मधुमक्खियों का प्रमुख शत्रु एवं रोगों से बचाव

सफल एवम् लाभप्रद मधुमक्खी पालन के लिए समय-2 पर मौनवंशों का निरीक्षण आवश्यक है क्यांकि इन्हें भी अन्य जानवरों की तरह अनेक शत्रुओं व बीमारियों से जूझना पड़ता है। यदि समय रहते इनकी रोकथाम न की जाए तो मौनवंश कमजोर या समाप्त भी हो सकते हैं। इसलिए मौनपालकों को मधुमक्खियों के विभिन्न शत्रु एवं बीमारियों की पहचान, लक्षण व इनसे बचाव करना जरूर आना चाहिए।

अ. मधुमक्खियों के शत्रु:

मोमी पतंगा, परभक्षी ततैया, परजीवी अष्टपदियां, चीटियां, चिड़िया, छिपकली, मेंढक, गिरगिट इत्यादि मधुमक्खियों के प्रमुख शत्रु हैं जो मधुमक्खियों व उनके बच्चों को नष्ट कर देते हैं तथा वंश से मोम, शहद व पराग को खा जाते हैं। अतः इन शत्रुओं से मधुमक्खी वशों को बचाना जरूरी है। मधुमक्खियों के प्रमुख शत्रुओं का वर्णन निम्न प्रकार से हैं-

1. मोमी पतंगा:

मोमी पतंगे की दो प्रजातियां हैं, परन्तु इनकी क्षति सामान्यतः एक जैसी है। इनका जीवन चक्र चार अवस्थाओं अण्डा, सूण्डी/लारवा, सख्त रेशमी खोल के भीतर प्यूपा तथा व्यस्क पंखी से गुजरता है। उड़ने वाली पंखी प्रायः रात में मौनगृह के तलपट, छिद्रों, दरारों व खाली छत्तों में झुंड में अण्डे देती है। इनमें से निकलने वाले नन्हें लारवा मोम के कणों के साथ माध्वी बक्से की गन्दगी, पुराने खाली छत्तों, घरछूट से हुए खाली छत्तों, बक्सों में बिना माध्वी के रखे छत्तों को खाकर पनपते हैं। ये सुण्डी जैसे-जैसे बढ़ती जाती है वैसे-वैसे तेजी से छत्तों पर सुरंग बनाते हुए उनमें सफेद तंतुओं का जाला बुनती जाती है। इस तरह पूरा छत्ता नष्ट हो जाता है। यह मौनगृहों तथा भण्डारित छत्तों का शत्रु है। वंशों में इसका प्रकोप तब होता है जब मौनगृह में जरूरत से ज्यादा छत्तों वाली चौखटें हों और उन पर मधुमक्खियां न हो। इसके अलावा क्षति माध्वीवंशों में भी होती है। अण्डे से निकलकर इसके नन्हें लारवा छत्तों के बीच में सुरंग बनाते हुए खाते चलते हैं और बीच में पड़ने वाले माध्वी लारवा और प्यूपा के कोषों की तली में छेद करके लारवा और प्यूपा के उदर छोर पर काटते हैं जिससे ये लारवा और प्यूपा मर जाते हैं। कुछ लारवा मरने के बाद कोष से निकाल दिए जाते हैं और जो लारवा या उनके अंश रहे जाते हैं वे सड़ने लगते हैं। प्यूपा के मरने के बाद माध्वी कोषों को खोलकर उन्हें निकालने का प्रयास करती है। इस प्रयास में भारी संख्या में खुले प्यूपा देखने को मिलते हैं। इन मेरे प्यूपा को चिमटी से निकाल कर देखा जाए तो इनके पिछले भाग पर काले-काले कण दिखते हैं जो मोमी पतंगे की सूण्डियों का मल होता है। कभी-कभी मोमी पतंगे की नन्ही सी सूण्डी भी वहां मिल जाती है। प्रायः माध्वीपालक खुले प्यूपाओं को और कोष में लारवों के अवशेषों को माइट का प्रकोप और फाउल ब्रुड बीमारी मानकर अकारण ही औषधियां खिलाने लगते हैं।

मोमी पतंगा जाड़े के दिनों में सूण्डी या सुप्त अवस्था मे और मार्च से अक्तूबर तक चुस्त अवस्था में रहते हैं। वर्षा ऋतु में यह कीट मधुमक्खियों को ज्यादा हानि पहुंचाता है। इसके प्रकोप से ग्रसित मौनवंश कमजोर पड़ जाते हैं। छत्तों में जाले लग जाने से रानी मक्खी अण्डे देना बंद कर देती है।

रोकथाम:-

- मौनवंशों को पर्याप्त भोजन संग्रह के साथ सुदृढ़ बनाये रखें।
- प्रवेश द्वार को आकार में घटा दें और मौनगृहों के सभी छिद्रों व दरारों को भली-भांति गोबर या गीली मिट्टी से बंद कर दें।
- कमजोर मौनवंशों को आपस में मिलायें अथवा इन्हें शक्तिशाली बनायें?
- माध्वी बक्से के शिशुखण्ड में डमी का प्रयोग करें, ताकि अन्तिम छत्ता खुला न रहे।
- तलपट्टे की सफाई 15 दिन के अंतराल पर करते रहें ताकि मोमी पतंगों की सूण्डियों और अण्डों का सफाया हो जाए।
- आक्रमण की शुरूआत में छत्तों को वंश से निकालकर सूर्य की गर्मी में रखें ताकि मोमी पतंगों की सूण्डियां नष्ट हो जाएं।

- मौनालय में कभी भी पुराने खाली छत्तों को माध्वी बक्से में अथवा खुले में न छोड़ें।
- आवश्यकता से अधिक छत्तों को वंश से निकालकर, इनका भण्डारण इस तरह से करे ताकि मोमी पतंगा इन पर अण्डे न दे सकें। खाली साफ छत्तों को सुरक्षित रखने के लिए उन्हें खाली सुपर बॉडी में रखें। इन छत्तों वाले सुपरों को समतल फर्श या एक दूसरे के ऊपर चट्टा लगावें और जोड़ों पर ब्राउन-टेप या चिपकनी कागज-पट्टी लगाकर लीक-प्रूफ कर दें। सबसे ऊपर वाले सुपर में 1 ग्राम प्रति सुपर बाडी की दर से पीडीबी (पैरा डाइक्लोरो बैन्जीन) किसी मोटे कागज आदि पर रख दें और ऊपर से किसी चौरस पट्टे से बन्द कर दें। यह पूरा चट्टा लीक-प्रूफ रहना चाहिए। इससे 'पीडीबी' का वाष्प (फयूम) नीचे तक जाकर लम्बे समय तक मोमी पतंगे की क्षति से सरुक्षित रखगेा।
- पुराने साफ छत्तों को सुरक्षित रखने के लिए मोटी पॉलीथीन के थैलों का उपयोग भी किया जा सकता है परन्तु उसमें कहीं भी छेद या फटा हुआ नहीं होना चाहिए। सुरक्षा के लिए केवल पीडीबी का ही प्रयोग करें। ''सेल्फास'गोली का उपयोग नहीं करना चाहिए। यह कीटनाशक तीव्र होता है और मोम के छत्तों में सोख लिए जाने के कारण भावी शिशुओं के लिए क्षति कारक हो सकता है।
- मोमी पतंगों से अत्यधिक प्रभावित छत्तों को उबाल कर मोम निकाल लें, इससे बड़ी मात्रा में मोमी पतंगे के लारवा एवं प्यूपा नष्ट हो जाते हैं।

2. परजीवी अष्टपदी(माईट/चिचड़ी):

कई प्रकार की अष्टपदियां मौनों पर उनका रक्त चूसकर निर्वाह करती हैं। कुछ अष्टपदी की जातियां मौनों के बाहरी भागों से रक्त चूसती हैं। इसकी दो प्रजातियां हैं-

क. वरोआ माईट: वरोआ माईट अन्य मधुमक्खी माईट की तुलना में आकार में बड़ी और इनकी चौड़ाई लम्बाई से अधिक होती है। इसका शरीर अण्डाकार, चपटा, लाल-भूरे रंग का लगभग 1.1 मि.मी. लम्बा व 1.6 मि.मी. चौड़ा होता है। एक गर्भित मादा माइट खुले लारवा कोष्ठ में घुसने के पश्चात लारवा का खून चूसती है। तत्पश्चात् प्रीप्यूपा पर चढ़ कर उसका खून चूसने लगती है। एक गर्भित मादा माइट सैल सील होने पर 5-6 अंडे देती है जो 7-8 दिन बाद प्रौढ़ बन जाते हैं। प्रौढ़ मौन के कोष्ठ से निकलते ही यह माइट भी बाहर आ जाती है व नये मौन के शरीर पर चढ़ जाती है, जिसे वह परिवहन के रूप में प्रयोग करती है। यह माइट सारा वर्ष सक्रिय रहती है। यह अष्टपदी व्यस्क एवं विकसित हो रहे शिशु दोनों से रक्त चूसती है अथवा उनकी जीवन अवधि को कमजोर व कम करती है। विकसित हो रहे रोग ग्रस्त शिशु बिना टांगों या विकृत पंखों वाले हो जाते हैं। यदि वरोआ अष्टपदी के प्रकोप का उपचार नहीं करते तो इनकी बढ़ती हुई संख्या पूरे मौन वंश को खत्म कर देती है।

इनका प्रकोप एपिस मैलिफेरा पर अधिक देखा गया है। छत्तों व कोष्ठों पर उजले-पीले धब्बे होना इसका प्रथम लक्षण है। छत्ते में छिद्रित ब्रूड कोष व उनमें वरोआ माईट देखी जा सकती है। प्रौढ़ का खून चूसकर यह उन्हें कमजोर कर देती है। ऐसे प्रौढ़ अपना जीवन काल व कार्य पूर्ण करने में असमर्थ होते हैं। अधिक जनसंख्या होने पर प्रौढ़ की संख्या काफी कम हो जाती है व कालोनी भी समाप्त हो जाती है। मौनगृह के प्रवेश द्वार पर मृत लार्वे, छोटे पेट वाली रेंगती हुई एवं विकृत टांगों और पंखों वाली मधुमक्खियां मिलती हैं।

कालोनियां में संक्रमित प्रौढ़ वर्कर का विस्थापन, लूटमार, ब्रूड चैम्बर से शहद निकालना, स्थानांतरण स्थल पर नियमित दूरी न होना आदि इसके आक्रमण को बढ़ाते हैं।

रोकथाम:-

- स्वस्थ तथा माईट ग्रसित मौनवंशों, छत्तों व उपकरणों को आपस में न बदलें।
- मधुमक्खियों का स्थानान्तरण सुरक्षित स्थानों पर ही करें।
- मौनवंशों को लूटपाट व वकछूट से बचाएं।
- शिशुकक्ष व मधुकक्ष के बीच रानी अवरोधक जाली का प्रयोग करें।
- बक्से के तलपट पर सफेद चिपचिपे कागज को रखकर 6-7 दिन बाद निकालकर जला देने से काफी हद तक इस माईट के प्रकोप को कम किया जा सकता है।

- इस अष्टपदी का प्रकोप नर कोष्ठों मे अधिक मिलता है। इसलिए प्रजनन समय के बाद नर कोष्ठों को नष्ट करे दें।
- रानी मधुमक्खी को 21 दिन तक कैद कर दें। इससे मधुमक्खी वशों मे शिशुओं की संख्या नहीं रहेगी जिसकी वजह से माईट की बढ़वार में काफी कमी हो जाएगी।
- बारीक पीसी हुई चीनी के पाऊडर का पांच दिन के अन्तराल पर मधुमक्खी फ्रेमों में भुरकाव से इस माईट को व्यस्क मधुमक्खियों से अलग किया जा सकता है।
- वरोआ माईट के नियन्त्रण के लिए फॉरमिक एसिड 85 प्रतिशत 5 मि.ली. प्रतिदिन लगातार 15 दिन तक कांच की छोटी शीशी में रूई की बत्ती बनाकर इस तरह इस्तेमाल करें कि रूई की बत्ती शीशी की तली को छुए और उसका दूसरा हिस्सा (छोर) बाहर शीशी से निकला रहे ताकि फॉरमिक एसिड के फ्यूम्ज अच्छी तरह मधुमक्खी बक्से में फैल सकें। यदि सम्भव हो तो उसमें प्लास्टिक की पतली पाइप रूई के ढक्कन के बीच में डाल दें। पाइप इतनी लम्बी होनी चाहिए कि वह फ्रेम में ऊपरी आधार (बार) के ऊपरी सिरे तक रहे ताकि एसिड डालने के लिए प्रतिदिन फ्रेम ना हटाने पड़े। इस पाइप में सीरिंज द्वारा प्रतिदिन 5 मि.ली. एसिड शीशी में डालते रहें। इससे समय की बचत भी होगी व मधुमक्खियां भी परेशान नहीं होंगी। फिर पाइप को ऊपर से मोड़ कर ढक्कन से बन्द कर दें। फॉरमिक एसिड का इस्तेमाल करते समय सावधानी बरते क्योंकि फॉरमिक एसिड चमड़ी और आंखों के लिए हानिकारक है।

ख. ट्रोपिलिलैप्स कलेरी: यह लाल भूरे रंग की अण्डाकार व वरोआ से छोटी माईट है। यह माइट मधुमक्खी के शिशुओं के शरीर पर चिपक कर खून चूसती है। जिस कारण विकृत शरीर वाली प्रौढ़ मधुमक्खियां बनती हैं। इन्हें मधुमक्खी गृह के बाहर रेंगते हुए देखा जा सकता है। ट्रोपीलीलैप्स से ग्रसित मौनवंशों में छत्तों में खुले तथा बंद शिशु असमान रूप में पाये जाते हैं एंव प्रभावित शिशु कोषों की मोमी टोपियां धंसी अथवा छिद्रित होती हैं। इस माईट का फैलाव मधुमक्खियों के लूटपाट, बहक व स्थानान्तरण से होता है।

रोकथाम:-

- एक माह तक गन्धक पाऊडर 200 मिलीग्राम प्रति फ्रेरम की दर से फ्रेरम की ऊपरी पट्टी पर 7 दिन के अंतर पर बुरकें।

या

- 5 मिलीलीटर 85 प्रतिशत फॉरमिक एसिड से प्रतिदिन प्रति मौनवंश को लगातार 15 दिन तक धूनी दें।

आन्तरिक अष्टपदी मौनों में एकेरिना रोग का कारण है। ग्रसित मधुमक्खियां दूसरे मौन के सम्पर्क में आकर इस रोग को फैलाती है। इस परजीवी के प्रकोप से मौनवंश में क्षीणता आती है और ये धीरे-धीरे समाप्त हो जाते हैं। इसके नियन्त्रण के लिए सल्फर का धूम्रन लाभदायक होता है। इसके लिए मोटे कागज को 30 प्रतिशत पोटाशियम नाइट्रेट के घोल मे डूबोकर सुखा लें। इन कागजों को धुआंकर में डालकर इसके धुएं को मौनों पर छोड़ें। 5 मिलीलीटर 85 प्रतिशत फॉरमिक एसिड से प्रतिदिन प्रति मौनवंश को लगातार 15 दिन तक धूनी देने से अष्टपदियां खत्म हो जाती हैं।

3. परभक्षी ततैया:-ततैये सामाजिक कीट हैं, जोकि खोखले पेड़ों, दीवारों, जमीन की दरारों तथा पेड़ों पर कागजी छत्ते बनाते हैं। वे स्वभाव से परभक्षी होते हैं और मौनद्वार के पास बैठकर मौनगृह से निकलती, बाहर से भोजन लेकर आती मधुमक्खियों को पकड़ लेते हैं। मधुमक्खी को पकड़ने के बाद ये निकट की किसी टहनी पर बैठते हैं और पेट को फाड़ कर मधु ग्रन्थियों को निकालकर खाता है और बचे हुए हिस्से को बच्चों की खुराक के रूप में छत्ते में ले जाती है। भीषण आक्रमण के दौरान यह ततैये मौनगृह के अंदर घुस करे युवा मधुमक्खियों, इनके अण्डों, शिशुओं व मधु भण्डार के अत्यधिक हानि पहुंचाते हैं। ये व इनके प्रकोप से वंश कुछ ही समय में समाप्त हो सकता है या मधुमक्खियाँ मौनगृह छोड़कर भाग जाती है। ये जुलाई-अगस्त में अत्यधिक हानि पहुचाते हैं।

रोकथाम:-

- फरवरी के अंत में या मार्च के शुरू में परभक्षी ततैये की रानियां निकलती हैं और वे मधुमक्खी वंशों पर आक्रमण करती हैं। जैसे ही रानियां मौनालय में आना आरम्भ करें इन्हें एक पतली लकड़ी की फट्टी की सहायता से मार देना चाहिए। ऐसा देखा गया है कि पहले आने वाले मादा ततैया होते हैं। इन्हें मारने से इनके वंश की स्थापना नहीं होती।
- मौनालय के चारों ओर दो किलोमीटर की दूरी तक इनके छत्तों की खोज करके छत्तों को जला दें या कीटनाशक दवाइयों से नष्ट कर दें।
- मौनगृह का प्रवेशद्वार छोटा कर दें।
- ततैयों को पकड़ने के लिए ततैया पाश (वास्प ट्रेप) का भी प्रयोग करें।
- भूमि या खोखले तनों में बने छत्तों में ततैयों को मारने के लिए 0.5-1 ग्राम एल्युमीनियम फॉस्फाइड की गोली का प्रयोग करें।
- गले-सड़े फलों, सड़ी मछली आदि में जहरीली दवाई मिलाकर मौनालय में रखने से भी ललचा कर ततैया को नष्ट कर सकते हैं।

4. चींटियां: ये मौनगृह में घुसकर पराग, शहद, अण्डे व शिशुओं को उठाकर ले जाती हैं। बरसात में इनका प्रकोप अधिक होता है।

रोकथाम:-

- मौनालय को ऐसे स्थान पर ना रखें, जहां चींटियों का पहले से ही जमीन पर प्रभाव हो।
- मधुमक्खी गृह को पर्याप्त ऊंचाई वाले लोहे के स्टैण्ड पर रखना चाहिए। स्टैण्ड के चारों पैरों को पानी से
- भरी प्याली में रखें ताकि चींटियां बक्सों पर न चढ़ पाएं।
- गृहों के आसपास व नीचे सफाई रखें तथा वहां पर कोई मीठा पदार्थ नहीं होना चाहिए।
- चींटियों की कलोनियों को 0.04 प्रतिशत क्लोरपायरीफॉस का घोल डाल कर नष्ट करें।

5. हरी चिड़िया:- यह मधुमक्खियो के प्रमुख शत्रुओं में से एक है। हरे तथा मटियाले रंग की चिड़िया उड़ती हुई मधुमक्खियो को पकड़ कर उन्हें अपना भोजन बनाती है। इनका आक्रमण फूलों की कमी वाले महीनों में ज्यादा होता है। अगर आकाश में बादल छाये हुए हों तथा आसपास घने पेड़-पौधे हों तो यह समस्या और भी गम्भीर रूप धारण कर लेती है। इन चिड़ियों को वन्य जीवन कानून के तहत मारा नहीं जा सकता। पक्षियों को बंदूक से गोली चलाकर, प्लास्टिक की रंगीन रिब्बन का प्रयोग करके या शोर एवं पटाखे छोड़ कर डराकर भगाया जा सकता है।

ब. मधुमक्खियों की बीमारियां: मधुमक्खियो की सामुहिकता, घरछूट, वकछूट, लूटमार, स्थानान्तरण तथा संग्रह प्रक्रिया आदि के कारण इनके परिवारों में परजीवी सूक्ष्म प्राणियों का प्रसार तीव्र गति से होता है। बीमारी कारक सूक्ष्म जीवी मौनवंशों मे व्यस्क और शिशु मधुमक्खियो व उनके संचित भोजन के प्रति आकर्षित होकर उनमें बीमारियां फैलाते हैं। बीमार मौनवंश की पहचान निम्नलिखित लक्षणों से की जा सकती है:-

क. कमेरी मधुमक्खियों का सुचारू रूप से कार्य न करना।

ख. मौनगृह के आस-पास रेंगती हुई मधुमक्खियों का पाया जाना।

ग. मौनगृह के आस-पास मरे हुए शिशुओं का पाया जाना।

घ. मधुमक्खी वंश का कमजोर हो जाना।

ड़. शिशुओं के पालन पोषण में कमी होना।

च. छत्तों में शिशुओं का रंग पीला होना।

छ. शिशुओं से किसी प्रकार की गंध का आना।

मौन शिशु रोग:

जीवाणु रोग:-

1. यूरोपियन फाउल ब्रूडः- यूरोपियन फाउल ब्रूड बीमारी सभी देशों में एपिस मैलिफेरा मौनवंशों में पाई जाती है। यह बीमारी स्पोर-विहीन, ग्राम पोजीटिव बैक्टीरिया (मैलीसोकोकस प्लूटोन) से होती है। इस बीमारी का प्रकोप बसंत ऋतु से प्रारम्भ हो वर्षा ऋतु तक अधिक होता है। लारवा पीला होकर हल्का भूरा व बाद में पूरा काला हो जाता है व कोष्ठ के तल में छिलके के रूप में बदल जाता है। यह बीमारी एक मौनवंश में पोषक (नर्स) मधुमक्खियों के माध्यम से तथा एक वंश में अथवा एक मौनालय से दूसरे मौनालय मे लूटमार, घरछूट, भटकन अथवा स्थानान्तरण से फैलती है।

लक्षण:-

- शिशु कोष्ठों में रोगग्रस्त सूण्डी कुछ स्थान छोड़े प्रतीत होते हैं।
- प्रभावित सूण्डियाँ 4-5 दिन में छल्लेनुमा अवस्था में ही मर जाती हैं। तथा कभी-कभी प्रीप्यूपा व प्यूपा अवस्था में भी मरती हैं।
- सूण्डी का रंग सफेद से बदल कर पीला हो जाता है जो कि सूखने पर स्केल रबड़ जैसा हो जाता है।
- सड़े लारवा/सूण्डियाँ से खट्टी गंध आती है।
- खुले व बंद शिशु कोष बिखरे दिखाई देते हैं।

रोकथाम:-

- मौनवंशों को शक्तिशाली बनाएं।
- रोगग्रस्त कालोनियों के फ्रेम, उपकरण आदि किसी और कालोनी में न दें।
- ग्रसित कालोनी की रानी मार कर नई रानी दें। ऐसा करने से काफी हद तक रोग का निदान हो जायेगा।
- स्वस्थ मौनवशों को अलग कर दें और अधिक रोगग्रस्त मौनवंशों को नष्ट कर दें।
- मौनगृहों, छत्तों तथा उपकरणों को 1 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से ईथाइलीन ऑक्साइड से 43 डिग्री सैं. पर 48 घंटे तक धूनी दें। या
- एसिटिक एसिड (80 प्रतिशत) 150 मि.ली. प्रति शिशु कक्ष के हिसाब से खाली बीमारी ग्रस्त छत्तों को बंद कोठरी में धूनी दे। इन छत्तों व उपकरणों को उपयोग में लाने से पहले लगभग 2 दिन तक खुली हवा में लिखें।

विषाणु रोग:-

1. सैक ब्रूड रोग: यह सैक ब्रूड नामक वायरस से पैदा होने वाला रोग है इस रोग का प्रभाव इल्ली अवस्था में होता है। इल्ली अपनी अन्तिम अवस्था में कोष्ठकों में मृत मिलती है। इससे ग्रसित शिशुओं के शरीर का नीचे का भाग फूलकर थैली जैसा बन जाता है। जिन्हें चिमटी से आसानी से निकाला जा सकता है तथा बाद में शरीर सूखकर छिलके जैसा हो जाता है। शरीर से कोई गन्ध नहीं आती। उनका रंग पीला फिर मटमैला व अन्त में काला पड़ जाता है। छत्तों में प्यूपा कोष छिद्रित हो जाते हैं। मौनवंशों में शिशु प्रजनन, भोजन संग्रह व सफाई के काम में कमी व घरछूट की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। व्यस्क मधुमक्खियां भोजन आदान-प्रदान करते हुए शिशुओं को भोजन देते हुए तथा मृत शिशुओं की सफाई करते समय रोग के विषाणु ग्रहण कर लेती हैं। वंश के भीतर बीमारी शिशुओं से व्यस्कों तथा व्यस्कों से शिशुओं में फैलती है। एक वंश से दूसरे वंश में तथा एक मौनालय से दूसरे मौनालय में बीमारी का फैलाव लूटपाट, बहक, भगौड़ापन, घरछूट, देखभाल तथा वंशों के स्थानान्तरण के समय होता है ।

रोकथाम: इस बीमारी व अन्य विषाणु बीमारियों के नियंत्रण का कोई निश्चित एवं प्रभावी उपाय नहीं है क्योंकि इसके विषाणु जीव कोषों का अन्तरंग बन जाते हैं। इसलिए बीमारी को कम करने के लिए निम्नलिखित उपाय प्रयोग में लाए जा सकते हैं:-

- स्वस्थ मौनवंशों को रोगग्रस्त मौनवंशों से दूर रखें।
- मौनवंशों को सुदृढ़ बनाये रखें और लूटपाट, बहक, भगौड़ापन व घरछूट पर नियंत्रण रखें।

- बाहर से नये वकछूटों को न पकड़ें।
- मौनपालक उपकरणों व फ्रेमों को 1 घंटे तक साबुन (1-2) और 1 प्रतिशत फॉर्मेलिन के घोल में डुबोकर संक्रमण रहित करें।
- अन्य जीवाणुओं के संक्रमण से बचाने के लिए 200 मिलीग्राम ऑक्सी टैट्रासाइक्लीन (टेरामाइसिन) चीनी घोल में प्रति मौनवंश खिलाएं। यह उपचार बीमारी के लक्षण प्रतीत होते ही कर लें।
- मौनवंशों को नई स्वस्थ रानियां दें।
- रोग के प्रति सहिष्णुता तथा अवरोध दिखाने वाले मौनवंशों का लगातार चयन, प्रजनन व संवर्धन करें।

उपरोक्त बीमारियों के अलावा मैलिफेरा मधुमक्खियों के शिशुओं में विकसित देशों के खडिया शिशु (चाक बूरड) और पत्थर शिशु (स्टोन बूरड) आदि फफंद रोग काफी नुकसान पहुंचाते हैं। ये बीमारियां भारतवर्ष मंे अभी तक नहीं पाई गई परन्तु भविष्य में इनका प्रकोप भी मैलिफेरा प्रजाति में हो सकता है। कई ब्रूड बीमारियां जीवाणुओं से नहीं होती बल्कि कुप्रबन्ध के कारण भी हो सकती हैं। जैसे चिल्ड बूरड (सर्दी के कारण), सटार्वड ब्रूड (भूखमरी के कारण) व सैडलड ब्रूड आदि। इनके उपचार के लिए मौनवंशों का ऋतुनुसार उचित उपाय करें।

व्यस्क मौन रोग:-

प्रोटोजोआ जनित रोग: नोजिमा नामक रोग केवल प्रौढ़ मधुमक्खियों को ही प्रभावित करता है। रोग से ग्रसित मधुमक्खियों को पेचिश हो जाती है व उनका पेट फूल जाता है। मधुमक्खियों के पंख विकृत हो जाते हैं और वे मौनगृह में अथवा मौनगृह के आसपास घास पर रेंगती हुई मिलती हैं। छत्तों, उड़ान का पटरा एवं मौनगृह के अन्य भागों पर पीले रंग के मल के छींटे नजर आते हैं। इस रोग की गम्भीर अवस्था में मौनवंश तेजी से कमजोर पड़ जाते हैं और उनकी उत्पादन क्षमता बुरी तरह से प्रभावित हो जाती हैं। पोषक मक्खियां हाइपोफेरिंजियल ग्रथियों के क्रियाहीन होने पर शिशुओं को पालना बंद कर देती हैं और संगह का काम शुरू कर देती हैं। प्रभावित रानी अंडे देना बंद कर देती है। मौनवंश कमजोर हो जाते हैं क्योंकि श्रमिक मधुमक्खियों की प्रजनन दर मृत्यु दर से कम हो जाती है। यह बीमारी जाड़े तथा बसंत ऋतु में तीव्रता से फैलती है। यह बीमारी बीमार मधुमक्खियों के मल से दूषित हुए छत्तों के कोषों को साफ तथा पॉलिश करते हुए स्वस्थ मधुमक्खियों द्वारा स्पोर लेने से फैलती है।

रोकथाम:-

मौनवंशों को सर्द ऋतु में पर्याप्त मात्रा में भोजन दें तथा शक्तिशाली बनांए।
मौनवंशों को खुले धूप वाले स्थान पर रखें।
मौनालय में ताजा व स्वच्छ पानी का प्रबन्ध करें।
मौन वंशों की पुरानी रानी को नई से बदल दें।

- खाली छत्तों व उपकरणों को 80 प्रतिशत एसिटिक एसिड से 150 मि.ली. प्रति मौनगृह की दर से कुछ दिनों के लिए धूनी दें।
- डीपेडल-एम 500 मि. ग्राम प्रति लीटर चीनी घोल (50 प्रतिशत) में 15 दिन के अन्तराल पर प्रतिवंश खिलायें। या
- 200 मि.ग्रा. फ्यूमीजिलिन (फ्यमीडिल-बी) को 4.5 से 5 लीटर चीनी घोल (50 प्रतिशत) में प्रति वंश खिलायें।या

अमेबिक पेचिस रोग: यह बीमारी भी एक प्रोटोजोओ से ही होती है। इसमें भी मधुमक्खियों को पेचिस लग जाती है। यह एक संक्रमित रोग है एंव अन्य मधुमक्खियों में भी फैल सकता है। जीवन काल के अन्त में यह सिस्ट बना लेते हैं जो बहुत सालों तक जीवित रह सकते हैं। मल त्याग के साथ यह सिस्ट बाहर निकल जाती है। इन सिस्ट से संक्रमित भोजन खाने से रोग अन्य मधुमक्खी मौनवंशों में फैल जाता है। इसके बचाव के लिए एंटी प्रोटोजोआ रसायनों का प्रयोग कर सकते हैं।

बड़ा मोमी पतंगा

छोटा मोमी पतंगा

मोमी पतंगे का आक्रमण

मोमी पतंगे का आक्रमण

वरोआ माईट

वरोआ माईट

परभक्षी ततैया

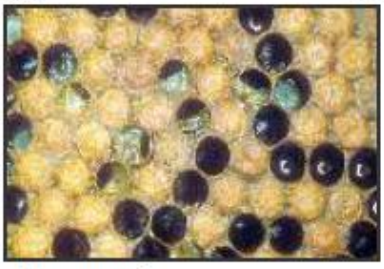
ततैया पाश

परभक्षी चिड़िया

चींटियां

स्वस्थ शिशु

स्वस्थ शिशु



यूरोपियन फाउल ब्रूड रोगग्रस्त सूण्डी