या वरती असलेल्या लहान भेगा/खाचा यातील अंडी व लहान खोडकिड्याच्या अळ्या काढून त्यांचा नाश करावा.

६. वेलीवरील मोकळी झालेली साल काढून टाकावी व खोडावरती व फांद्यांना आय.आय.एच.आर (भारतीय बागवानी संशोधन संस्था) यांनी शिफारस केलेले मिश्रण (१ लि. पाण्यामध्ये, निंबोळी तेल १ मि.ली. + डिंक १ मि.ली + ६ ग्रॅम कार्बरील ५० डब्लूपी + १० ग्रॅम कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५० डब्लूपी) जुलै-ऑगस्ट महिन्यात लावावे.

७. जानेवारी ते मार्च या कावधीत ज्या वेलींना खोडकिड्याची लागण झालेली आहे त्यांना सिरींजच्या सहाय्याने त्यांनी पाडलेल्या छिद्रात औषध सोडून त्यातील अळ्यांचा नाश करता येईल. औषध खोडकिडीने केलेल्या छिद्रातून सोडण्यापूर्वी अगोदरच खोडकिडींनी केलेली छिद्रे शोधून घ्यावीत आणि त्यांनी केलेल्या छिद्रात दिलेले रसायन जाण्यासाठी ती छिद्रे तारेच्या सहाय्याने थोडी मोठी करून घ्यावीत आणि नंतर त्यामध्ये औषधाच्या/रसायनाच्या गोळ्या किंवा औषध खोडात आतमध्ये घालता येईल. छिद्रात औषध घातल्यानंतर ते छिद्र चिखलाने बंद करून घ्यावे. असे केल्याने त्या औषधापासून निघालेली जी धूरी असते ती छिद्रातून बाहेर येणार नाही व आपणास त्याचा चांगला परिणाम दिसून येईल.

प्रकाशाचा सापळा

औषधाचे इंजेक्शन देताना

चिखलाने छिद्र बंद केलेले आहे

अ. इंजेक्शन देण्यासाठी पेट्रोल, कार्बनडायसल्फाईड किंवा मिथाईल ब्रोमाईड, क्लोरोफॉर्म किंवा डायक्लोरव्हॉस यांचा ५ मि.ली. प्रति छिद्र या प्रमाणात टाकले असता ते खोडकिडींच्या आळ्यांचा नाश करण्यासाठी अधिक प्रभावी असल्याचे आढळून आलेले आहे. डायक्लोरव्हॉस ७५ एस.सी. ८० मि.ली. प्रति लिटर याप्रमाणात द्रावण करून त्याचे इंजेक्शन दिल्यास किंवा प्लास्टीकच्या बाटलीच्या सहाय्याने (वॉश बॉटल) छिद्रे भरेपर्यंत द्रावण त्यामध्ये टाकले असता खोडकिड्यांच्या आळ्यांना मारून टाकते.

ब. खोडकिड्याच्या अळीने केलेल्या प्रत्येक छिद्रात ॲल्युमिनियम फॉस्फाईड १ ग्रॅम गोळा किंवा पावडर घातले असता यामुळे खोडकिडीची अळी मारण्यास मदत होते.

लक्षात ठेवा/सूचना

१. वरती नमूद केलेल्या औषधांच्या मात्रा एच. टी. पी. पंपासाठी आहेत. सर्वसाधारणपणे हेक्टरी फवारणीसाठी १००० लिटर द्रावण लागते.

२. खोडकिड्याचे नियंत्रणासाठी वापण्यात येत असलेल्या औषधांचा काढणीपूर्वीचा अवधि किती असावा याचे काम चालू आहे तरी निर्यातीसाठी द्राक्ष उत्पादन करत असताना वापरताना अधिक काळजी घ्यावी.

३. खोडकिड्याच्या नियंत्रणासाठी शिफारस केलेली रसायने (औषधे) फक्त चांगल्या व्यवस्थापनासाठी सल्ला म्हणून वापरावीत. या माहितीच्या वापरानंतर उद्भवणाऱ्या कुठल्याही परिस्थिवर कायदेशीर कारवाही करता येणार नाही.

४. द्राक्षाची निर्यात ज्या देशात केली जाते त्या देशाने ज्या औषधांवर बंदी घातलेली आहे ती औषधे निर्यातीसाठी द्राक्ष उत्पादन करत असताना वापरू नयेत.

विस्तार माहिती पत्रिका क्र. : २१

तांत्रिक माहिती :
डॉ. एम. मणी, डॉ. एन. एस्. कुलकर्णी
राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र, पुणे - ४१२ ३०७

संपादन व मराठी भाषांतर :
डॉ. पी. जी. अडसुळे व बी. बी. खाडे

प्रकाशक :
डॉ. पी. जी. अडसुळे, संचालक
राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र, पुणे - ४१२ ३०७

सप्टेंबर : २००८ किंमत : रु. १०

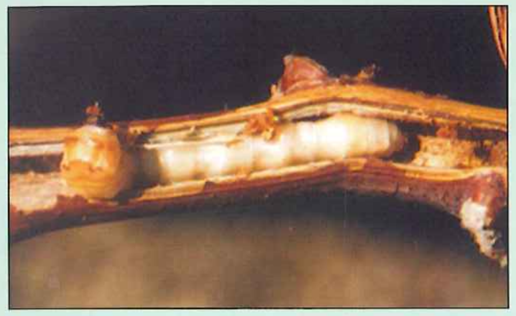
अधिक माहितीकरता संपर्क :
राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र
पो. बॉ. क्र. ३, मांजरी फार्म पोस्ट, सोलापूर रोड, पुणे - ४१२ ३०७. महाराष्ट्र, भारत.
फोन : ०२०-२६९१४२४५/५५७३/५५७४ • फॅक्स : ०२०-२६९१४२४६
ईमेल : dirnrcg@gmail.com • वेबसाईट : http://nrcgrape.nic.in

Printed at : Flamingo Business Systems, Tel. : 24214636. Email : flaminbs@vsnl.com

Extension Folder No. 21

भाकृअनुप
ICAR

द्राक्षावरील खोडकिड्याचे व्यवस्थापन



राद्राअनुके
NRCG

राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र, पुणे
पो. बॉ. नं. 3, मांजरी फार्म पो. ऑ., सोलापूर रोड,
पुणे - 412 307. महाराष्ट्र, भारत

महाराष्ट्र, आंध्रप्रदेश, कर्नाटक आणि तामिळनाडू या राज्यात खोडकिड्यामुळे द्राक्षाचे नुकसान होत असल्याचे आढळते.

खोडकिड्याच्या जाती

भारतातील द्राक्षामध्ये फक्त खोडकिड्याची सीलोस्टेरना स्कॅबरॅटर ही जात आढळते.

सध्यस्थिती

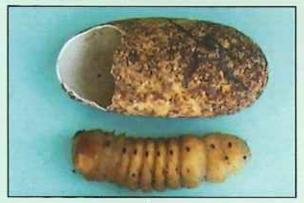
ज्या द्राक्षबागांना अधिक ताण दिलेला असतो, तसेच ज्या दुर्लक्षित झालेल्या जुन्या द्राक्ष बागा आहेत त्या बागांमध्ये खोडकिड्याचा अधिक प्रार्दुभाव होत असल्याचे आढळून येत आहे. तसेच ज्या द्राक्ष बागेची लागवड स्वमुळावर केलेली आहे अशा ठिकाणी अधिक प्रार्दुभाव वाढलेला दिसतो.

जीवनचक्र

खोडकिड्याचे मादी भूंगेरे खोडावरील व फांद्यावरील सालीवरती लहान भेगा करून त्या खाचीत १२-१५ अंडी घालतात व ती अंडी कठीण चिकट अवरणाने झाकलेली असतात. अंडी रंगाने पांढरी असून आकाराने तांदूळासारखी असतात. अंडी १० दिवसात उबतात व अंड्यातून पांढऱ्या रंगाची किंवा क्रीम रंगाची सपाट डोक्याची लहान पिल्ले (अळ्या) बाहेत पडतात आणि त्यांना असलेल्या प्रभावी दातांमुळे ती मुख्य खोडात आणि वलांड्यात ती प्रवेश

अंडे

अळी


कोष

प्रौढ

करतात आणि खाण्यास सुरवात करतात. अळी अवस्था ही ६-८ महिने कालावधीसाठी असते. पूर्ण वाढलेल्या अळीची लांबी ७५ मि.मी. असते. नंतर ती कोषावस्थेत जाते. कोषावस्थेत राहण्याचा कालावधी हा २५-३५ दिवसांचा असतो. पूर्ण वाढ झालेला प्रौढ भूंगेरा ४० मि.मी. जाडीचा, भूरकट पिवळसर रंगाचा व किंचित नारंगी ठिपके असलेला असतो. प्रौढ भूंगेरा २०-२५ दिवस जिवंत राहतो. खोडकिड्याचे पूर्ण जीवनचक्र १०-११ महिन्यात पूर्ण होते.

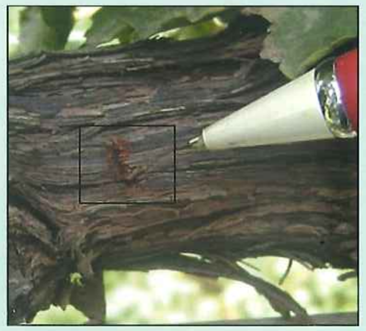
नुकसान

प्रौढ भूंगेरा मुख्य खोडास किंवा वलांड्यास आतून गोल छिद्र करून बाहेर येतो. भूंगेरा नवीन वाढणारा शेंड्यावरती वरखडून त्याचे नुकसान करतो तसेच सालीमध्ये अंडी घालण्यासाठी सालीस भेगा/चिरा पाडतो. खोडकिड्याची अळी मुख्य खोड आणि वलांड्यात आतील भागात अन्न खाण्यासाठी आतमध्ये वरच्या बाजूस व खालच्या बाजूस पोखरते व अशाप्रकारे नुकसान करते. मुख्य खोड आणि वलांडे यांना पडलेल्या/असलेल्या छिद्रातून भूसा बाहेर दिसणे ही

प्रौढाचे बाहेर पडण्याचे छिद्र

अंकुर फस्त करणारा प्रौढ

फांद्यावर पडलेले डाग


सालीवर पडलेल्या चीरा

खोडकिड्याच्या नुकसानीचे सर्वसाधारणपणे दिसणारे लक्षण आहे. तसेच छिद्रातून डिंक आल्यासारखे दिसणे हे देखिल नुकसानीचे लक्षण आहे. खोडावरती असलेल्या छिद्रावरती त्यातून बाहेर आलेले चिकटभाग वाळल्यानंतर घट्ट चिटकून बसतो. करवतीने लाकडाचा भूसा ज्याप्रमाणे पडतो

लहान अळ्या पोखरताना

छिद्रावरती भूसा दिसत आहे

पोखरलेल्या भागातून डिंकासाखा चिकट पदार्थ येतो

त्याप्रमाणे ज्या छिद्रामध्ये खोडकिडा आहे त्यातून मोठ्या प्रमाणात भूसा पडलेला दिसतो. ज्या झाडामध्ये खोडकिडा आहे त्या झाडाची पाने पिवळी पडतात आणि पाने गळण्यास सुरवात झालेली दिसते. नंतर झाड वाळते आणि फांद्या सुध्दा मरतात. ज्यावेलीवर खोडकिड्याचा प्रार्दुभाव झालेला आहे ती

भूसा जमिनीवर पडलेला

खोडावरील पोखरण

पिवळी पडलेली पाने

अशक्त बनते आणि वेलीची वाढ खुंटते व त्याचा परिणाम म्हणून उत्पादन घटते. मण्यांना पक्वता येण्यास उशीर होतो आणि त्यामुळे द्राक्षाच्या प्रतीवर किंवा दर्जावर त्याचा परिणाम होतो.

वाढींचा हंगाम

सर्वसाधारणपणे पावसाळा सुरू झाल्यानंतर म्हणजेच जुन महिन्याच्या शेवटच्या आठवड्यापासून ते सप्टेंबर या कालावधीत खोडकिड्यांचे भूंगेरे दिसण्यास सुरवात होते. जुलै-सप्टेंबर महिन्यात अंडी घातलेली दिसतात. अंड्यातून अळी बाहेर आल्यानंतर ती लगेच खोडात शिरते आणि खोडात एप्रिल पर्यंत बसते. मे-जुन महिन्यात अळी खोडाच्या आत कोषावस्थेत जाते.

व्यवस्थापन

१. एप्रिल-मे या कालावधीत ज्या फांद्यावर खोडकिड्याची लागण झालेली आहे त्या आळ्या व कोष रहित फांद्या गोळा करून त्यांचा नायनाट करावा.

२. जुलै-ऑगस्ट महिन्यात दिवसा प्रौढ भूंगेरे हाताने गोळा करून त्यांचा नाश करावा. तसेच हेक्टरी २-३ प्रकाशाचे सापळे रात्रीचे वेळी लावावेत.

३. जुलै-ऑगस्ट या महिन्यात खोड किडी द्राक्षवेलीशिवाय ज्या झाडांवर उपजिविका करते अशी झाडे उदा. कसूरिना, साग, निलगिरी, बाभूळ इ. झाडावर खोडकिडी आहे का नाही ते पहावे आणि असल्यास त्यांचा नाश करावा.

४. प्रौढ खोडकिड्याच्या भूंगेऱ्याचे नियंत्रण कार्बारील ५० डब्ल्यूपी २ ग्रॅम प्रति लिटर किंवा क्लोरोपायरीफॉस २५ ईसी २.५ मि.ली. प्रति लिटर किंवा इन्डोसल्फान ३५ ईसी २ मि.ली. प्रति लिटर या प्रमाणात जुलै-ऑगस्ट या कालावधीत फवारणी घेवून करता येईल.

५. धारदार चाकूच्या सहाय्याने जुलै-सप्टेंबर या काळात मुख्य खोड, वलांडे