७) शिंगे असलेली किड - *हिप्पोशन सिलेरिओ, हि. ओल्डेनिआंडी आणि हि. बोईरहाव्हीअेई*

ही संपूर्णपणे पाने खाणारी कीड असल्याची नोंद आहे. या अळ्यांना शेपटीकडील बाजूस शिंग असते.

अंडे

अळी

८) बॅग वॉर्म - *क्लानिआ क्रॅमेरी*

या अळ्यांचे एक वैशिष्ठ असते. या अळ्या तयार केलेल्या बॅग मध्ये राहतात. या पिशव्या, धागा व गवता शिवाय बनविलेल्या असतात आणि पाने खातात व तसेच कोवळे शेंडे खातात.

९) साल खाणारी अळी - *इंडेरबेला स्पेसीज*

ज्या ठिकाणाहून नेमका घड आलेला असतो तेथे खोडाला छिद्र पाडून ही किड आत शिरते. तिचे घर तयार केल्यानंतर साल खाते. अति प्रार्दुभाव झाल्यास फुटी वाळलेल्या दिसून येतात. या अळ्यांनी तयार केलेली घरे काढून टाकावीत आणि छिद्रात ॲल्यूमिनियम फॉस्फाईडच्या गोळ्या घालाव्यात किंवा डायक्लोरव्हॉस/क्लोरोपायरीफॉस सिरींजच्या सहाय्याने आत सोडावे.

१०) केसाळ अळी - *इप्रोकटीस फ्रॅक्टेरना* आणि *इ. लुनाटा*

या किडीच्या अळ्या अधिक प्रमाणात पाने खातात.

अळीचे नियंत्रण किंवा व्यवस्थापन

१. जमिनीत जर हेलिकोव्हरपा आणि स्पोडोप्टेरा यांचे कोश असतील तर जमिनीची खोलवर नांगरट करावी जेणेकरुन कोश बाहेर पडतील व त्यांचा नाश करता येईल.

२. हेक्टरी ८-१० फेरोमोन सापळ्यांचा वापर करावा. यामुळे हेलिकोव्हरपा आणि स्पोडोप्टेरा यांचे पतंग पकडून मारता येतील.

३. न्युक्लीअर पॉलीहेड्रॉसीस व्हायरस (एन. पी. व्ही.) हेक्टरी २५० एल. ई. याप्रमाणात हेलिकोव्हरपा आणि स्पोडोप्टेरा असल्यास वापर करावा.

४. अळीचे नियंत्रणासाठी हेक्टरी १ किलो याप्रमाणात बॅसिलस थुरिनजिनेसिसची फवारणी करावी.

५. काढणीपूर्वीचा अवधी लक्षात घेवून किटकनाशकांचा वापर करावा. किटकनाशकांचा वापर किडीचे आगमन होताच करावा. या किडींची लागण अधिक प्रमाणात झाल्यास नंतर त्यांचे नियंत्रण करणे फार कठीण होते.

द्राक्षावरील अळीच्या नियंत्रणासाठी शिफारस केलेल्या औषधांची यादी-

किटकनाशक	प्रमाण/मात्रा	काढणीपूर्वीचा अवधी (दिवस)
* मिथोमिल ४० एस.पी.	१.०० ग्रॅम/लि.	६१
* फोसालोन ३५ ई.सी.	२.०० मि.ली./लि.	४०
क्लोरोपायरीफॉस २० ई.सी.	२.०० मि.ली./लि.	४०
* एंडोसल्फान	२.०० मि.ली./लि.	४०
* कार्बारील	२.०० ग्रॅम/लि.	४०
लॅम्डासिहॅलोथ्रिन ०५ ई.सी./सी.एस.	०.५ मि.ली./लि.	३०
स्पिनोसॅड ४५ एस.पी.	०.२५ मि.ली./लि.	२८
इमामेक्टीन बेन्झोएट ०५ एस.जी.	०.२२ ग्रॅम/मि.ली./लि.	२५

* ह्या रसायनांना निर्यातीसाठी द्राक्ष उत्पादन करत असताना इ.सी. रेग्यूलेशन सनको Doc-3010-Directive 91/414/EEC dt. 30-5-2008 यानुसार परवानगी नाही.

** अळ्यांच्या नियंत्रणासाठी रसायनांची फवारणीची शिफारस ही चांगल्या व्यवस्थापनासाठी फक्त सल्ला म्हणून वापरावी. याच्या वापरानंतर काही अडचणी आल्यास त्यावर कायदेशीर कारवाही करता येणार नाही.

विस्तार माहिती पत्रिका क्र. : २५

तांत्रिक माहिती :
डॉ. एम. मणी, डॉ. एन. एस्. कुलकर्णी, डॉ. के. बॅनर्जी आणि डॉ. पी. जी. अडसुळे
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

डिसेंबर : २००८ | किंमत : रु. १०

अधिक माहितीकरता संपर्क :
राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र
पो. बॉ. क्रं. 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. 25

द्राक्षवेलींवरील अळ्यांचे व्यवस्थापन

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

अनेक प्रकारच्या अळ्या द्राक्षबागेत साल, पाने, फूलोरा अवस्थेत व मणी बांधणीनंतर घडांचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान करतात. या बाबत आपणांस माहिती आहे.

१. घाटे अळी - *हेलिकोव्हरपा आरमिगेरा*

ही अळी नोव्हेंबर-डिसेंबर महिन्यात मण्यांवरती दिसून येते व तिच्यापासून फेब्रुवारीपर्यंत नुकसान होते. लहान अळ्या सुरवातीस पाने खातात व नंतर मणी खातात. मणी वाटाण्याच्या आकाराचे होईपर्यंत या किडीमूळे नुकसान होते. ही कीड (अळी) मण्यात डोके घालते आणि आतील भाग खाते. त्यामुळे ५०% पर्यंत नुकसान होते.

इजा झालेली पाने

मण्यांचे झालेले नुकसान

प्रौढ पतंग पिवळसर तपकीरी रंगाचे व इंग्रजी (V) आकाराचे असून त्यांचे पुढील पंखावर तपकीरी ठिपके असतात आणि मागील पांढऱ्या पंखावरती गडद रेषा असतात. ही कीड एका वेळेस ५०० गोल अंडी घालते. अंडी पिवळसर रंगाची असतात. अंडी ४-५ दिवसांत उबतात. अळ्या हिरवट तपकिरी रंगाच्या असून त्यांच्यावर गर्द करड्या रंगाच्या रेषा असतात किंवा पट्टे असतात. १४-१९ दिवसाच्या काळात अळ्या वेगवेगळ्या पाच अवस्थातून जातात. कोशावस्था मातीत बनते. कोशावस्था १२-१५ दिवसांची असते. जीवनचक्र ३०-४० दिवसांत पूर्ण होते.

हेलिकोव्हरपाचा जिवन क्रम

अंडे

अळी

कोष

प्रौढ

२) तंबाखूवरील अळी - *स्पोडोप्टेरा लिटुरा*

ह्या किडीचे आगमन नोव्हेंबर-डिसेंबर या काळात दिसून येते. या किडीच्या अळ्या एकत्रपणे पानाचा पृष्ठभाग खातात आणि पानाचा पृष्ठभाग कागदासारखा बनवतात. नंतर ते पूर्ण पाने खातात व घडाचे दांडे खाऊन, पाकळ्या सुध्दा खातात. रात्रीच्या वेळी नुकसान करतात. मण्यांचे देठ खाल्ल्यामुळे मण्यांची गळ होते. मणी वाटाण्याच्या आकाराचे होईपर्यंत ही कीड मणी खाते आणि मण्यांना भोके किंवा छिद्रे पाडते. यामुळे ३०% पर्यंत नुकसान अनुभवास येते.

इजा झालेली पाने

घडांचे नुकसान

प्रौढ पतंग गर्द तपकीरी, पुढील पंख पांढरट जाळीदार ठिपके असलेले व मागे पंखावरती तपकीरी ठिपके असतात. ही कीड एका वेळेस जवळपास ५०० अंडी घालते. अंड्यावरती तपकीरी रंगाचे केस असतात व अंडी पानाच्या खालच्या बाजूस घातली जातात. ४-५ दिवसांत अंडी उबतात. अळ्या किंचित हिरवट असून त्यांच्यावर काळे डाग असतात आणि ते तपकिरी रंगाचे अंसख्य लंबोळ्या आकाराच्या/वेड्यावाकड्या आकाराच्या असतात. १५-२० दिवसाच्या काळात अळीच्या ५ वेगवेगळ्या अवस्था असतात. कोशावस्था मातीत बनते किंवा वेलीच्या खराब भागात बनते. कोशावस्था १०-१२ दिवसांची असते. जीवनचक्र ३०-४० दिवसात पूर्ण होते.

स्पोडोप्टेराचा जिवन क्रम

अंडे

अळी

कोष

प्रौढ

३) पाने गुंडाळणारी अळी - *सिलेप्टा लुनालिस*

अळी पानाची कडेकडून मधल्या शिरेकडे गुंडाळी करते. शेतात अळीने गुंडाळी केलेल्या पानाचा आकार नरसाळेसारखा दिसून येतो. यावरून आपणास अळीचे आस्तित्व समजून येते.

पाने गुंडाळणाऱ्या अळीने केलेले नुकसान

पाने खात असलेल्या अळ्या

प्रौढ भूंगेरे तपकीरी रंगाचे असून पंखावर पांढरे ठिपके असतात. या किडीच्या शरीरावर केस असतात व डोके काळसर तपकीरी रंगाचे असते. ते एकावेळेस १०० अंडी घालतात. अंडी गोलाकार, पांढऱ्या रंगाची असून ती पानाच्या खालच्या बाजूस घातलेली असतात. २-३ दिवसांत अंडी उबतात. अळी हिरवट रंगाची असून डोके तपकीरी असते. १५ दिवसाचे कालावधीत अळीला वेगवेगळ्या पाच अवस्थातून जावे लागते. कोशावस्था पानाच्या गुंडाळीत बनते किंवा जमिनीत/झाडाच्या खराब भागात बनते. कोशावस्था ६-७ दिवसांची असते व जीवनचक्र २५ दिवसात पूर्ण होते.

४) एरंडीची बोंडे पोखरणारी अळी - *कोनोगथेस पंचीफेरालिस*

ही किड डिसेंबर-एप्रिल मध्ये दिसून येते. प्रौढ पतंग लालसर पिवळसर रंगाचे असून त्यांच्यावर काळसर ठिपके असतात. अळ्या घडांचे दांडे खातात, दांड्यांना छिद्रे पाडतात व त्यावर जाळी बनवितात. काही वेळेस मणी खातात व कोशावस्था खाचीत/मोकळ्या जागेत बनत असल्याचे आढळून येते. या किडीच्या प्रादूर्भावाने ५०% पर्यंत नुकसान होत असताना आढळून येते.

प्रौढ

अळी

५) पाने आणि मण्यांना जाळी करणारी अळी - *अडोक्झोफिस प्रिव्हाटाना*

ही अळी सुरवातीस पाने खाते आणि नंतर मण्यांकडे वळते. या अळीने जाळे केल्याने आणि मणी खाल्ल्याने उत्पन्नात सरळ-सरळ घट होते.

६) मण्यांना छिद्र पाडणारे पतंग - *ऑक्झिप्टीलस रेग्युलस*

या किडीच्या अळ्या मणी खातात. अळ्या हिरवट रंगाच्या असून त्यांच्या शरीरावर चमकणारे केस असतात.