

भारत नीबू वर्गीय फलों का धर है, और इनकी खेति 13.97 मिलियन टन उत्पादन के साथ 105.4 मिलियन हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र में की जाती है। नीबू वर्गीय फलों में किन्तु सबसे अधिक मूल्यवान फल है जो ज्यादातर उत्तर भारतीय राज्यों में उगाई जाती है। कई कीट और रोग फसल को

ગમોસિસ (કાઇટેપ્થોર નિકોટીઆન)

मारत नींवु वर्गीय फलों का धर है, और इनकी खेति 13.97 मिलियन टन उत्पादन के साथ 105.4 मिलियन हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र में की जाती है। नींवु वर्गीय फलों में किन्तु सबसे अधिक मूल्यवान फल है जो ज्यादातर उत्तर भारतीय राज्यों में उगाई जाती है। कई कीट और रोग फसल को नुकसान पहुँचाते हैं और फलों की उपज और उपयोग को कम करते हैं। कैंकर, गमोसिस, ग्रीनिंग रोग, डाइबैक, सूटी मोल्ड, स्कैब, लीफ माइनर, सिल्ला, सफेदमक्खी, लेमन बटरफ्लाई, फलमक्खी और छिप्स किन्तु प्रसिद्ध आक्रमण करने वाले प्रमुख नाशीजीव हैं। इन नाशीजीवों से बचने के लिए, किसान अवश्य चांचित परिणाम प्राप्त किए बिना कॉकटेल कीटनाशकों का सहारा लेते हैं। परिष्कृत ट्राइस्टिकोणों में से समेकित नाशीजीव प्रबंधन (आईपीएम) प्रमुख है जो नशीजीव पुनरुत्थान को रोकता है, प्राकृतिक शर्त विविधता को बनाए रखता है, पीड़कनाशकों के प्रति प्रतिरोधकता को कम करके फसल की आर्थिक उपज में वृद्धि करता है।

ડાઇવેક (કોલેટોટિકમ લિલયોર્પોરિયોઝિસ)

‘डाइबैक’ शब्द का अर्थ है पोधे का ऊपर से नीचे की ओर मरना। डाइबैक मुख्य रूप से कई अंतःक्रियात्मक कारकों के कारण होता है यह रोग काम्लेक्स संक्रमण के कारण होता है। इसके साथ-साथ पोषण तत्वों से संबंधित विकार, प्रतिकूल वातावरण, दोष पूर्ण व्यवसायिक प्रक्रियाएँ कमज़ोर चयनित पौधे सामग्री आदि भी इस रोग के प्रमुख कारण हो सकते हैं। प्रभावित पेड़ों की जड़ों के गलने से, तने में घेरा, फलों का गिरना पत्तियों में ल्काइटिंग तथा पत्तियों की प्रारंभिक अवस्था में प्ररोह के अंतिम भागों पर हल्के भूरे से गहरे भूरे रंग के रूप में दिखाई देने लगते हैं। रोग आमतौर पर उहनियों के शीर्ष भाग से शुरू होता है और अनुकूल जलवायु परिस्थितियों में रोगजनक नीचे की ओर उहनियों के आधार तक फैलता है जिससे पोधे मुरझाने लगते हैं और अंततः मर जाते हैं।



डाइबैक



के नकर (जे न था माना स
एक सोनोपोडिस उपजाति सिद्धी)

जीतके पूरे भी बुरा प्रभाव पड़ता है और
पौधे सुखने लगते हैं। इसको बीमारी का गर्डलिंग प्रभाव भी कहते हैं।



ਸਕੌਂਬ
(ਇਲਾਗਿਨੋਈ ਫਾਰਮੇਟੀ)

स्कैब रोग का आक्रमण फल, पत्तियों एवं टहनियों पर हल्का अनियमित उभार युक्त वाह्यवृद्धि साथ दिखाइ देते हैं। यह रोग भरे या गुलाबी रंग के होते हैं और गहरे रंग में बदल जाते हैं। ये पत्तियों की तुलना में



ਸਫੇਦ ਮਕਖੀ (ਡਾਯਲੋਯੂਰੋਡਸ ਸਿਟ੍ਰੀ)

गोल्ड फूटंडी के विकास को आकर्षित करता है तथा प्रकाश संश्लेषण के कारण पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। यह कीट हरित रोग भी फैलाता है। भींवर आक्रमण की स्थिति में पर्ती की कलियाँ, फूल की कलियाँ और तियाँ मुरझा कर मर सकती हैं।



ਥਿਏਸ (ਸੇਰੋਟਾਂਥਿਏਸ ਸਿਟੀ)

होती है, लेकिन भारी सक्रमण की स्थिति में एक पत्ती में कई मुरगा हो सकती हैं। इस खनन के कारण पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, विकृत हो जाती हैं और इस प्रकार युवा लार्वा पर्णस्मूह के प्रकाश सश्लेषक क्षेत्र को कम कर देती है।



ਫਲ ਚੂਸਨੇ ਵਾਲੀ
(ਯੁਝੋਕਿਆ ਪ੍ਰਤੀਲੋਨਿਕਾ) ਮਾਂ

के समानांतर दो सफदेव रेखाएँ देखीं चढ़ाएँ सकती हैं। पतियाँ प्याले के आकार में चमड़े जैसी, विकृत और झुर्रीदार हो जाती हैं। पौधे की गुद्धे रुक जाती हैं। फलों जिरा के चारों ओर अनियमित सफेद जैसे गोल घेरे गाले धब्बे एवं बदरगं थ्रिस्ट क्षाति के विशेष लक्षण हैं।



મુટી મોલ્ડ (કેપનોદિયમ સિટ્રિ)

लों पर अधिक होते हैं। कवक के बीजाणु बगीचों में वर्षा तथा अतिरिक्त सेंचाई द्वारा और कभी-कभी छिड़काव परिक्रिया के दौरान फैल जाते हैं।

की तरह, सीमांत रेशों के साथ काले रंग की होती हैं। निम्फ और वयस्क पौधे का रस दूसरे हैं और शहद का आव करते हैं जिससे पत्तियों पर सूटी मोल्ड फॉट विकसित हो जाती है। गंभीर संक्रमण के परिणामस्वरूप कार्ली परत बन जाती है जोफल सहित पौधे के पूरे हिस्से को ढक लेती है जिसके कारण प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया प्रभावित होती है।

लीफ माइनर (फिल्मोसिनेसिट्स सिर्टेला

की तरह, सीमांत रेखों के साथ काले रंग की होती हैं। निम्फ और वयस्क पौधे का रस चुसते हैं और शहद का आव करते हैं जिससे पत्तियां पर सूटी मोल्ड फृफृट विकसित हो जाती हैं। गंभीर संक्रमण के परिणामस्वरूप कालीन परत बन जाती है जोफ़ल महित पौधे के पूरे हिस्से को ढक लेती है जिसके कारण प्रकाश संश्लेषण प्राकिया प्रभावित होती है।



परस्क की लंबाई 1.5 निम्नी होती है तथा ह सफेद या भूरे रंग के पंखों के साथ लंके पीले शरीर और लाल संकुचित आंखों लाल होता है। निम्फ स्थिर अंडाकार शर्तक

परक की लंबाई 1.5 निम्न होती है तथा ह सफेद या भूरे रंग के पंखों के साथ लंके पीले शरीर और लाल संकुचित आँखों लाल होता है। निम्फ स्थिर अडाकार शत्रु



अपनी लंबी प्रोवोसिस से फलों का रस चूसते हैं। वयस्क पतंगों द्वारा रस चूसने के दौरान फलों में छेदन होने तथा दुसरे रोगों के संक्रमण से फल सड़ने लगते हैं और समय से पहले फल गिर जाते हैं। मादा पतंगों में विशेष रूप से विकसित दांतेदार प्रोवोसिस के कारण यह फलों का रस चूसती है।

आईपीएम पद्धतियाँ

- ❖ गमोसिस प्रबंधन के लिए पलटिंग विधि की तुलना में सिंचाई की बेसिन विधि या डबल लिप विधि को प्राथमिकता दे।
- ❖ 10 किग्रा एफवाईएम में 100 ग्राम टी. विसिडी (2×10^7 सीएफयू/जी) + 100 ग्राम पी. पलोरेसेस (2×10^8 सीएफयू) को मिलाकर पौधे पर इसका अनुप्रयोग करें।
- ❖ पेंडों की पकियों के बीच याज/लहसुन/चना के साथ अंतर फसल उगाएं, जो नमी संरक्षण और सिंचाई आवृत्ति को कम करें, फाइटोफ्योरो के प्रसार को रोकने और खरपतवारों के दमन में मदद करते हैं।
- ❖ तेज चाकू या खुरपा की मदद से, कुछ स्वास्थ हरी छाल के साथ रोगग्रसित पेंड के तने एवं शाखाओं वाले हिस्से को खुरचें। रोगग्रस्त छाल को ठीक से एकत्र कर नष्ट कर दें और उसे जमीन पर न गिरने दें। साइमोक्सीनिल 8% + मैनकोजेब 64% डब्लू पी (100 मिली अलसी के तेल में 2.5 ग्राम) कवकनाशी का पेंट लगाएं। या ट्राइकोडमा हार्जियनम @ 100 ग्राम/लीटर अलसी के तेल में मिलाकर फरवरी-मार्च और जुलाई-अगस्त के दौरान साल में दो बार ब्राश की मदद से पेंट करें।
- ❖ फरवरी-मार्च और जुलाई-अगस्त में दो बार साइमोक्सीनिल 8% + मैनकोजेब 64% डब्लू पी (25 ग्राम/पेंड 10 लीटर पानी में) से संक्रमित पौधों के चारों ओर (1-1.5 मी) मुद्दा को भिगोकर खुरामी से अच्छी तरह मिला देना चाहिए तथा इसके उपरान्त लगभग 20-25 ली पानी का छिड़काव करें जिससे प्रयोग किया गया कवकनाशी जमीन में सुखारु रूप से विसरित हो जाय। तने की पुताई के साथ यदि यह प्रक्रिया भी की जाय तो प्रभावी ढंग से इस रोग का रोग नियंत्रण किया जा सकता है।

❖ हरित रोग से प्रभावित अनुपादक पौधों को हटाना और उनकी जगह उन्नत लॉटस्टॉक पर विकसित रोग-मुक्त कलियों वाले पौधों को लगाना चाहिये।

❖ रोग के प्रसार को रोकने के लिए पंजीकृत रोगमुक्त प्रमाणन योजना के माध्यम से पौधशालाओं पर सख्त निगरानी करनी चाहिए।

❖ डाइबैक बीमारी को फेलने से रोकने के लिए मूर्खी हुई टहनियों की छँटाई करें तथा तुरंत इकट्ठा करके नष्ट कर दें।

❖ नए बागों में रोपण के लिए केन्कर और स्केब रोग मुक्त नरसी स्टॉक का उपयोग करें या पुराने बागों में प्रभावित टहनियों की छँटाई करें और विशेष रूप से बरसात के मौसम में कॉपर ऑक्सीफलोराइड @ 3 ग्राम / लीटर जैसे फण्टनाशक का छिड़काव करें।

❖ केन्कर रोग के लक्षण दिखाई देने पर 50 से 100 पीपीएम स्ट्रेटोसाइविलन का आवश्यकता अनुसार छिड़काव करें।

❖ फलों पर जमी काली मेखला मोल्ड को ब्लीचिंग पावडर के घोल में डुबो कर और बाद में धो कर नियक्ति किया जा सकता है।

❖ मूटी मोल्ड के लिए इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल @ 200 मिली 500 लीटर में और थियामेथोक्साम 25% डब्लूजी 50 ग्राम @ 500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

❖ सिल्ला और लीफ माइनर का प्रबंधन करने के लिए इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल @ 200 मिली 500 लीटर पानी में और थियामेथोक्साम 25% डब्लूजी 50 ग्राम @ 500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।



साथ अवश्यकता अनुसार छिड़काव करें। बाग में या उसके आसपास कपास या अन्य चौड़ी पत्ती वाली फसल की खेती के समय 2.4-डी के बजाय जीर्ण का प्रयोग करें। या 2.4-डी + प्रोपिकोनाजोल 25 ईसी / 0.1 मिली + 10 मिली / 10 लीटर पानी के साथ छिड़काव करें।

❖ सफेद मतखी और सूटी मोल्ड प्रबंधन के लिए इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल @ 200 मिली 500 लीटर में और जिस्म 80 डब्लूपी @ 2.5 ग्राम/लीटर पानी की आवश्यकता के आधार पर स्टैक करें।

❖ फल चूसने वाली मोथ को नियक्ति करेने के लिए निरे इए फलों को जमीन में दबाकर नष्ट करें और (1%) नीम के तेल का छिड़काव करें।



में समेकित नाशीजीव प्रबंधन

किन्तु



मा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

लाल बहादुर शास्त्री भवन, पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012
फोन: 011-25843936, 25740951, 25843935 फैक्टरी: 011 25841472
ईमेल: director.ncipm@icar.gov.in
वेबसाइट: https://ncipm.icar.gov.in

Printed By: Alpha Printographics (India) # 9811199620

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान केंद्र

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

प्रधान पत्रक-60