



फुलकिडींमुळे प्रादुर्भावग्रस्त झालेली पाने.



द्राक्ष बागेत तुडतुड्यांनी केलेल्या नुकसानाची लक्षणे.

## बागेतील किडींची ओळख, नियंत्रण व्यवस्थापन



डॉ. दीपेंद्र सिंह यादव



पांडुरंग जगताप



गोकूल शंखपाळ

**अलीकडील काळात द्राक्षपिकात विविध किडींच्या समस्यांत वाढ झाली आहे. या किडींचा जीवनक्रम, नुकसान करणाऱ्या अवस्था, त्याची पद्धत आदी विविध बाबी जाणून घ्याव्यात. वेळीच एकात्मिक पद्धतीतील उपायांचा वापर केल्यास या किडींचे प्रभावी नियंत्रण करणे शक्य होते.**



द्राक्ष उत्पादकांना वर्षभर विविध रोग- किडींपासून उद्भवणाऱ्या समस्यांना सामोरे जावे लागते. त्यांच्यामुळे पीक उत्पादनात लक्षणीय घट येताना आढळते. विस्तारित आणि अधिक प्रमाणात द्राक्ष लागवड होत असल्यामुळे अनेक प्रकारच्या किडी द्राक्ष बागेत येतात. त्यामध्ये उडद्या भुंगेरा, फुलकिडे, तुडतुडे, पिठ्या डेकूण, खोडकीड, स्टेम गर्डल, लालकोळी आदींचा समावेश आहे. आवश्यक व शिफारस केलेल्या असलेल्या कीटकनाशकांची निवड, योग्य मात्रेत व योग्य वेळी त्यांची फवारणी असे व्यवस्थापन केल्यास चांगल्या प्रकारे कीड व्यवस्थापन करणे शक्य होते. काही वेळेस एवढे पुरेसे नसते. अशावेळी एकात्मिक नियंत्रण व्यवस्थापन करताना मशागतीच्या वेगवेगळ्या पद्धती, रासायनिक तसेच जैविक कीटकनाशकांचा समावेश करून परिणामकारकरीत्या किडींना रोखावे लागते. या किडींबाबत माहिती घेऊया.

### उडद्या भुंगेरा

या किडीची प्रौढ भुंगेरे नवीन फुटलेले डोळे, कोवळे शेंडे, पाने तसेच काही वेळेस घड व मण्यांवर देखील खाताना आढळतात. नवीन डोळे फुटतानाच प्रादुर्भाव झाल्यास ते वाळून जातात. नवीन वाढ होणाऱ्या कोवळ्या फुटीवर ही कीड ओरखडते. त्यामुळे फुटीवर पांढऱ्या रंगाच्या रेषा दिसतात. कालांतराने त्याचे रूपांतर तपकिरी डागात होते. ही कीड पक्व झालेल्या पानांना लांबोळी छिद्रे पाडते. अधिक प्रमाणात प्रादुर्भाव झालेल्या ठिकाणी पानांच्या फक्त

शिराच शिल्लक राहतात. ऑक्टोबर छाटणीनंतर नवीन डोळे या किडीने खाल्ल्यास ५० टक्क्यांपर्यंत नुकसान आढळून आले आहे.

### नियंत्रण व्यवस्थापन

उडद्याच्या नियंत्रणासाठी जीवनचक्र समजून त्यानुसार उपाययोजना कराव्यात. किडीचे प्रौढ केवळ जमिनीबाहेर राहून द्राक्ष बागेत नुकसान करतात. छाटणीनंतर गल्लीमध्ये यंत्राने आंतरमशागत केल्यास उडद्याची मातीतील अंडी, अळी व कोष अवस्था नष्ट करणे शक्य होते. बोदावरील तण हाताने उपटून घेतल्यासही उडद्या नियंत्रणास फायदा मिळेल. किडीचे प्रौढ केवळ जमिनीबाहेर राहून बागेत नुकसान करतात. प्रौढ दिवसा उष्णतेपासून बचाव करण्यासाठी सावलीमध्ये पानांच्या खाली, वेलींच्या सालीत किंवा मातीआड लपून बसतात. यामुळे या किडीसाठी दिवसा फवारणी केल्यास फारशी फायदेशीर नसते. त्यामुळे ती रात्रीच्या वेळेस फवारणी करावी.

### किडीसाठी कार्यक्षम कीटकनाशके

- ▶ इमिडाक्लोप्रिड (१७.८ एसएल) ०.४० मिलि प्रति लिटर
- ▶ लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन (४.९ सीएस) ०.५० मिलि प्रति लिटर
- ▶ फिप्रोनील (८० डब्ल्यूजी) ०.०६२५ ग्रॅम प्रति लिटर
- ▶ स्पिनोसॅड (२५ टक्के एससी) १०० मिलि प्रति एकर
- ▶ स्पिनोटोराम (११.७ टक्के एससी) १२० मिलि प्रति एकर

उडद्याचे प्रौढ कीटकनाशक फवारणीने सहजपणे नियंत्रणात येतात. परंतु नवीन प्रौढ दररोज रात्री जमिनीतून बाहेर येतात. यामुळे फवारणीने २ ते ३ दिवस उडद्यावर नियंत्रण मिळते. पुन्हा त्यांची संख्या वाढते. जर वारंवार फवारणी करून नियंत्रण मिळत नसेल तर अन्य पर्याय वापरावा. किडीच्या अंडी, अळी व कोष अवस्था या जमिनीमध्ये असतात. त्या नियंत्रित करण्यासाठी जमिनीतून क्लोथियानिडिन (५० डब्ल्यूजी) २०० ग्रॅम प्रति एकर याप्रमाणे आळवणी करावी.

### फुलकिडे (थ्रीप्स)

फुलकिडे हे द्राक्ष बागेत कोवळ्या व रसरशीत भागांवर (पाने, फुटी, घड, मणी) प्रादुर्भाव करतात. या किडीची पिल्ले व प्रौढ प्रथम पानांना खरवडून त्यातून बाहेर येणारा रस शोषण करतात. परिणामी झजा झालेला

भाग तपकिरी रंगासारखा दिसतो. खूप प्रमाणात प्रादुर्भाव झाल्याने पाने वरच्या बाजूला वळतात. द्राक्षाच्या फुलोऱ्यांवर तसेच मण्यांवर देखील प्रादुर्भाव होतो. त्यामुळे मण्यांवर खपली आल्यासारखे दिसून येते. मण्यांचा आकार खडबडीत होऊन तपकिरी रंगाचा होतो. प्रादुर्भाव झालेल्या वेलीवरील फळांची गुणवत्ता कमी होते. अनुकूल परिस्थितीत थ्रीप्सची संख्या मोठ्या प्रमाणात वाढू शकते. द्राक्षवेल, फुलोरा अवस्था या किडीच्या प्रादुर्भावास अतिसंवेदनशील असून या कालावधीत मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते.

### नियंत्रण व्यवस्थापन

किडीची उगमस्थाने नष्ट करण्याच्या उद्देशाने बागेची स्वच्छता करावी. योग्य वेळी निरीक्षण करून वेळीच योग्य कीटकनाशकांची फवारणी केल्यास नियंत्रण मिळवले जाऊ शकते.

### कार्यक्षम वा प्रभावी कीटकनाशके

- ▶ इमामेक्टीन बेन्झोएट (५ टक्के एसजी) ०.२२ ग्रॅम प्रति लिटर
- ▶ फिप्रोनील (८० डब्ल्यूजी) ०.०६२५ ग्रॅम प्रति लिटर
- ▶ स्पिनोटोराम (११.७ टक्के एससी) १२० मिलि प्रति एकर
- ▶ स्पिनोसॅड (२५ टक्के एससी) १०० मिलि प्रति एकर
- ▶ सायअॅट्रानिलिप्रोल (१० ओडी) ०.७० मिलि प्रति लिटर
- ▶ लेक्नेनिसिलियम लेक्नेनी किंवा बिव्हेरिया बॅसियाना ५ मिलि प्रति लिटर पाण्यातून फवारणी केल्यास फुलकिड्यांची संख्या कमी होते.

### तुडतुडे

तुडतुडे ही द्राक्ष बागेतील गंभीर समस्या बनली असून, त्यांच्या व्यवस्थापनासाठी मोठ्या प्रमाणात कीटकनाशके फवारणीची आवश्यकता भासत आहे. त्यांचा प्रादुर्भाव प्रामुख्याने वर्षाच्या ऑक्टोबर आणि नोव्हेंबर महिन्यांत दिसून येतो. पिल्ले व प्रौढ किडे पानांच्या खालील बाजूस असतात. ते कोवळ्या पानांवरील रस शोषण करतात. त्यामुळे पाने खालच्या बाजूस वळतात. किडीच्या प्रादुर्भावाचे पहिले लक्षण म्हणजे ओरखडलेले पांढरे ठिपके दिसून येतात. फळ छाटणीनंतर सुमारे ५० दिवसांपर्यंत द्राक्ष बागा या किडीच्या नुकसानीसाठी अत्यंत संवेदनशील असतात.

पान ७ वर ▶



झाडाच्या खालील बाजूस मिलीबग.

### » पान ६ वरून

#### नियंत्रण व्यवस्थापन

काटेकोर व्यवस्थापन अत्यंत महत्वाचे आहे. द्राक्ष बागेतील व भोवतालचे तण नियंत्रित ठेवावे. द्राक्ष बागेबाहेर एक प्रकाश सापळा प्रति एकर या प्रमाणात लावावा. द्राक्ष बागेत अधिकच्या व उशिरा फुटलेल्या फुटी वेळेवर काढून टाकाव्यात. मणी सेटिंगनंतर वेलीच्या शेंड्याची वाढ थांबवावी. वेलीची सुरुवातीच्या वाढ अवस्थेत नत्राचा वापर योग्य प्रमाणात करावा.

#### कार्यक्षम कीटकनाशके

- ▶ इमिडाक्लोप्रिड (१७.८ एसएल) ०.४० मिलि प्रति लिटर
  - ▶ फिप्रोनील (८० डब्ल्यूजी) ०.०६२५ ग्रॅम प्रति लिटर
  - ▶ लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन (४.९ सीएस) ०.५० मिलि प्रति लिटर
  - ▶ ब्रुप्रोफेझिन (२५ एससी) १.२५ मिलि प्रति लिटर
- रात्रीची फवारणी केल्यास अधिक फायदेशीर असते. त्या वेळी ट्रॅक्टरच्या मागे पांढरा बल्ब लावल्यास तुडतुडे प्रकाशाकडे आकर्षित होतात व फवारणीच्या थेट संपर्कात येतात यामुळे प्रभावी नियंत्रण मिळते.

#### पिठ्या ठेकूण

ही कीड द्राक्षपीक व्यवस्थापनातील सर्वात जास्त नुकसानकारक व प्रमुख समस्यांपैकी एक आहे. ती वेलीचे बुधे, ओलांडे, पाने, फुलोऱ्यातील व घडातील रस शोषण करते. त्यामुळे द्राक्षवेलीची वाढ खुंटते. फळ छाटणीनंतर मण्यांमध्ये पाणी भरण्याच्या अवस्थेत ही कीड द्राक्षघडांवर स्थलांतरित होते. पिठ्या ठेकूण व त्याची पिल्ले शरीरातून मधासारखा चिकट पदार्थ बाहेर स्त्रवतात. त्यामुळे पाने, नवीन फुटी व घडांवर काळ्या रंगाची बुरशी वाढण्यास मदत होते. असे बुरशीयुक्त घड बाजारात पाठवण्यासाठी योग्य राहत नाहीत. चिकट द्रवाकडे आकर्षित झालेल्या मुंग्यामुळे या किडीचा प्रसार अधिक होतो. तसेच नैसर्गिक शत्रूपासून संरक्षण मिळते. पिठ्या ठेकूण व्यवस्थापनामध्ये मुंग्यांचे नियंत्रण ही महत्वाची बाब आहे.

#### नियंत्रण व्यवस्थापन

ऑक्टोबर हंगामासाठी या किडीचे नियंत्रण करताना पुढील पद्धतीचा वापर करावा. छाटणीनंतर द्राक्षवेलीचे खोड, ओलांडे ब्रुप्रोफेझिन (२५ एससी) १.२५ मिलि प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे घेऊन व्यवस्थित धुऊन घ्यावेत. यात जैविक कीटकनाशके उदा. लेकॅनिसिलियम लेकॅनी, सार्वजनिक कीटकनाशके उदा. क्लोरपायरीफॉस, मॅलॅथिऑन, प्रोफेनोफोस यांचा वापर करू नये. त्या तुलनेत ब्रुप्रोफेझिन हे मित्रकीटकांना कमी हानिकारक आहे. नवीन फुटी फुटत असताना पिठ्या ठेकूणाचा प्रादुर्भाव झाल्यास फुटीच्या विकृती तयार होतात. यासाठी प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून इमिडाक्लोप्रिड (११.७ एसएल) ०.४ मिलि प्रति लिटर पाणी किंवा स्पायरोटेट्रामेट (१५.३१ टक्के ओडी) ७०० मिलि प्रति हेक्टर अशी फवारणी करावी. यानंतर दर दहा दिवसांतून एक दिवस फेरी मारावी. प्रादुर्भावित झाडांना खुणा कराव्यात. ब्रुप्रोफेझिन (२५ टक्के एससी) १.२५ मिलि प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे 'स्पॉट ऑप्लिकेशन' द्वारे संपूर्ण द्राक्षवेली व्यवस्थित धुऊन काढावी. ज्या वेळेस कीटकनाशकांचा 'पीएचआय' पाळला जाऊ शकत नाही त्या वेळेस प्रादुर्भाव असेल त्या झाडांना खुणा कराव्यात. कोणतेही ट्रायसिलॉक्सेन पॉलिथर-आधारित सरफेक्टंट घेऊन ०.३ मिलि प्रति लिटर पाणी असे प्रमाण घेऊन १० ते १२ लिटर प्रति वेल पाण्याने उच्च दाबाने धुऊन काढावे. त्या वेलींना पुन्हा पाण्याने धुऊन काढावे. सरफेक्टंटद्वारे संपूर्ण बाग न धुता त्याचा वापर फक्त पिठ्या ठेकूणाने प्रादुर्भावित झालेल्या वेलींवरच करावा.

करता येईल. खोड-ओलांडे धुण्यासाठी अधिक व्यापक क्षमतेची कीटकनाशके उदा. क्लोरपायरीफॉस, मॅलॅथिऑन, प्रोफेनोफोस यांचा वापर करू नये. त्या तुलनेत ब्रुप्रोफेझिन हे मित्रकीटकांना कमी हानिकारक आहे. नवीन फुटी फुटत असताना पिठ्या ठेकूणाचा प्रादुर्भाव झाल्यास फुटीच्या विकृती तयार होतात. यासाठी प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून इमिडाक्लोप्रिड (११.७ एसएल) ०.४ मिलि प्रति लिटर पाणी किंवा स्पायरोटेट्रामेट (१५.३१ टक्के ओडी) ७०० मिलि प्रति हेक्टर अशी फवारणी करावी. यानंतर दर दहा दिवसांतून एक दिवस फेरी मारावी. प्रादुर्भावित झाडांना खुणा कराव्यात. ब्रुप्रोफेझिन (२५ टक्के एससी) १.२५ मिलि प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे 'स्पॉट ऑप्लिकेशन' द्वारे संपूर्ण द्राक्षवेली व्यवस्थित धुऊन काढावी. ज्या वेळेस कीटकनाशकांचा 'पीएचआय' पाळला जाऊ शकत नाही त्या वेळेस प्रादुर्भाव असेल त्या झाडांना खुणा कराव्यात. कोणतेही ट्रायसिलॉक्सेन पॉलिथर-आधारित सरफेक्टंट घेऊन ०.३ मिलि प्रति लिटर पाणी असे प्रमाण घेऊन १० ते १२ लिटर प्रति वेल पाण्याने उच्च दाबाने धुऊन काढावे. त्या वेलींना पुन्हा पाण्याने धुऊन काढावे. सरफेक्टंटद्वारे संपूर्ण बाग न धुता त्याचा वापर फक्त पिठ्या ठेकूणाने प्रादुर्भावित झालेल्या वेलींवरच करावा.

#### स्पोडोप्टेरा अळी

स्पोडोप्टेरा अळी सुरुवातीस फक्त पाने खाताना दिसत होती. परंतु अलीकडील कालावधीत ती छाटणीनंतर फुगीर डोळे, नवीन फुटी तसेच मणी वाढीच्या अवस्थेतही दिसून येत आहे. अळी दिवसाच्या कालावधीत सैल सालीच्या आत किंवा जमिनीतील भेगांमध्ये लपून बसते. रात्रीच्या वेळी सक्रिय होते. नवीन डोळे व फुटी खाऊन टाकते. अळ्या एकत्रपणे पानाचा पृष्ठभाग खातात आणि तो कागदासारखा बनवतात. नंतर त्या पूर्ण पाने व घडाचे दांडे, पाकळ्याही खातात. देह खाल्ल्यामुळे मण्यांची गळ होते. मणी वाटाण्याच्या आकाराचे होईपर्यंत ही अळी मणी खाते आणि त्यांना छिद्रे पाडते.

#### नियंत्रण व्यवस्थापन

छाटणी झाल्यानंतर अळी झाडावरून खाली यायला हवी. अन्यथा, ती नवीन फुटव्यांचे नुकसान करते. खोडावरची सैल साल काढून जमिनीपासून दोन फूट उंचीवर दोन इंच चिकट टेंप लावावी. चिकट बाजू खोडाच्या (आतील) बाजूने आणि घसरणारी बाजू बाहेरच्या दिशेने असावी. जेणेकरून अळी घसरून खाली पडेल. चिकट पट्टी लावताना त्याच्या घड्या पडू देऊ नयेत. अळी रात्रीच्या वेळी नवीन फुटी खात असताना त्या हाताने गोळा करून नष्ट करता येतात. लहान अळ्या

## तुमच्या विरवासाय

द्राक्ष सल्लागार तज्ज्ञांनी शिफारस केलेले  
डाउनी, भुरी, कूज नियंत्रणासाठी प्रभावी

**किटोसान (कायटोसेन)** द्राक्ष शास्त्रज्ञांनी शिफारस केलेले

डाउनी, भुरी, कूजची चिंता कशाला...  
किटोसान फवारा द्राक्षबागेला..!

Certificate - ISO 9001:2008

अधिक मादी फुले, अधिक फळे! 'वेष्णती' चे आधुनिक उत्पादन

आपले पहिले पाऊल योग्य उचला!

**राजनंदिनी**

इअंकिव फळाची पराग नलिका (कळी) लांबवून मादी फुलांची संख्या वाढविणारे संपूर्ण वनस्पतीजन्य उत्पादन!

प्रमाण : २ मिली प्रति लिटर पाणी

प्रमाण : २ मिली प्रति लिटर पाणी

वैष्णवी बायोटेक कार्पोरेशन, मुंबई मो. ९८८१०८८८५८

## 'युएसके' व 'एसआरपीएम'ची कवचकुंडले

### आपल्या पिकांच्या संरक्षणासाठी व संवर्धनासाठी!



**एसआरपी**

सिलिकॉन रॅपिड प्रोटेक्शन

एसआरपी वेटेबल पावडर फॉर्म्युलेशन असून याचा वापर फवारणीद्वारे सिलिकॉनची कमतरता भरून काढण्यासाठी केला जातो.



**दर्जेदार व भरघोस उत्पादनासाठी**



**एसआरपी-९**

जमिनीतून देता येणारे मोनोसिलीसिक व पॉलीसिलीसिक अॅसिड असलेले खत आहे. याच्या वापरामुळे पिकास स्फूर्द व पालाशची उपलब्धता होते. तसेच रोग व किडींपासून संरक्षण मिळते.

वापरासाठी प्रमाण : एसआरपी ९ ते २ ग्रॅम प्रति लिटर या प्रमाणात फवारणीसाठी वापरावे.  
एसआरपी ९ हे ९ किलो प्रति एकर या प्रमाणात २ समान हप्त्यांमध्ये वापरावे.



**द्राक्ष मण्यांचा आकार वाढविण्यासाठी**



**USK AGRO SCIENCES**

द्राक्षाच्या गोळी व पांढऱ्या घडांचे अथवा अविकसीत घडांचे चांगल्या घडात रूपांतर होण्यासाठी फळ छाटणीनंतर ११ ते १३ व्या दिवशी २५० मिली / एकर या प्रमाणात फवारणीद्वारे वापर केल्यास सूक्ष्म घडांचे पोषण होऊन घड जिरण्याचे अथवा गोळीघडांचे प्रमाण रोखता येते. द्राक्ष आकार वाढविण्यासाठी डिपॅरिंगमधून अथवा ई.एस.एस. फवारणीद्वारे जी.ए. सोबत वापर केल्यास अपेक्षित परिणाम मिळतात.

१) जी.ए. सोबत डिपॅरिंगसाठी प्रमाण : १ ते १.५ मिली / लीटर पाणी  
२) जी.ए. सोबत ई.एस.एस. साठी प्रमाण : एकरी ५०० ते ८०० मिली



**प्रतिकारशक्ती वाढविते. कमी पाण्यात तग धरून राहण्याची क्षमता वाढविते. खतांची कार्यक्षमता वाढविते. पिकाद्वारे मूलद्रव्यांचे शोषण वाढविते.**

An ISO 9001:2008 Certified Companies

Mfg. & Mkd. by **USK AGRO SCIENCES** Mfg. & Mkd. by **SRPM Organics & Chemicals**

The Company Growing with Grower... Results Beyond Expectations...



संशोधनातून साकारलेली...  
वनिता अॅग्रोची उत्कृष्ट उत्पादने



वनिता अॅग्रो  
आय एस ओ ९००१ प्रमाणित



घडांवर मिलीबग आणि चिकट द्राव.

▶ पान ७ वरून

परंतु मोठ्या अळ्यांवर कीटकनाशकांचा कमी प्रभाव होतो. फुलोरा व मणी विकास अवस्थेतही प्रादुर्भाव दिसून येतो. घट्ट शरीर झालेल्या अळीपर्यंत कीटकनाशक पोहोचत नाही. त्यामुळे त्या हाताने वेचव्यात. बागेबाहेर प्रकाश सापळे लावल्याने या अळीचे पतंग सापळ्याकडे आकर्षित होतात. त्यामुळे पुढील उत्पत्तीला आळा बसतो. हेक्टरी ८ ते १० प्रमाणात फेरोमोन सापळ्यांचा वापर करावा. यामुळे स्पोजोप्टेराचे पतंग पकडून मारता येतील.

कार्यक्षम कीटकनाशके

- ▶ इमामेक्टीन बेन्झोएट (५ टक्के एसजी) ०.२२ ग्रॅम प्रति लिटर
- ▶ लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन (४.९ सीएस) ०.५० मिलि प्रति लिटर
- ▶ फिप्रोनील (८० डब्ल्यूजी) ०.०६२५ ग्रॅम प्रति लिटर
- ▶ स्पिनोसॅड (२५ टक्के एससी) १०० मिलि प्रति एकर
- ▶ सायअॅट्रानिलिप्रोल (१० ओडी) ०.७० मिलि प्रति लिटर. याप्रमाणे फवारणी करावी.

सिलोस्टर्ना खोडकीड

सिलोस्टर्ना स्कॅब्राटर ही खोडकीड एक वर्षापासून ते जुन्या झालेल्या बागेत नुकसान करते. मादी खोड किंवा ओलांड्यावरील साल खरवडून भेगा व खाच तयार करून त्यात अंडी घालते. अंड्यातून बाहेर पडलेली अळी खोडाची वरची साल खाण्यास सुरुवात करते.

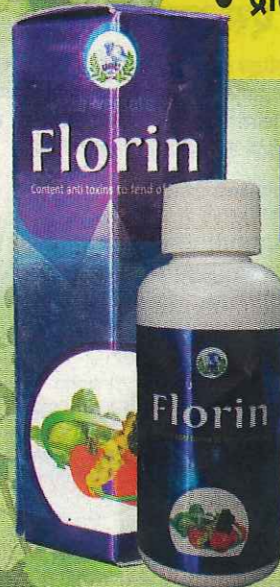
पान ९ वर ▶

सुयोग्य पोषण...सुरक्षित संरक्षण... सुनिश्चित निर्यातक्षम उत्पादन...

युनिव्हर्सल बायोकाॅन प्रा. लि., पुणे

एकात्मिक खत, किड व रोग नियंत्रणासाठीची संपूर्ण उत्पादन शृंखला असलेली भारतातील अग्रगण्य कंपनी

- द्राक्ष घडांची तसेच मण्यांची लांबी व पाकळीतील अंतर वाढविण्यास उपयुक्त ● घड जिरण्याचे प्रमाण घटते.
- आकर्षक साईझ व रंग वाढविते परिणामी निर्यातक्षम उत्पादन मिळते



फलोरीन



पहिली डिपींग

पाकळ्यातील अंतर वाढविण्यासाठी  
५० मिली फलोरीन + २०० लिटर पाणी



दुसरी डिपींग

द्राक्ष मण्यांची फुगवण व लांबी वाढविण्यासाठी  
७५ मिली फलोरीन + २०० लि. पाणी



तिसरी डिपींग

लवचिकता व तजेलदारपणा आणण्यासाठी  
१०० मिली फलोरीन + २०० लिटर पाणी

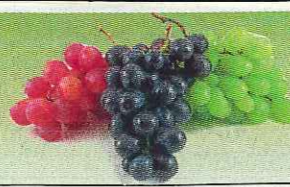
इतर कोणत्याही संजीवका सोबत वापरू शकतो

आमची मागील २० वर्षांपासून द्राक्ष बागायतदारांची प्रथम पसंतीची इतर उत्पादने



Universal's

www.universalbiocom.com



# द्राक्ष विशेषांक

सकाळ अग्रोवन

शुक्रवार, ७ ऑक्टोबर २०२२ / ९



लाल कोळीचा प्रादुर्भाव झालेली पाने.

## » पान ८ वरून

त्यानंतर छिद्र पाडून आत बोगदा करत जाते. मुख्य खोड आणि ओलांडे याना पडलेल्या छिद्रातून भुसा बाहेर दिसणे हे या खोडकिडीचे सर्वसाधारण लक्षण आहे. झाड आतून पोखरल्यामुळे अन्नद्रव्ये आणि पाणी घेण्याच्या प्रक्रियेवर परिणाम होतो. वेलीची पाने शिरांमध्ये पिवळी पडतात. नंतर तपकिरी होऊन वळून जातात. परिणामी संपूर्ण झाड वाळते.

## नियंत्रण व्यवस्थापन

या किडीसाठी ऑक्टोबर ते जानेवारीमध्ये उपाययोजना करणे गरजेचे असते. बागेत सकाळी लवकर जाऊन बारकाईने निरीक्षण केल्यास खोडावर ओलावा तसेच खोडकिडीच्या अळीने केलेली जखम दिसून येते. त्याच वेळेस त्यातील अळी काढून मारून टाकावी. कालांतराने ओलावा न दिसता वेलीजवळ भुसा पडलेला दिसल्यास अळी काढून टाकावी. याप्रकारे दहा दिवसांतून एक दिवस फेरी मारून उपाय करावा. सर्वच बागायतदारांनी याप्रकारे उपाय केल्यास प्रभावी नियंत्रण मिळेल. पान १४ वर »



इटली, स्पेन, कॅनडा, नेदरलँड, जॉर्डन, बेल्जियम, यु.ए.ई. येथून आयात केलेले दर्जेदार उत्पादनांची शृंखला....!

" शोध नाविण्याचा.. विश्वास क्वालिटीचा... वचन तत्पर सेवेचे "



द्राक्षे, डाळिंब व भाजीपाला पिकांसाठी उपयुक्त "मायक्रोसिंग टेकनॉलॉजीवर" आधारित अॅग्रिनोवा सुपर स्पेशलिटी विद्राव्य खते



नोवाग्रीन : 2  
(23:15:15 + TE)

नोवाग्रीन : 1  
(18:18:18 + TE)

नोवाग्रीन



नोवायलो : 1  
(11:42:11+TE)

नोवायलो : 2  
(10:40:20+TE)

नोवायलो



नोवायलो : 5  
(05:50:20+TE)

नोवाब्लू : 7  
(10:08:42+TE)

नोवाब्लू



नोवारेड : 1  
(05:05:42+TE)

नोवारेड : 2  
(06:12:36+TE)

नोवारेड

## अॅग्रिनोवा स्वतांची वैशिष्ट्ये :

1. अॅग्रिनोवा स्वतांमधील स्फुरद ऑर्थोफॉस्फेट व पॉलीफॉस्फेट यांचे मिश्रण आहे.
2. अॅग्रिनोवा मधील नत्र नायट्रेट, अमोनिकाल व अमाईड या तिन्ही स्वरूपात मिळतो.
3. अॅग्रिनोवा ग्रेडमध्ये 6 प्रकारची सूक्ष्म अन्नद्रव्ये विलेटेड स्वरूपातील उपलब्ध आहेत.
4. अॅग्रिनोवा मधील अन्नद्रव्ये 4 ते 10 PH च्या जमिनीतही उपलब्ध होतात.
5. अॅग्रिनोवा स्वते वैशिष्ट्यपूर्ण मायक्रोसिंग टेकनॉलॉजीवर आधारित असल्याने अत्यंत प्रभावी आहेत.
6. अॅग्रिनोवा ग्रेड आपण फवारणी व ड्रीप साठी कोणत्याही दुष्परिणामांशिवाय सुरक्षितरित्या वापरू शकता.

अधिक माहितीसाठी संपर्क : 7888013376

पीक व स्वतांच्या माहितीसाठी वेबसाईट : www.nutris.in

follow us :



एस के बायोबिझ अॅग्रो प्रायव्हेट लिमिटेड  
अॅग्रीकल्चर इंडस्ट्रीमध्ये सर्वप्रथम सादर करत आहे  
"डी एफ एम टेकनॉलॉजी" वर आधारित सर्वोच्च  
(३० बिलियन cfu/ग्रॅम)



काउंट असलेली नाविन्यपूर्ण जैविक उत्पादने



## एस के बी- फोस्टर डिप

- १०० ग्रॅम + २०० लिटर पाणी (डिपींगमध्ये, छाटणीमध्ये व फवारणीसाठी)
- छाटणीनंतर १२, १८ व २६ व्या दिवशी फवारणी द्वारे १०० ग्रॅम २०० लिटर पाण्यामध्ये



## मिलीबग्स व्यवस्थापनासाठी

मिलीबग्स साठी अत्यंत महत्वाचे:  
15 ते २० डिसेंबरच्या दरम्यान बोदावर, खोडावर व संपूर्ण कॅनॉपीवर फवारणी करणे खूप गरजेचे आहे.  
१०० ग्रॅम SKB-MBV16 +  
१०० ग्रॅम SKB-SSP1149  
२०० लिटर पाण्यामध्ये



## डाऊनी, भुरी व करपा रोगांचे जैविक व्यवस्थापन

१०० ग्रॅम SKB-Sporeplus +  
१०० ग्रॅम SKB-PF08 +  
१०० ग्रॅम SKB-SSP1149  
गरज असल्यास एखादे डाऊनीचे स्पेशल बुरशीनाशक मिसळून

# द्राक्ष बागेतील किडींची ओळख, नियंत्रण व्यवस्थापन

» पान ९ वरून

## खोडाला गोलाकार पोखरणारी कीड (स्टेम गर्डल)

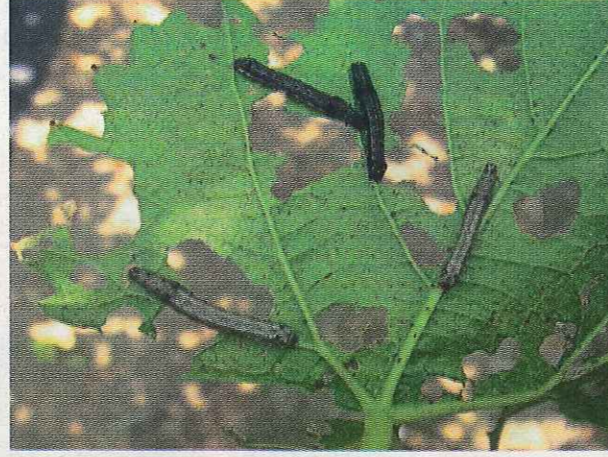
या किडीचा प्रादुर्भाव सांगली, सोलापूर, उस्मानाबाद या भागात जास्त प्रमाणात दिसून येतो. प्रौढ भुंगेरे रात्रीच्या वेळेस अधिक कार्यक्षम होतात. नवीन द्राक्ष बागेतील मुख्य खोडावरती गोलाकार काप घालतात. ही कीड फांद्यांची देखील गोलाकार साल काढते. त्या नंतर साल काढलेल्या भागाच्या पुढील काडीचा भाग वाळून जातो. साल आणि लाकूड काही वेळेस मध्यापर्यंत तोडले जातात काही वेळेस फांद्यांचे व खोडाचे दोन तुकडे होतात.

## नियंत्रण व्यवस्थापन

भुंगेऱ्याची वाढ होऊ नये म्हणून वाळलेल्या फांद्या गोळा करून नष्ट कराव्यात. रात्री बागेत गेल्यास आदल्या रात्री जिथे खाल्ले आहे त्याच्या आजूबाजूला ही कीड आढळते. त्याचवेळेस बॅटरीच्या साह्याने रात्रीच्या वेळेस प्रौढ भुंगेरे पकडून नष्ट करावेत. किडीने संपूर्ण झाड कापले असेल तर खालील डोळ्यांना पेस्ट लावून नवे झाड तयार करावे. थोडाच काप घातला असेल तर बुरशीनाशक व इमिडाक्लोप्रिड फवारून त्यावर शेण लावून द्यावे. १५ ते २० दिवसांत झाडाची जखम व्यवस्थित भरून निघेल.

## लाल कोळी

ज्या पानांवर या किडीचा प्रादुर्भाव होतो त्यातील हरितद्रव्य कमी होऊन तपकिरी रंगाचे डाग पडतात. शेवटी पाने वाळतात. पाने पिवळी पडल्याने प्रकाशसंश्लेषण क्रियेमध्ये अडथळा निर्माण होतो. परिणामी, झाडाची वाढ खुंटते. पाने वाळल्यानंतर ही कीड अतिशय लहान धाग्यांनी जाळे विणते. नंतर फुटीकडे मोर्चा वळवते. परिणामी, अशा वेळीत मण्याची वाढ चांगल्या प्रकारे होत नाही. त्यामुळे त्याची प्रत ढासळते. मण्यामधील 'टीएसएस' (गोडी) कमी होऊ शकते. परिणामी, फळांची



स्पोडोप्टेरा अळी.

गुणवत्ता कमी होऊ शकते. पानांची गळ झाल्यामुळे मणी थेट सूर्यप्रकाशाच्या संपर्कात येतात. त्यामुळे मणी भाजण्याचे प्रमाण वाढते. लाल कोळीचा प्रादुर्भाव माल काढणी वेळेस द्राक्ष बागांमध्ये जास्त होतो. त्या वेळी कीटकनाशकांचे अवशेष वाढण्याची शक्यता असते. कीटकांना उच्च तापमान आणि कमी सापेक्ष आर्द्रता अनुकूल असते. तसेच त्यांची संख्या डिसेंबरच्या दुसऱ्या आठवड्यापासून वाढू लागते. फेब्रुवारी-एप्रिलमध्ये संख्या जास्त प्रमाणात असते.

## नियंत्रण व्यवस्थापन

या किडीच्या व्यवस्थापनासाठी प्रभावी धोरण म्हणजे वेळेवर कोळीनाशकांचा वापर करावा. त्यामुळे संख्या नियंत्रणात राहते. प्रादुर्भावामुळे बहुसंख्य पानांवर पिवळेपणा आणि जाळी दिसून आल्यानंतर लाल कोळीचे नियंत्रण कठीण होईल. ५० दिवसांवरील असलेल्या बागेतील पाने सहजरीत्या प्रादुर्भावित होऊ शकतात.

म्हणूनच कोळी संख्येवर अत्यंत बारकाईने व गांभीर्याने निरीक्षण ठेवणे आवश्यक असते. फेब्रुवारीमध्ये तापमान वाढीबरोबरच कोळीचा प्रादुर्भाव देखील वाढू लागतो. मार्च-एप्रिल महिन्यांत उच्च पातळीवर पोहोचतो. तापमान जास्त असल्यास दर आठवड्याला एक हजार लिटर प्रति एकर प्रमाणात पाण्याची फवारणी केल्याने पानांवरील धूळ निघून जाण्यास मदत होते. पानांचे तापमान कमी होते. ज्यामुळे कोळीची संख्या कमी होण्यास मदत होते. याबरोबरच पाण्याच्या फवारण्या जाळे तोडण्यास देखील मदत करतात. अशा प्रकारे कीटकनाशक फवारणीची कार्यक्षमता वाढते.

## व्यापक क्षमतेची कीटकनाशके

- ▶ इमिडाक्लोप्रिड, लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन, फिप्रोनिल, स्पिनोटोराम (११.७ टक्के एससी) १२० मिलि प्रति एकर.
- ▶ स्पिनोसॅड, सायअॅट्रानिलिप्रोल यांचा वापर फळ छाटणीनंतर ५० दिवसांनंतर टाळावा. ही कीटकनाशके कोळीच्या भक्षक कीटकांना म्हणजेच मित्रकीटकांना हानी पोहोचवतात. त्यामुळे कोळीची संख्या वाढू शकते.
- ▶ कोळीचा प्रादुर्भाव असल्यास सल्फर (८० डब्ल्यूडीजी) १.५-२.० ग्रॅम प्रति लिटर किंवा अबामेक्टिन (१.९ ईसी) ०.७५ मिलि प्रति लि. (पीएचआय ३० दिवस) किंवा बायफेनाझेट (२२.६ एससी) ०.५ मिलि प्रति लिटर (पीएचआय ३० दिवस) यांची फवारणी घेता येते.

## टीप :

- ❖ लेखात कार्यक्षम कीटनाशकांच्या वापरात मात्रा देताना प्रति लिटर असा उल्लेख आला आहे. तो प्रति लिटर पाणी या अर्थाने आहे.
- ❖ निर्यातीसाठी घेतल्या जाणाऱ्या उत्पादनासाठी अवशेष निरीक्षण कार्यक्रमाच्या परिशिष्ट पाचचे (अॅनॅक्शर पाच) पालन करणे अनिवार्य आहे.

- डॉ. दीपेंद्र सिंह यादव, ९२७२९२२८५८

(लेखक राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र,

पुणे येथे कीटकशास्त्र विभागात कार्यरत आहेत.)