन्छ, मौरी उड्न सक्दैन, रोगी मौरीलाई स्वस्थ मौरीले घारभित्र पस्न दिँदैन, मौरीको शरीर लुगलुग काच्छ र घारबाहिर हिंड्दाहिंड्दै मर्छ ।

रोकथाम :

रोगी मौरीको घारको रानु फेरेर स्वस्थ रानु दिने, मौरीलाई ताजा कृत्रिम आहारा खुवाउने, रोग लागेर घारभित्र मरेका मौरी र अन्य फोहर नियमित सफा गर्ने र घारभित्र भिटामिन बी कम्प्लेक्स (बी-१, बी-६ र बी-१२) भोल छर्केर केही हदसम्म रोकथाम गर्न सकिन्छ ।

२१. मौरीका उत्पादनहरू र प्रशोधन :

मौरीबाट प्रत्यक्षरूपले प्राप्त हुने उत्पादनहरू मह, कुट, शाहीखुराक, चोप, मौरीविष आदि हुन् । यीमध्ये मौरीले घार बाहिरबाट जम्मा गर्ने वस्तुहरू मह, कुट र चोप हुन् अनि मौरीले आफ्नो शरीरबाट उत्पादन गर्ने वस्तुहरू मैन, मौरी विष र शाहीखुराक हुन् । यीमध्ये कुनैलाई सीधै बजारमा बिक्री गर्न सकिन्छ भने केहीलाई प्रशोधन गरेर मात्र बिक्रीवितरण गर्नुपर्ने हुन्छ । उत्पादनअनुसार अपनाउनुपर्ने प्रक्रियाहरू निम्नानुसार छन् :

२१.१ मह (Honey) :

बोटबिरुवाको पुष्परस सङ्कलन गरेर मौरी आफैले प्रशोधन गरी चाकामा भण्डारण गरेको गुलियो, सुगन्धित, चिपचिपे, अर्धतरल पदार्थलाई मह भनिन्छ । मह मौरीबाट प्राप्त हुने प्रत्यक्ष उत्पादनमध्येको प्रमुख उत्पादन हो ।

कर्मीमौरीले चरनबाट ल्याएको पातलो पुष्परसलाई घारमा ल्याएपछि, घारभित्रका मौरीहरूले पखेटाले हावा दिएर, निल्ने र ओक्ल्ने गरी बाक्लो पार्छन् र जब त्यो महमा २०-१७ प्रतिशत पानीको मात्रा पुग्दछ, तब महका कोषहरूमाथि मैनको पातलो ढक्कन लगाउँछन् ।

२१.१.१ मह काढने विधि :

महले भरिएका चौकोसका करिब ९० प्रतिशत कोषहरू मैनले बन्द गरेपछि मह भिक्न तयार भएको मानिन्छ। यसरी तयार भएको चाकाहरूलाई भिक्न न्यानो समय पूरै दिउँसोको उज्यालोमा घरको बाहिरी ढक्कन खोली घरभित्र २-३ पटक धुवाँदानीले धुवाँ दिइन्छ। त्यसपछि मौरी जति मह भएका चौकोस छोडेर सबै छाउरा भएको चाकामा जान्छन्।

यसरी मौरीलाई महचाकाबाट हटाउन मौरी निष्कासक वा कार्बोलिकअम्ल पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ तर यी दुईवटाको प्रयोग अभ्यास गर्ने गरेको पाइँदैन। मौरीले छोडेका चौकोसहरूलाई भिकेर घरका मौरीले थाहा नपाउने कुनै अँध्यारो कोठामा लैजानुपर्छ। अनि, महकोषको ढकनी चक्कुले हटाउनुपर्छ र ती चाकालाई मह मदानीमा राखेर घुमाउनुपर्छ। बाहिरपट्टिको पाटोबाट मह भरिसकेपछि त्यस चौकोसको भित्रीपाटो बाहिरपट्टि फर्काएर महमदानीलाई फेरि घुमाउनुपर्छ। कुनैकुनै बढी क्षमता भएका अत्याधुनिक महमदानी दुवैतिर घुमाउन मिल्ने खालका हुन्छन् र तिनबाट मह भिक्दा चाका फर्काइरहनु पर्दैन। यसरी मह निखेपछि ती चौकोस फेरि घरमा लगेर प्रयोग गर्न सकिन्छ। यदि जाडो महिनामा वा सधैं धेरै चिसो जलवायु हुने ठाउँ जस्तै, जुम्ला, हुम्ला, मुस्ताङ्ग आदिमा महमदानीको मद्दतबाट मह काढ्नु परेमा त्यस्ता चौकोसलाई केही समय तातो कोठामा राख्नुपर्दछ। कोठूलाई हिटर वा आगो बालेर तातो बनाउन सकिन्छ।

२१.१.२ मह प्रशोधन (Honey Processing) :

मह प्रशोधन भन्नाले महमा भएको चिस्यानको मात्रा बढी भए घटाउने र महमा भएका मैनका टुक्रा, पराग, छाउरा, आदि फोहोर हटाउने र महलाई एकरूप दिने कार्यलाई जनाउँछ। मह बनाउने फूलको रस बटुलेर मौरीले घरमा ल्याउँछ। त्यो पुष्परसमा ६०-८० प्रतिशतसम्म पानी (चिस्यान) हुन्छ भने बाँकी भाग अन्य विभिन्न पदार्थ रहेका हुन्छन्। यो ६०-८० प्रतिशत पानी भएको पुष्परसलाई घरमा भएका मौरीले निल्ले र उकल्ने गरेर वा पखेटा चलाएर बाक्लो पार्छन्। मौरीले यसरी बाक्लो पार्नु नै पुष्परसको प्रशोधन अर्थात् महको तयारी हो। जब त्यस महमा २०-१७ प्रतिशत चिस्यान पुग्छ

अनि मौरीले मह राखेका कोषहरूलाई मैनले बन्द गर्दछन् । जब कुनै चाकामा यस्ता बिको लगाएर कोषहरूको सङ्ख्या करिब ९० प्रतिशत पुग्छ, त्यो चाका मह भिक्नको लागि तयार भएको बुझ्नुपर्छ । यस्तो मह धेरै वर्षसम्म राख्न सकिन्छ । यस्तो महलाई चाकाबाट भिकेदेखि बिक्री गर्ने वा उपभोग गर्ने समयसम्ममा त्यस महमा मैनका टुक्रा, मौरीका छाउरा, मौरी, कुट अन्य माटो, छेस्का वा कीरा आदि मिसिएका हुन सक्छन् । तिनलाई हटाएर शुद्ध मह तयार गर्ने प्रक्रियालाई महप्रशोधन भनिन्छ ।

मौरीले प्रशोधन गरेर चिस्यान घटाएको महलाई मानिसले आफ्नो प्रयोगको लागि काढ्दा र बट्टाबन्दी (Packing) गर्ने क्रममा मिसिएका फोहरका टुक्राहरू हटाउन सफा मलमल (कोरा) कपडामा मह राखेर छान्न सकिन्छ । यसरी मह छान्दा कपडालाई समातेर निचोर्न हुँदैन, महलाई आफै चुहिन दिनुपर्छ । यो तरिकाबाट मह छान्न अलि लामो समय लाग्ने हुँदा भन्नुटिलो पनि लाग्न सक्छ । अर्को तरिकाअनुसार काढिएको महलाई कुनै ठूलो (ठाडो) भाँडोमा २-३ दिनसम्म राख्नुपर्दछ । यसरी राखिएको महमा भएका गहुंगा फोहर जति पिंधमा र हलुका जति महको माथिल्लो भागमा तर लागेर बस्दछन् । यी तर लागेका र पिंधमा थिग्निएका फोहरलाई हटाएर बीचको महलाई बट्टा वा ड्रमबन्दी गरेर दैनिक उपभोग वा बिक्री गर्न सकिन्छ ।

मह प्रशोधनको अर्को पक्ष/चरण, महलाई तताउनु हो । महमा केही मर्चा ९५भकत० का कोषहरू पनि मिसिएका हुन्छन् । चिस्यान बढी भएको महमा यी मर्चाका कोषहरू सक्रिय हुन्छन् र मह बिग्रन्छ । त्यसैले यी कोषलाई निस्क्रिय पार्न महलाई ५-१० मिनेटसम्म तताउने गरिन्छ ।

मह तताउँदा ६५ डिग्री से. भन्दा बढी तातो हुनु हुँदैन । मह ६५ डिग्री से. भन्दा बढी तातो भएमा महमा हुनुपर्ने गुणहरू नष्ट हुन्छन् र त्यो मह सामान्य चिनीपानी सरह हुन्छ । मह तताउँदा ध्यान दिनुपर्ने अर्को मुख्य कुरा हो, महलाई अप्रत्यक्ष तापद्वारा तताउनुपर्छ । यसको लागि कुनै ठूलो भाँडोमा मन्द आगो लगाएर पानी तताउनुपर्छ । मह राखेका बट्टाहरूको घाँटीसम्म बट्टामा पानी पस्न नदिन) डुब्ने गरी बट्टालाई तातोपानीमा चोप्नुपर्छ । मह प्रशोधन गर्ने ठूलाठूला यन्त्र (Processing Plant) हरू पनि हुन्छन् । नेपालमा

यस्ता यन्त्र वीरगञ्जमा डावर नेपाल प्रा.लि. को, काठमाडौँमा गण्डकी वी कन्सर्नको रहेको र चितवनमा पनि स्थापनाको क्रममा रहेको बुझिन्छ। यदि नेपालका मुख्य मुख्य मौरीपालकहरू वा यससँग सम्बन्धित व्यक्तिहरू मिलेर कोसिस गर्ने हो भने यस्ता यन्त्रहरू स्थापना गर्न केही सहयोग सरकारबाट र केही सहयोग गैरसरकारी संस्थाहरूबाट पनि हुन सक्ने सम्भावना देखिन्छ। यसका लागि मौरीपालकहरू संघ/संस्थामा आबद्ध भएर यस्ता विविध कार्यक्रममा तयार हुनु नै मौरीपालनकाअर्को उत्तम पाइला हुनसक्छ। मह प्रशोधन यन्त्रबाट मह प्रशोधन गर्दा ७८ डिग्री से.मा ६-७ सेकेण्डसम्म तताउनुपर्छ। यस्तो यन्त्रमा मह प्रशोधन गर्दा तातोपानीले तताएको तातो पाइपमा महलाई एकातिरबाट अर्कोतिर पठाइन्छ। यसरी तातो पाईपभित्र बग्ने क्रममा नै मह प्रशोधन हुने हुँदा छोटो समयमा नै धेरै परिमाणमा मह प्रशोधन गर्न सकिन्छ।

२१.१.३ महको गुणस्तर (Honey Quality) :

मौरीको जात र मौरीले सङ्कलन गरेको वानस्पतिक स्रोतअनुसार मौरीको महमा केही सामान्य फरक भएता पनि गुणस्तरको हकमा तलको संरचनासँग मिल्दोजुल्दो हुनुपर्छ।

मसला (Eucalyptus) र कटुसको फूलबाट बनाइएको महबाहेक अरूको फूलको रसबाट बनाइएको मह सन्तृप्त चिनी/गुलियो (Saturated Sugar) ले बनेको हुन्छ। यस्तो चिनीले बनेको मह छिटो जम्छ र मह जम्दैमा र महको रङ्ग फरक पर्दैमा त्यस मह नक्कली नै हो भन्न सकिँदैन। १४ डिग्री सेन्टिग्रेडभन्दा कम तापक्रम भएको ठाउँमा मह राखेमा जुनसुकै मह पनि जम्न सक्छ। त्यस्तै चिउरी, लिचीको फूलको रसबाट बनेको मह सेतो हुन्छ र सुन्तला, रुदिलो, तोरी, फापर आदिको फूलको रसबाट बनेको महको रङ्ग गाढा (खैरो, कालो वा अँध्यारो) हुन्छ।

मह चिनीबाट बनाइएको हो वा होइन भन्ने मात्र जाँचको लागि एउटा सिसाको गिलासमा आधाजति पानी राखेर त्यसमा अलिमाथिबाट एक दुई थोपा मह खसाल्नु पर्दछ। यदि मह पानीमा घुलेर गिलासको पानीमा बिलायो भने त्यस मह चिनीबाट बनेको सम्भावना हुन्छ र मह पानीमा घुलेन

र गिलासको पिँधमा गएर डल्लो परेर बस्यो भने मह शुद्ध हुनसक्छ । यस्ता धेरै तरिका अभ्यासमा रहेको पाइन्छ, तर महको गुणस्तर भरपर्दो तरिकाले परीक्षण गर्न प्रयोगशाला विधि नै आवश्यक पर्छ ।

कुनै देश जति विकसित छ, त्यति नै त्यो देशमा प्रयोग हुने वा उत्पादन गरिने वस्तुको पनि गुणस्तर निर्धारणमा स्तरीयता कायम गर्ने गरिन्छ । महमा हुनुपर्ने गुणस्तरलाई नेपालको सरकारले निम्नानुसार हुनुपर्ने मान्यता (व्याख्या) कायम गरेको छ ।

तालिका ४ : नेपाल गुणस्तरअनुसार महमा हुनुपर्ने गुणहरूको मापदण्ड

क्र. सं.	विवरण/पदार्थहरू	सीमा	अंश	कैफियत
१	पानी (जलांश)	बढीमा	२३ प्रतिशत	
२	खरानी (भस्म)	बढीमा	०.५ प्रतिशत	
३	सुक्रोज	बढीमा	५ प्रतिशत १० प्रतिशत	फूलको मह अन्य मह
४	रेड्युसिड सुगर (Reducing sugar)	घटीमा	६५ प्रतिशत ६० प्रतिशत	फूलको मह अन्य मह
५	फ्रक्टोज र ग्लुकोजको अनुपात	घटीमा	०.९५ प्रतिशत	
६	अम्लियपना (Acidity)	घटीमा	०.२ प्रतिशत	
७	पानीमा घुलनशील ठोस पदार्थ	बढीमा	०.५ प्रतिशत	
८	हाइड्रोक्सी मिथाइल फरड्युरल (HMF)	बढीमा	४० मि.ग्रा. प्रति कि.ग्रा.मह	

स्रोत : नेपाल राजपत्र, २०५८ माघ २३
(अन्य मह भन्नाले लाहीजस्ता कीराले बोटबिरुवाको रस खाँदा निस्केको चोप वा बिरुवाले फूलको भागभन्दा अरू भागबाट उत्पादन गर्ने गुलियो पदार्थ सङ्कलन गरेर बनाएको महलाई जनाउँछ ।)

२१.१.६ महको प्रयोग :

महलाई धेरै धर्मग्रन्थहरूले पवित्र र उपयोगी वस्तुको रूपमा लिएका छन् भने जनस्वास्थ्यको दृष्टिकोणले धेरै पोषिलो खाद्य पदार्थ मानिन्छ । महको

सही मात्रा जुनसुकै अवस्थाको (रोगी, दुब्लो, मोटो) मानिसले खाँदा फाइदा हुन्छ। महलाई रोगको उपचार गर्न, आयुर्वेदिक औषधिसँग खान र रोगलाग्नु नै नदिन दैनिक सेवन गर्ने खाद्यवस्तुको रूपमा प्रयोग हुँदै आएको पाइन्छ। खाने औषधीको रूपमा पनि मह उत्तिकै उपयोगी मानिन्छ। मह प्रयोग हुने रोगहरूमा रूघाखोकी, रूघाको ज्वरो, घाँटी दुख्दा, छाला फुटेको ठाउँमा, वान्ता हुँदा, उच्च रक्तचापमा, अरुचिमा, मुटु र नसा दुखेकोमा फाइदाजनक हुन्छ। प्याजको मह औषधिको दृष्टिकोणले बढी महत्वपूर्ण हुन्छ र मसला (Eucalyptus) को महमा प्रतिजैविकी (Antibiotic) गुण बढी हुन्छ।

महलाई घाउ खटिराहरूमा लगाउनाले सुक्ष्म जीवाणुहरूलाई निस्क्रिय पारेर घाउ खटिरा सञ्चो पार्न मद्दत गर्छ। त्यस्तै छालालाई स्वस्थ र आकर्षक बनाउने विभिन्न प्रकारका शृङ्गारका मलमहरू बनाउनमा पनि महको प्रयोग हुन्छ। अनुहार वा शरीरको छाला स्वस्थ र आकर्षक बनाउन महलाई सीधै प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ।

महलाई तातोपानी र कागतीको रससँग खाने गरेमा शरीर पातलो (Slim) हुन्छ र शरीर बाक्लो अर्थात् मोटो बनाउन परेमा चिसो पानी वा दूधसँग खानु उपयुक्त हुन्छ।

पौष्टिक दृष्टिकोणले १ किलोग्राम महबाट ३,५०० किलो क्यालोरी शक्ति प्राप्त हुन्छ र अरू खाद्यपदार्थको तुलनामा यो खानासाथ शरीरमा फैलन्छ, जसले गर्दा शरीरलाई तुरुन्त शक्ति प्राप्त हुन्छ। महमा पाइने खनिज तत्वहरूमा फलाम, तामा, सिलिका, पोटासियम, म्याङ्गानिज, क्याल्सियम, क्लोरिन, गन्धक, फस्फोरस आदि हुन्। महमा पाइने भिटामिनहरू बी-१, बी-२, बी-३, बी-५, बी-६ र सी हुन्। अन्य तत्वहरू साइट्रिक अम्ल, एसिटिक अम्ल, अमिनोअम्ल जस्ता पोषक तत्वहरू पाइन्छन्।

विभिन्न खाद्यपदार्थमा पाइने खाद्य पोषक तत्वको तुलना गर्दा २०० ग्राम महमा पाइने पोषक तत्व बराबर, १.६ कि.ग्रा. मखन वा १ लिटर दूध वा ३५० ग्राम मासु वा ८ वटा सुन्तला वा १० वटा फुल(अण्डा) हुन्छ।

मह खाएपछि पानी खान नहुने विश्वास रहेको पाइन्छ, तर विविध पुस्तक, प्रकाशनहरूको अध्ययनबाट महलाई पानीमा घोलेर विविध परिकार

बनाएर खान सकिन्छ। मह खानासाथ शरीरमा फैलिने हुँदा महको सर्बतले तुरुन्त थकाइ मेट्छ। महबाट बन्ने विविध परिकारमध्ये मह र कागतीको सर्बत बनाउने विधि यस प्रकार छ :

मह-कागतीको सर्बत

आवश्यक सामग्रीहरू

- १) कागती
- २) मह
- ३) बरफ (टुक्रा)
- ४) पानी

परिमाण

- १ वटा
- ५० ग्राम
- ६ वटा
- ८०० मिलिलिटर

सर्बत बनाउने तरिका

- कागतीलाई टुक्रा पूरै काट्ने ।
- केही सेकेन्डसम्म ब्लेन्डर (Blender) मा राखेर घुमाउने वा हातले निचोरेर रस भिक्ने ।
- बरफका टुक्रा र पानी मिसाउने र ३० सेकेन्डसम्म सबैभन्दा बढी गतिमा ब्लेन्डर चलाएपछि जालीले छान्ने । अब त्यसलाई ब्लेन्डरमा राखेर मह थप्ने र राम्ररी मिसाउनको लागि ब्लेन्डर चलाएर भिक्केपछि बाँडेर खाने ।

मानिसको बानी पनि कम अनौठो त कहाँ हुन्छ र ? कसैलाई जमेको मह मनपर्छ त कसैले जमेको महलाई जमेकै आधारमा नक्कली नै हो भनेर हेर्ने चाहँदैनन् । यदि कसैलाई जमेको मह मन पर्दैन भने महको भाँडोलाई सूर्यको तापमा राखेर वा मनतातो पानीमा केहीबेर डुबाएर पगाल्न सकिन्छ, तर सक्कली मह पनि कम तापक्रम भएको ठाउँमा राखेमा जम्छ ।

महको ठूलो परिमाण आयुर्वेदिक औषधि (करिब ४-५ क्विन्टल)मा र केही मह बेकरी उद्योगहरूमा खपत हुने गरेको पाइन्छ । महलाई त्यत्तिकै स्वाद लिएर खानेदेखि खानासँगै अचारको रूपमा खान पनि सकिन्छ । त्यस्तै पाउरोटीमा लगाइने जामको सट्टामा प्रयोग गर्न अझै उपयुक्त हुन्छ ।

२१.२ मैन (Wax) :

मौरीको शरीरबाट निस्कने लेसिलो पदार्थ मैन हो । कर्मीमौरी वयस्क भएको ११ देखि १७ दिनको उमेर अवधिभित्र यसको पेटमा ४ जोर मैनग्रन्थिहरू सक्रिय हुन्छन् । जसबाट मैन निस्केर पेटको बाहिरी भागमा टाँसिएको हुन्छ । त्यही मैन कर्मीमौरीले आफ्नो खुट्टा र बङ्गाराको मद्दतले कोतरेर, चपाएर चाका बनाउँछन्, छाउरा र महकोषहरू बन्द गर्छन् र चाकाहरू चर्केफुटेको वा धारमा प्वाल परेको ठाउँमा टाल्न समेत प्रयोग गर्छन् ।

२१.२.१ मैन प्रशोधन :

मौरी बसेर छोडेका चाका, पुराना चाका, भाँचिएर टुक्रिएका वा मह निचोरेर बाँकी रहेको भाग जुनसुकैबाट प्रशोधन गरेर शुद्ध मैन बनाउन सकिन्छ ।

२१.२.३ मैन प्रशोधन गर्ने तरिका :

पुराना चाका वा मैनका टुकालाई भाँचेर स-साना टुक्रा पार्ने र १०-१२ घण्टा पानीमा डुबाएर नरम पार्नुपर्छ । यसरी भिजाउँदा मैनका टुक्राहरूमा बाँकी रहेको मह वा कूट र अन्य फोहर मैलाहरू पानीमा तैरन्छन् । यी तैरिएका फोहोरलाई पानी थपेर बगाएर फूलनुपर्छ । अब सफा मैनका टुकालाई डेक्चीमा राखेर डुब्ने गरी पानी राख्नुपर्छ । त्यस डेक्चीलाई आगोमाथि राखेर तताउनुपर्छ । जब पानी तात्दै जान्छ तब कुनै काठको दाविलो वा लौरोले चलाइरहनुपर्छ । मैनका टुक्राहरू पग्लिसकेपछि खुकुलोसँग बुनेको भोला वा जुटको थैलोलाई मैन जमाउने भाँडोमाथि राखेर तताएको सबै भोल भोलामा खन्याउनुपर्छ । यसरी खन्याइएको भोलमा भएको छोक्रा जति भोलामा नै रहने र पग्लेको मैनसहित पानी तल झर्ने गरी २ वटा लट्ठीले च्यापेर निचोर्नु पर्छ । यसरी झरेको भोल पदार्थ सेलाएपछि मैनको ढिक्का माथि र पानी तलतिर रहन्छ ।

जमेको मैनको ढिक्का मुनिपट्टि मैनका टुकामा भएको फोहर टाँसिएको हुन सक्छ, त्यो फोहरलाई धारिलो हतियार (खुकुरी वा चक्कु)ले तासेर हटाउनुपर्छ । अब यो मैनलाई काटेर साना आकारका टुक्रा पूरै राख्न वा

बिक्री गर्न सकिन्छ । यदि लामो समयसम्मको लागि भण्डार गर्ने हो भने हावा बन्द हुने गरी सफा कागज वा प्लास्टिकको भोलामा राखेर कुनै नराम्रो गन्ध र कीरा नपस्ने गरी भण्डारण गर्नुपर्छ ।

२३.२.४ मैन प्रशोधन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू :

- मौरीको मैनको रासायनिक गुण अम्लीय हुने हुँदा प्रशोधन गर्दा टिन, सिल्वर, स्टिल वा प्लास्टिकको भाँडा प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- पग्लेको मैनलाई सोही पानीमा विस्तारै चिसिन दिनुपर्छ ।
- मैनले वरपरको गन्ध सोस्ने हुदा मैनप्रशोधन र भण्डारण गर्दा धेरै बास्ना वा दुर्गन्धित ठाउँमा गर्नुहुँदैन ।
- मैनलाई धेरै पटक तताउँदा मैनको गुणस्तरमा कमी त आउँछ तर राम्रो प्रशोधन नभए १-२ पटक फेरि पनि प्रशोधन गर्न सकिन्छ ।
- मैन पगाल्दा सीधा आगोमा पगाल्नु हुँदैन तातोपानीभिन्न मैन राखेको भाँडो नडुब्ने गरी राखेर मात्र तताउनुपर्छ ।
- प्रशोधित मैनलाई पुनः प्रयोग गर्नुपर्दा तातोपानी भएको भाँडोमा मैन राखेको भाँडो राखेर (अप्रत्यक्ष) तताउनुपर्छ ।

२१.२.५ मैनको प्रयोग :

मौरी वैज्ञानिक डी.पी. अर्बोलकाअनुसार मौरीको मैनबाट ३०० भन्दा धेरै वस्तुहरू बनाउने गरिन्छ । जसमध्ये पहिलो वस्तु मौरीकै लागि आधारचाका बनाउनु हो । अन्य प्रयोगमा शृङ्गारका सामग्री, मलमहरू, विभिन्न पालिसहरू, भाँडाको ढलौट गर्न, प्लास्टिक उद्योग, विभिन्न मसी र रङ्गोगनहरूमा मैनको प्रयोग गरिन्छ । त्यस्तै मौरीको मैनलाई चकलेट, चुइगम, मैनबत्ती आदि बनाउन पनि प्रयोग गरिन्छ ।

२१.२.५.१ कृत्रिम आधारचाका निर्माण र प्रयोग विधि :

आधुनिक मौरीपालनमा आवश्यक पर्ने विविध सामग्रीहरूमध्येको एउटा प्रमुख सामग्री आधारचाका हो । यो मौरीहरूको शरीरबाट निस्केको मैनबाट बनाइन्छ । कर्मीमौरीहरू वयस्क भएर निस्केको ११ देखि १७ दिनको बीचको अवधिमा मैन उत्पादन गर्दछन् । यो उमेरका मौरीको पेटको तल्लो भागको चौथोदेखि सातौँ खण्डसम्मका ४ जोर मैन ग्रन्थिबाट निस्केको मैनलाई मौरीले

आफ्नो बङ्गारा र खुट्टाको सहायताले चाका बनाउने गर्छन् । यसरी मौरी आफैले बनाएका चाकाहरू १-२ वर्षपछि काला भन्नु काला बन्दै जान्छन् र मौरीले यी चाकामा बस्न र छाउरा हुर्काउन मन पराउँदैनन् । यस्ता पुराना चाका वा अरू कुनै पनि समयमा मौरीघार व्यवस्थापन गर्दा प्राप्त भएका मैनाका टुक्रा सङ्कलन गरी प्रशोधन गरेर बनेको मैना प्रयोग गरी कृत्रिम आधारचाका निर्माण गर्न सकिन्छ ।

मौरीको चाकालाई मौरीले छाउरा हुर्काउन, आफ्नो आहारा (मह, कुट, चास्नी) भण्डारण गर्न र आफै बास बस्नको लागि प्रयोग गर्दछन् । चाका बनाउने काम, मौरीको लागि निकै कठिन काम हो । मह प्रवाहको मौसममा मौरीलाई चाका बनाइरहन पत्थो भने चाका बनाइरहँदासम्ममा फुलको रस सुकेर वा पखालिएर गुम्न सक्छ । तसर्थ मौरीकै मैनाबाट मेसिनको सहायताले बनाइएको दुवैपाटामा कोषको ६ वटा पाटा भएको जग छापिएको आधारचाकालाई आधुनिक घरको चौकोस वा टपवार घरको डन्डीमा जोडेर घरमा राख्नुपर्छ । यस ६ वटा पाटा भएको जगबाट मौरीले कोषको भित्ताहरू उठाएर पणकोष बनाउँछन् र त्यसैमा फुल पार्ने, छाउरा हुर्काउने आदि काम गर्छन् ।

२१.२.५.२ आधारचाका प्रयोग गर्दा हुने फाइदाहरू :

- चौकोसमा सीधा चाका लगाउन मौरीलाई सजिलो पर्छ ।
- घरबाट चौकोसहरू भिक्ने निरीक्षण गर्न, चाका बदल्न सजिलो हुन्छ ।
- महमदानीको प्रयोग गरी मह काढ्न सकिन्छ र त्यही चाका फेरि पनि धेरै पटक प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- शुद्ध र उच्च गुणस्तरको मह उत्पादन गर्न सकिन्छ ।
- मह अपसारण छिटो हुनाले ज्यामी खर्च घटाउन सकिन्छ ।
- मौरीको सानो शरीरबाट निस्कने थोरै मैनाबाट नै कोषहरू छिटो तयार गरी सङ्कलन/भण्डारण क्षमता बढ्छ ।
- कृत्रिम आधारचाका यन्त्र (Machine) को मद्दतले तयार पारिन्छ । यो यन्त्रमा मौरीको कोषमा जस्तै ६ वटा पाटा भएको बुझा हुने हुँदा त्यो यन्त्रबाट बनाइएका सबै कोषको जग कर्मीमौरीको आकारका हुन्छन् ।

यस्ता आधारचाकामा बनाइएका कोषहरूबाट धेरै कर्मीमौरी निस्कन्छन् र नगन्य मात्रामा भालेमौरी निस्कन्छन् । जसले गर्दा घरको उत्पादकत्वमा वृद्धि हुन्छ ।

२१.३ पराग/कुट (Pollen) :

बोटबिरुवाको फुलको भाले अङ्ग (पुंकेशर) मा पाइने मसिनो धुलो जसलाई मौरीले आफ्नो पछाडिको खुट्टामा भएको परागथैलीमा राखेर घरमा पुऱ्याउँछ त्यसलाई पराग वा कुट भनिन्छ । उक्त धुलो फूलमा छुट्टेजेल पराग भनिन्छ र मौरीले घरमा लगेर कोषमा राखेपछि कुट भनिन्छ, अंग्रेजीमा भने दुवैलाई पराग (Pollen) भनिन्छ ।

कुटमा जलांश ३०-४० प्रतिशत, प्रोटीन (अमिनोअम्ल, ग्लुटामिकअम्ल, एस्पार्टिकअम्ल) ११-३५ प्रतिशत, कार्बोहाइड्रेट (चिनी, माड) २०-४० प्रतिशत, चिल्लोपदार्थ १-२० प्रतिशत, खनिज पदार्थ १-७ प्रतिशत, केही भिटामिन, केही इन्जाइम र केही प्रतिजैविकी (Antibiotic) हुन्छ । त्यसैले कुट पौष्टिक हिसाबले ज्यादै प्रोटीनयुक्त हुन्छ । यो हुर्कने र बढ्ने छाउरा र शिशु मौरीलाई नभई हुँदैन । यदि घरमा कुटको मात्रा आवश्यकताभन्दा कम भएमा रानुमौरीले फुल पार्न नै घटाउँछ वा छोड्छ । यदि मौरीलाई चाहिनेभन्दा बढी मात्रामा पराग सङ्कलन हुन सक्ने स्थिति देखिन्छ भने घरको प्रवेशद्वारमा परागजाल (Pollentrap) लगाउनुपर्छ । पराग बोकेर आएको मौरीको खुट्टाबाट परागका ढिक्काहरू यसैमा खस्छन् र सङ्कलन हुन्छ । यसरी सङ्कलित पराग रू. १०००-१५००/- प्रति किलोग्रामको दरले बिक्री हुन्छ जसबाट प्रशस्त आम्रदानी हुन सक्छ । शाकाहारी मानिसहरूका लागि प्रोटीनको आपूर्ति गर्न कुट विशेष प्रकारको स्रोत हो ।

शक्तिवर्द्धक एवं पोसिलो खानाको रूपमा कुटको प्रयोग गरिन्छ भने बाँभोपनको उपचारलगायत अन्य रोगहरूको औषधी बनाउनसमेत कुटको प्रयोग उपयोगी हुने उल्लेख गरेको पाइन्छ ।

२१.४ शाहीखुराक (Royal Jelly) :

वयस्क भएर निस्केको ७ देखि ११ दिन अवधिभित्रका कर्मीमौरीको टाउकोमा हुने शिरग्रन्थिबाट निस्कने हल्का सेतो स्रावलाई शाहीखुराक भनिन्छ। यो लिटो जस्तो (Pasty), दूधको तर जस्तो सेतो (Creamy white) वस्तु हो जसमा हल्का पिरो गन्ध र केही तीतो स्वाद हुन्छ।

कर्मीखुराक र शाहीखुराकमा हुने पदार्थको अनुपातमा फरक हुन्छ। शाहीखुराकमा पानी ६८ प्रतिशत, चिनी ८.५ प्रतिशत, प्रोटीन १२ प्रतिशत, लिपिड ५.६ प्रतिशत र भस्म (खरानी) ०.८ प्रतिशत पाइन्छ। तर कर्मीमौरीका छाउरालाई र भालेमौरीलाई खुवाउने आहारा कर्मीखुराक हो। कर्मीखुराकमा प्रोटीनको मात्रा बढी हुन्छ।

मानिसले शाहीखुराक खाँदा बुढोपनमा नियन्त्रण हुन्छ भन्ने विश्वासमा सम्पन्नशाली व्यक्तिहरूले दैनिक यसको सेवन गर्छन्। त्यसैले यसको बिक्रीमूल्य ज्यादै बढी छ। मह र मैनको तुलनामा ज्यादै नगन्य मात्रामा उत्पादन गर्न सकिने भएकाले पनि यसको उत्पादन खर्च बढी लाग्छ र बिक्री मूल्य पनि बढी हुन्छ। नेपालमा यसको उत्पादन भरखर सुरु भएको बुझिन्छ। शाहीखुराक उत्पादन गर्न मौरीलाई प्रशस्त रानु उत्पादन गर्न घारभित्र रानु कलमी चौकोस राख्नुपर्छ। त्यसपछि मैनका कचौराहरू जोडेर मौरीहरूलाई रानु उत्पादन गर्न प्रेरणा दिइन्छ। यसरी उत्पादन हुँदै गरेका रानुलाई खान दिइएको शाहीखुराक नै रानुकोषहरूबाट मसिनो सुइरो १क्थचप्लनभ ७ लभभमभि० वा अन्य विविध उपकरणको मद्दतले भिक्न सकिन्छ। शाहीखुराक भिकेपछि धेरै चिसोमा राख्नुपर्ने हुँदा फ्रिज (Freez) को सुविधा आवश्यक पर्दछ।

तीन दिनको रानु भएको रानुकोषबाट सबैभन्दा बढी शाहीखुराक उत्पादन गर्न सकिन्छ र यस कामका लागि विशेष अनुभव आवश्यक हुन्छ।

२१.५ चोप (Propolis) :

मौरीले घारका चौकोस र कक्षहरू नहल्लने गरी टाँस्न प्रयोग गर्ने लेसिलो पदार्थलाई खोटो अथवा चोप भनिन्छ। मौरीले बोटबिरूवाको कलिला मुना र डाँठहरूबाट चोप सङ्कलन गर्दछन्। सेरानामौरीले यसको सङ्कलन

नगन्य मात्र गढ्छ, भने युरोपेली मौरीले यसको सङ्कलन वार्षिक सरदर ३० देखि ४० ग्राम प्रतिघार गर्दछ। यसलाई सङ्कलन गरेर स्पिरिटमा पातलो गरी संरक्षण गरेर राख्न सकिन्छ। यसबाट घाउ खटिरामा दुसी (Fungus), जीवाणु (Bacteria) र विषाणु (Virus) बाट हुने सडकमणको समेत उपचार गर्न सकिन्छ। थोरै परिमाणमा चोपलाई खान पनि सकिन्छ।

२१.६ मौरीविष (Bee Venum) :

तीखो र कडा स्वाद र गन्धसमेत आउने एउटा जटिल रासायनिक तरल पदार्थलाई मौरीविष भनिन्छ। कर्मीमौरी वयस्क भएर निस्केको १८-२० दिन अवधिभित्रका कर्मीमौरीका पेटको अन्तिम भित्री भागमा रहने विषग्रन्थिमा रहेको विषलाई मौरीले आफ्ना शत्रुहरूलाई भगाउनमा प्रयोग गर्छन्। शत्रुलाई भगाउन मौरीले आफ्नो पेटको अन्तिम भागमा रहेको खील गाडेर भित्रको विष शत्रुको शरीरमा सारिदिन्छन् जसले गर्दा शत्रुलाई पोल्छ, र शत्रु भाग्छन्। यसरी खील गाड्ने प्रक्रियालाई 'चिल्लु' भनिन्छ। मौरीले चिलेपछि विषग्रन्थि र केही आन्द्रासमेत मौरीको शरीरबाट छुट्टिन्छ र अन्तमा चिल्ले मौरी पनि मर्छ। मौरीले चिल्ला निस्कने गन्धलाई आइसोपेन्टाइल एसिटेट (Isopentyl acetate) भनिन्छ, र यसैको आधारमा अरू मौरीले शत्रुहरू पत्ता लगाउँछन्।

मौरीको विष विभिन्न प्रकारका रोग जस्तै दम, बात, रक्तसञ्चार, मुटु, छालाका रोगीहरूको उपचारमा लाभदायी देखिएको छ। मौरीलाई रोगीको शरीरमा सीधै चिलाएर गर्न सकिने यस्तो उपचार विधिलाइ मौरीउपचार ९बुज्जतजभचवउथ० भनिन्छ। मौरीको विषले मानिसलाई विविध प्रकारका रोगसँग लड्न सक्ने (प्रतिरोधात्मक) शक्ति दिन्छ र उपचार पनि गर्न सकिन्छ।

२१.७ मौरीको रानु (Queen Bee) :

आधुनिक तरिकाले मौरीपालन गरेमा परम्परागत शैलीको तुलनामा धेरै गुना आम्दानी बढाउन सकिन्छ, र त्यसको लागि प्रत्येक वर्ष नयाँ रानु बदल्नुपर्छ। यसरी बदल्नु पर्ने रानुमौरी मौरीपालन समूहका कुनै १-२ जनाले उत्पादन गरेर अरूलाई बेचेर पैसा कमाउन सकिन्छ। हुल मौरी रानुको बिक्री मूल्य रू.२००-५०० सम्म प्रचलनमा छ। विदेशमा कृत्रिम गर्भधान गरिएको

रानुको मुल्य करिब १०० अमेरिकी डलर अर्थात् नेपाली रूपैयाँ ७ हजारदेखि ८ हजार जति छ । व्यावसायिक रूपले उत्पादित रानुहरू करिब १,२००-१,५०० मा किनबेच हुने गरेको छ । नेपालमा पनि यस्ता उच्च नस्लका रानुमौरीको उत्पादन र वितरण गर्न सकिएमा मौरीपालनकाक्षेत्रमा निकै विकास हुनेछ ।

२१.८ मौरीको गोला (Bee Colony) :

आधुनिक मौरीपालन गर्न गराउनको लागि धेरै गोला मौरी हुने कृषकले मौरी नहुनेहरूलाई बिक्री गरी पैसा कमाउने प्रचलन सुरु भएको नेपालमा ८ - १० वर्ष भइसक्यो तर आधुनिक मौरीपालनसम्बन्धी प्रविधिबारे जानकारी नपुगेका स्थानका मौरी कृषकहरू अझ पनि मौरी र मौरीजन्य उत्पादनहरू बिक्री गर्नुहुँदैन भन्ने भ्रममा रहेको पाइन्छ । आधुनिक तरिकाले मौरीपालन गर्ने हो भने १ गोला मौरीबाट १ वर्षभित्रमा सरदरमा ५-७ गोला मौरी तयार गर्न सकिन्छ । यदि १ गोला मौरी हुलको प्रचलित दर रु. १०००/- /१५००/-मा नै बिक्री गर्ने हो भने पनि ७ गोला मौरीबाट नै ६ - १० हजार रूपियाँसम्म आर्जन गर्न सकिन्छ भने त्यसको साथमा मह र मैनलगायत अन्य उत्पादन पनि हुन्छन् जसबाट थप आम्दानी प्राप्त गर्न सकिन्छ ।

२२. बजार व्यवस्था (Marketing) :

सरल शब्दमा बजार भन्नाले त्यस्तो ठाउँलाई बुझाउँछ जहाँ कुनै वस्तुको किनबेच हुन्छ वा किनबेचका लागि सहमति हुन्छ ।

मौरीजन्य बजारमा किनबेच हुने वस्तुहरू हुन् : मौरी, घर, महमदानी, आधारचाका, घुम्टी, पन्जा, मौरीगोला, रानु, मह, कुट, मैन, शाहीखुराक, मौरीविष, मौरीबाट हुने परागसेचन सेवा, आदि ।

२२.१ महको महत्व र बजार :

हावापानीका दृष्टिले उच्चपहाड, मध्यपहाड र तराई गरी ३ भागमा विभाजित नेपाल प्राकृतिक सम्पदाको धनी मुलुक हो । यहाँ करिब ७९८२ प्रकारका वनस्पतिहरू पाइन्छन् । यीमध्ये धेरैजसो फुल्छन् र ज्यादै उपयोगी तत्वहरूले भरिपूर्ण हुन्छन् । यस्ता विविध प्रकारका वनस्पतिबाट सङ्कलन

गरिएको पुष्परसबाट तयार गरिएको महको पौष्टिक महत्व धेरै हुन्छ । अझ हिमाली क्षेत्रको महको नाम लिनासाथ विदेशीहरू मात्र नभएर स्वदेशीहरू पनि हुरुक्क हुन्छन् । आयुर्वेद विज्ञानमा महको महत्व धेरै हुनुको कारण पनि यही हुनुपर्छ कि हिमाली क्षेत्रमा प्रशस्त बोटबिरुवा फुल्छन् जसमा आयुर्वेदिक महत्व रहेको हुन्छ ।

समयको क्रमसँगै परिस्थिति बदलिदै जाँदा बजारमा बिक्री गरिने दूध, घ्यँजस्ता पवित्र र अमृततुल्य वस्तुप्रति शुद्धताको प्रश्न उठेजस्तै आज मह किन्ने र बेच्ने समयमा पनि शुद्धता र विषाक्तताको प्रश्न उठ्ने गरेको छ । यसका धेरै कारण हुनसक्छन् जसमध्ये हामी नेपालीहरूले बेचन ल्याएको मह कतै चिनीको चास्नी त हैन भन्ने आशङ्का गर्छौं भने संवेदनशील विदेशी महका ग्राहक/उपभोक्ताहरू त्यस महमा रोग र कीटनाशक विषादीको अवशेष भएनभएको समेत बुझ्न चाहन्छन् । अब विस्तार विस्तार हामी नेपालीहरूले पनि यस कुरालाई ध्यानमा राख्नु जरूरी छ किनभने एकातिर विदेशीले सिकेका यस्ता कुरा हाम्रो देशका शिक्षित र सम्वेदनशील व्यक्तिहरूले पनि सिकिसकेका छन् भने अर्कातिर हाम्रो महको ठूलो परिमाण हामी निर्यात गर्दैछौं ।

वास्तवमा जसले जे खान्छ उसको शरीरभित्र उसले खाएको पदार्थ भिजेको त हुन्छ नै तर उसको सङ्कलनमा भने फरक हुनुपर्छ । आज हाम्रो समाजमा एउटा भ्रम यो छ कि आधुनिक मौरीपालन गर्नेहरूले मौरीलाई चास्नी खुवाउँछन् त्यसैले तिनीहरूले बेच्ने गरेको मह सबै चास्नी नै हो । यथार्थमा त्यस्तो हुँदैन किनभने मौरीले फुलको रस बटुलेर मह बनाउँछ र त्यो पुष्परस वातावरणमा निःशुल्क पाइन्छ तर चिनी भने किन्नुपर्छ, खुवाउनुपर्छ, धेरै खर्च बढ्छ । महको बजारमा उसको विश्वसनीयता समेत घट्छ । त्यसैले मौरीपालकले मौरीलाई मह त्यति बेलामात्र खुवाउँछ र खुवाउनुपर्छ जतिबेला उसको घरमा मौरीलाई भोकमरी लाग्ने अवस्था आइपर्छ ।

तर कीटनाशक विषादीको प्रभाव अर्को एक जटिल समस्याको रूपमा आइपरेको छ । विकसित मुलुकहरूको कृषिप्रविधि धेरै अगाडि पुगेको छ । खेतीबालीमा रोगकीराको विरुद्धमा ठूलो परिमाणमा कीटनाशक विषादीको प्रयोग हुने गरेको छ । यसरी विष छरिएका बोटबिरुवाको फूलबाट मौरीले

सङ्कलन गरेको पुष्परसमा विषादीको अवशेष पनि धेरै हुन्छ, र त्यसरी बनेको महले दीर्घकालीन रूपमा ज्यादै नराम्रो नतिजा ल्याउँछ। यस्तो विषालु मह धेरै लामो समयसम्म सेवन गरेमा उक्त विषको कारणले विभिन्न प्रकारका रोगहरू लाग्न सक्छन् तसर्थ यस्ता कुरा बुझेका व्यक्तिहरूले कीटनाशक विषादीको प्रयोग नभएको र विविध प्रकारका वनस्पति भएका ठाउँमा पालिएका मौरीको मह, शाहीखुराक खोजीखोजी खाने हुँदा नेपाली मह र मौरीजन्य उत्पादनको बजार विदेशमा धेरै भएको हो भन्न सकिन्छ।

आ.व. २०५७/०५८ का अवधिमा वैदेशिक बजारमा महको बिक्री स्थितिलाई हेर्दा भारत बाहेकका मुलुक (कोरिया र नर्वे) मा नेपालबाट रू. १६ लाख ६ हजार ८६ को मह निर्यात भएको छ भने चीन, अमेरिका र अस्ट्रियाबाट नेपालमा रू. १ करोड ६ लाख ५७ हजार ६१५ को मह आयात भएको छ। यसरी यस आ.व. मा नेपालमा रू. ९० लाख ५१ हजार ५२९ को मह विदेशबाट बढी आयात भएको छ अर्थात् नेपालमा उपयोग गर्ने प्रयोजनका लागि आवश्यक मह खरिद गर्न यति ठूलो धनराशि विदेसिएको छ।

त्यस्तै आ.व. २०५८/२०५९ को अवधिमा यसको रूप अर्कै भएको छ, जस्तै : आयाततर्फ रू. ६ लाख ७८ हजार ५७४ र निर्यात तर्फ रू. ९७ लाख ३६ हजार ९११ र यसको फरक अर्थात् नाफा रू. ९० लाख ५८ हजार ३३७ रहेको छ।

संयुक्त राज्य अमेरिकाको वार्षिक मह खपत १५ करोड ७३ लाख २८ हजार २७२ किलोग्राम छ भने वार्षिक मह उत्पादन ९ करोड १ लाख ८८ हजार १८१ किलोग्राम रहेको छ। नपुग ६ करोड ७१ लाख ४० हजार ९० किलोग्राम मह नेपालबाट अमेरिकामा निर्यात गर्न सकिने सम्भावना छ। त्यस्तै संयुक्त अधिराज्य बेलायत, जर्मन, नर्वे र थुप्रै मुलुकहरूमा नेपालबाट निर्यात गर्न सकिने सम्भावना पनि त्यतिकै मात्रामा रहेको छ। नर्वे सरकारले नेपालको मह लैजानेतर्फ विशेष पहल सुरु गरेकोमा नेपालको महको स्तर कम भएकोले लैजान आनाकानी गरिरहेको बुझिन्छ। यसो हुनुमा कम गुणस्तरको विदेशी मह ल्याएर नेपाली मह भनी निर्यात गर्न खोजिएको थियो भन्ने तर्कहरू पनि छन्।

यस्तो व्यापक माग भएको नेपाली महलाई नेपालमै बसोबास गर्ने वा केही समयको लागि नेपाल आएका विदेशी नागरिकहरू बस्ने होटलहरूमा सम्पर्क गरी महङ्गो दरमा बिक्री गर्ने गरेको पाइन्छ भने केही व्यापारीले विदेशी मुलुकमा नै पठाएर धेरै फाइदा लिने गरेको बुझिन्छ ।

नेपालमा पाइने मौरीका महहरूमध्ये अधिकांश स्वदेशी उपभोक्ताको रोजाइमा क्रमशः कठ्यौरी, सेराना, मेलिफेरा र भीरमौरीको मह पर्दछन् । यसको अलावा भीरमौरीको महलाई विदेशी व्यापारीहरूले अत्यधिक महत्व दिएका हुँदा १ किलो भीरमौरीको महलाई २५ देखि ४० अमेरिकी डलर अर्थात् नेपाली रू. दुई हजारदेखि तीन हजारसम्ममा बिक्री हुने गरेको पनि बुझिन्छ ।

हुल नेपालमा प्रचलित महको मुल्यअनुसार उत्पादन स्थल ९६बच्च न्वतभ एचष्अभ० मा उत्पादकले लिने थोक मुल्य रू. १०० देखि १२० प्रति कि.ग्रा. र खुद्रा बिक्रेताले उपभोक्तालाई बिक्री गर्ने सरदर मुल्य रू २०० देखि ३०० सम्म रहेको पाइन्छ ।

२२.२ बजार विकास

व्यवस्थित बजार त्यसलाई बुझिन्छ जहाँ क्रेता/बिक्रेता दुवैले चाहेको समयमा उचित दरमा सही गुणस्तरको वस्तु चाहेको परिमाणमा लिन र दिन सक्छन् । हुल नेपालमा कोही मह बेच्न पाइरहेका छैनन् भने कोही मह किनेर औषधीसमेत गर्न पाइरहेका छैनन् । जहाँ खरिद-बिक्री भइरहेको छ त्यहाँ मुल्य, गुणस्तर, परिमाण र समयबीच सन्तुलन कायम हुन सकेको छैन । यसका लागि सरकारी क्षेत्रबाटभन्दा मौरीपालकहरूकै तर्फबाट प्रयास गरिनु पर्ने अवस्था छ । यदि मौरीपालकहरूको गाउँ, इलाका, अञ्चल, क्षेत्र र राष्ट्रियस्तरको समूह वा सहकारी सञ्जाल (Networking) बन्दछ र उनीहरूले उत्पादन गरेका वा गर्न सक्ने उत्पादनको पूर्वअनुमान गरी सोको सूचनासहित अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा सम्पर्क गर्न सकिन्छ भने महको बजार समस्या रहने प्रश्न छैन । उचित बजार विकासका लागि एकमुष्ट बिक्री गर्ने उत्पादकले गुणस्तरको किटान गर्न सक्नुपर्छ भने खुद्रा बिक्रेताले आफ्नो महको गुणस्तरअनुसारको पर्चा टाँसी आकर्षक र उचित आकारका बट्टामा बन्द गरिएको हुनुपर्छ ।

२३. मौरी सम्बन्धी आयोजना (Skim) को नमूना

मौरीबाट परागसेचन सेवा प्राप्त हुन्छ र यो उच्च गुणस्तरको हुन्छ । जसबाट मौरी कृषकले अरु उत्पादनका साथमा परागसेचन शुल्क समेत प्राप्त गर्दछ । मौरीबाट मह लगायतका धेरै उत्पादन प्राप्त हुन्छन् जस्तै: मैन, कुट, शाहीखुराक, मौरीविष, आदि । यसले केही हदसम्म खाद्यान्नलाई प्रतिस्थापन गर्छ र दुर्गम क्षेत्रमा हुने खाद्यान्न अभावलाई पूर्ति गर्छ । कुटमा प्रोटीन लगायत सबै खनिज पदार्थ र भिटामिन पाईन्छन् । यसका लागि ठूलो क्षेत्रफलको जग्गा भिन्दै चाहिँदैन । यसका लागि ठूलो आहार बजेट चाहिँदैन । यसका लागि ठूलो व्यवसाय स्थापना बजेट पनि चाहिँदैन । यसले वैदेशिक रोजगारलाई प्रतिस्थापन गर्न सक्छ । यसका उत्पादनहरू उच्च मूल्य, कम आयतन र छिट्टै नबिग्रने प्रकृतिका (High Value, Low volume & Nonperishable) हुन्छन् । यसका उत्पादनहरूको बजार विश्वभरी छ । नेपालको मह जङ्गली वोट विरुवाको रसबाट उत्पादन हुने हुँदा रासायनिक पदार्थहरू रहित हुने विश्वासले यो विश्व प्रख्यात छ ।



मौरीका अन्य उत्पादनहरू र तिनको अन्तर्राष्ट्रिय बजारको सरदर मूल्य यसप्रकार छ: मैन रु (८००-१०००/कि.ग्रा.), कुट रु (२०००-२५००/कि.ग्रा.) शाहीखुराक रु (५००/मिलि), मौरीविष रु २०००/मिलि, (विदेशमा), परागसेचन रु १०००/घार/महिना (विदेशमा) । यो व्यवसाय वातावरण मैत्री (Environment Friendly/Compatible) छ । हालको मौरीघार संख्या क्षमताको १/८ मात्र छ । अर्थात् उचित व्यवस्था भएमा १० देखि १२ लाख गोला मौरीलाई पुग्ने चरन हाम्रो देशमा उपलब्ध छ ।

तालिका ५ : आधुनिक मौरीखेती (पालन)का लागि खर्च अनुमान (२०७६)

क्र. सं.	सामग्रीको नाम	एकाइ	मूल्य रु./एकाइ	
			मेलिफेरा	सेराना
क.	मौरीका गोलापिच्छे चाहिने सामग्री			
१.	रानुसहितको स्वस्थ गोला (चौकोस)	वटा	(४ चौ.) ४५००/-	(५ चौ.) ३५००/-
२.	आधुनिक घर (सामान्य महकक्ष)	वटा	५०००/-	३५००/-
३.	आधारचाका	कि.ग्रा.	१५००/-	१५००/-
४.	घारखुट्टा (१२/१० मिमि)	वटा	५००/-	४००/-
५.	कचौरा सेट (४ वटा)	सेट	५०/-	५०/-
६.	रानुढोका	वटा	५०/-	५०/-
७.	आहारादानी	वटा	३०/-	३०/-
८.	चिनी	कि.ग्रा.	(१५ कि.ग्रा.) १२००/-	(१० कि.ग्रा.) ८००/-
जम्मा			१२,८३०/-	९,८३०/-
ख.	कृषकपिच्छे चाहिने सामग्री			
१.	चक्कु	वटा	२००/-	१५०/-
२.	घुम्टी	वटा	५००/-	५००/-
३.	पञ्जा	जोर	३००/-	३००/-
४.	धुवादानी	वटा	१,०००/-	१०००/-
५.	घार ज्यावल	वटा	१७५/-	१७५/-
६.	रानु पिंजडा	वटा	७५/-	७५/-
७.	बुस	वटा	२००/-	२००/-
८.	रानु छेक्ने पाता	वटा	८००/-	५००/-
९.	मौरी ओसार्ने वाकस	वटा	२,०००/-	१५००/-
१०.	हूल समात्ने भोला	वटा	४००/-	४००/-

क्र. सं.	सामग्रीको नाम	एकाइ	मूल्य रु./एकाइ	
			मेलिफेरा	सेराना
जम्मा			५,६५०/-	४,८००/-
ग.	समूहपिच्छे भएकाम चल्ने सामग्री			
१.	मह मदानी	वटा	७०००/-	६०००/-
२.	आधारचाका साँचो	वटा	६५००/-	५५००/-
			१३,५००/-	११,५००/-
एक घरको लागि लाग्ने खर्च (क+ख+ग)			३१,९८०/-	२६,१३०/-

(यसको खर्च नेपाल सरकारका कार्यालयको लक्षअनुसार गरिने भए मौरी, घर र उपकरणमा ५० प्रतिशत अनुदान दिने र गैर सरकारी संस्थाहरुबाट सञ्चालन गरिने भए उनिहरुको आ-आफ्नो दर रहने गरेको छ ।)

रानु उत्पादन सामग्री:

कलमी चौकोश(काठ) ३००/-, कलमी सुइरो(चाँदी) ५००/-, डिपिङ्ग रड (काठ) ५०/-

अन्य उपयोगी सामग्री :

हुल समात्ने भोला ४००/-, मौरी ब्रस २००/-, पराग पासो १०००/-, चौकोश आहारादानी (सेराना) ३००/-, घर पेटी ३००/-, रानु पिंजडा ठूलो १५०/-, मौरी ओसार्ने वाकस १५००/-, मेलिफेराको गहिरो महकक्ष (Deep Super) = ५५००/-

यदि १ गोला मौरीसहितको घर र त्यसका लागि आवश्यक १ सेट सम्पूर्ण सामग्री १ जना व्यक्ति एकलैले खरिद गरेर मौरी व्यवसाय सुरु गर्ने हो भने एकै घरका लागि मेलिफेरा मौरीपालन गर्न करिव रु ३१,९८० र सेराना मौरीपालन गर्न करिव रु. २६,१३० जति खर्च लाग्छ ।

यदि एकै जनाले सुरुमा १० गोला मौरीसहित त्यसका लागि चाहिने सम्पूर्ण सामग्री किनेर मौरी व्यवसाय गर्ने हो भने मेलिफेराको लागि १,४७,४५० अर्थात १४,७४५ प्रतिघार र सेरानाको लागि १,१४,६००/- अर्थात प्रतिघार खर्च रु. ११,४६० जति पर्न आउँछ । तर एकै पटक १० वा धेरै

घारबाट सुरु गर्दा उक्त व्यक्तिसँग प्रयोगात्मक सीप छैन भने असफल हुने डर रहन्छ । तसर्थ सुरुमा १ वा २ घारबाट सुरु गर्नु बढी उपयुक्त हुन्छ वा सुरुमै अनुभव नभएका व्यक्तिले धेरै घार मौरी पालेर व्यवसाय सुरु गर्ने हो भने दक्ष प्राविधिज्ञको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रहेर सहयोग लिनु पर्दछ ।

यदि २८-३० जना मिलेर १/१ घार मौरी किनेर त्यसको लागि चाहिने सामग्रीहरु महमदानी र आधारचाका साँचो (यन्त्र) साभ्ना किन्ने हो भने जनही रु. १८,९३०/- (मेलिफेरा) र १५,०१३/- (सेराना) जति पर्न आउँछ । यसबाट यो प्रस्ट हुन्छ कि मौरीखेती गर्दा समूहमा गर्ने हो भने साभ्ना सामग्री खरिद गर्नाले लगानी रकम घटाउन सकिन्छ । एकै व्यक्तिले धेरै घार मौरी पाल्दा कृषकपिच्छे चाहिने सामग्रीको खर्च पनि घटाउन सकिन्छ भने प्राविधिक सेवा र संस्थागत विविध सेवा प्राप्त गर्न व्यक्तिले भन्दा समूहले बढी प्रार्थमिकता पाउँछ । हरेक व्यवसाय सानो स्तरमा सन्चालन गर्दा उत्पादन खर्च बढी लाग्छ । उत्पादन खर्च घटाएर व्यवसायलाई नाफामा लान सक्नु नै सफल व्यवसायी बन्नु हो ।

विशेष गरेर नेपालका दुर्गम भागमा एउटै किसानले धेरै (५०-१००) घार मौरीपाल्ने स्थिति नभएकाले धेरै जना किसान मिलेर धेरै घार मौरी पाल्दा उत्पादन खर्च कम हुन्छ अर्थात् थोरै लागतमा धेरै मह उत्पादन गर्न सकिन्छ । त्यस्तै मौरीका अन्य उत्पादन पनि कम खर्चमा धेरै उत्पादन हुन्छन् । परागसेचन सेवाबाट हुने प्रशस्त फाइदा त अलगगै छँदैछ । त्यसको साथमा समूहलाई सहकारी बनाएर मौरीजन्य बजार (खरिद बिक्री) विकास गर्न पनि सजिलो हुन्छ ।

सन्दर्भ सूची (References) :

१. कृषि डायरी, कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, २०७६
२. डा. फणीन्द्रप्रसाद न्यौपाने, बाली विरुवाका शत्रुहरू र तिनको रोकथाम, साभा प्रकाशन, २०६६ ।
३. ABC and XYZ of Bee Culture, A. I. Root, 1993.
४. नेपालमा मौरीखेती, छैटौँ संस्करण, शंकरप्रसाद न्यौपाने २०७६ ।
५. न्यौपाने, शंकर प्रसाद, मौरी पालन प्रविधि, व्यावसायिक कीट विकास केन्द्र, बन्दिपुर, तनहुँ २०७६ ।