वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

• कृषि माहिती वाहिनी : (०२४५२) २२९०००, मो. ८३२९४३२०९७, ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (०२४५२) २२८६०१
• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

८ ऑगस्ट — आषाढ/श्रावण शके १९४८ — २०२६

वार					
र रविवार	श्रावण कृ. २ शुभ दिवस **३०**	आषाढ कृ. ४ संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०९.११ **२**	आषाढ कृ. ११ शुभ दिवस कामिका एकादशी जागतिक आदिवासी दिन **९**	श्रावण शु. ४ शुभ दिवस (सायं. ४.५२ नं.) विनायक चतुर्थी **१६**	श्रावण शु. ११ सौर शरद ऋतू प्रारंभ पुत्रदा स्मार्त एकादशी राष्ट्रीय अंतराळ दिवस **२३**
सो सोमवार	श्रावण कृ. ३ शुभ दिवस (स.८.५१ नं.) श्रावणी सोमवार : शिवपूजन शिवामूठ : मूग संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०८.२३ **३१**	आषाढ कृ. ५ शुभ दिवस **३**	आषाढ कृ. १२/१३ सोमप्रदोष **१०**	श्रावण शु. ५ शुभ दिवस श्रावणी सोमवार शिवपूजन शिवामूठ : तांदूळ नागपंचमी **१७**	श्रावण शु. १२ भागवत एकादशी श्रावणी सोमवार शिवपूजन शिवामूठ : तीळ **२४**
मं मंगळवार		आषाढ कृ. ६ शुभ दिवस **४**	आषाढ कृ. १४ शिवरात्री संत सावता माळी पुण्यतिथी अमावास्या प्रारंभ उ.रात्री ०१.५३ **११**	श्रावण शु. ६ शुभ दिवस मंगळागौरी पूजन **१८**	श्रावण शु. १२ भौमप्रदोष मंगळागौरी पूजन **२५**
बु बुधवार		आषाढ कृ. ७ शुभ दिवस (स.९.२६ नं.) कालाष्टमी **५**	आषाढ अमावास्या दर्श अमावास्या खग्रास सूर्यग्रहण अमावास्या समाप्ती रात्री ११.०६ **१२**	श्रावण शु. ७ **१९**	श्रावण शु. १३ शुभ दिवस ईद-ए-मिलाद **२६**
गु गुरूवार		आषाढ कृ. ८ **६**	श्रावण शु. १ श्रावण मासारंभ अहिल्याबाई होळकर पुण्यतिथी (तारखेप्रमाणे) **१३**	श्रावण शु. ८ शुभ दिवस (स. ९.०७ नं.) दुर्गाष्टमी दूर्वाष्टमी **२०**	श्रावण शु. १४ शुभ दिवस (स.९.०८ प.) नारळी पौर्णिमा पौर्णिमा प्रारंभ सकाळी ०९.०८ **२७**
शु शुक्रवार		आषाढ कृ. ९ **७**	श्रावण शु. २ पतेती **१४**	श्रावण शु. ९ **२१**	श्रावण पौर्णिमा शुभ दिवस खंडग्रास चंद्रग्रहण रक्षाबंधन पौर्णिमा समाप्ती सकाळी ०९.४७ **२८**
श शनिवार	आषाढ कृ. ३ लोकमान्य बाळ गंगाधर टिळक पुण्यतिथी साहित्यसम्राट लोकशाहीर अण्णाभाऊ साठे जयंती **१**	आषाढ कृ. १० शुभ दिवस (दु. १.५९ नं.) **८**	श्रावण शु. ३ स्वातंत्र्य दिन पारशी नूतनवर्ष सन १३९६ प्रारंभ **१५**	श्रावण शु. १० **२२**	श्रावण कृ. १ **२९**

.... १
.... २
.... ३
.... ४
.... ५
.... ६
.... ७
.... ८
.... ९
.... १०
.... ११
.... १२
.... १३
.... १४
.... १५
.... १६
.... १७
.... १८
.... १९
.... २०
.... २१
.... २२
.... २३
.... २४
.... २५
.... २६
.... २७
.... २८
.... २९
.... ३०
.... ३१

या महिन्यातील करावयाची कामे

- बागायती पेरसाळीस पेरणीनंतर ६० दिवसांनी २० किलो नत्र युरियाद्वारे द्यावे.
- खरीप- जिरायती पिकाची निंदणी व कोळपणी करुन तणाचे नियंत्रण करावे व वरखताचा हप्ता द्यावा. पावसाचा ताण पडल्यास आरक्षित पाणी द्यावे.
- बागायती जिरायती (कोरडवाहू) कापसावरील किडीच्या नियंत्रणासाठी एकात्मिक कीड नियंत्रण पध्दतीचा अवलंब करावा.
- पावसाचे प्रमाण जास्त झाल्यास ठराविक अंतरावर चर खोदून साचलेले पाणी शेताबाहेर काढावे.
- कोबीवर्गीय भाज्याच्या लागवडीसाठी गादी वाफ्यावर पेरणी करावी.
- मिरचीच्या व कांद्याच्या रोपांची पुनर्लागवड करावी.
- जुलैमध्ये लावलेल्या भाजीपाल्यास नत्राचा दुसरा हप्ता द्यावा.
- जूनमध्ये हिरवळीच्या खताकरीता पेरलेल्या तागाचे पीक जमिनीत गाडावे.
- बाजरीची अरगट रोगग्रस्त कणसे आढळताच ती कापून नष्ट करावीत.
- पावसामध्ये खंड पडल्यास ज्वारी पिकावर लष्करी अळीचा प्रादुर्भाव झाल्याचे आढळून येताच कीड नियंत्रणासाठी प्रभावी उपाय योजावेत.

कृषि महाविद्यालय, लातूर

स्थापना : सन १९८७ दूरध्वनी : (०२३८२) २५६१२८, २४३२२६

उस्मानाबादी शेळी

व्हाईट लेग हॉर्न

गाय : होलदेव (संकरीत जात)

महत्त्वाच्या नोंदी

ऊसावरील रसशोषक पांढरी माशी आणि पायरीला (पाकोळी) किडीची ओळख, किडीच्या उद्रेकाची संभाव्य कारणे व एकात्मिक व्यवस्थापन

ऑगस्ट २०२६

डॉ.गजानन गडदे
विस्तार कृषि विद्यावेत्ता तथा व्यवस्थापक
मो. : ७५८८०८२१३९

डॉ.दिगंबर पटाईत
कीटकशास्त्रज्ञ
मो. : ७५८८०८२०४०

श्री.मधुकर मांडगे
वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक
मो. : ९२८४८८६०९५

कृषि तंत्रज्ञान माहिती केंद्र, वनामकृवि, परभणी

मागील काही वर्षात ऊसाची दुय्यम कीड म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या पांढरी माशी या किडीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात ऊसावर दिसून येत आहे. विशेषतः खोडवा ऊसावर या किडीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो, या किडीमुळे बऱ्याच शेतकऱ्यांच्या ऊस उत्पन्नात मोठी घट झालेली आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांनी वेळीच ह्या किडीला ओळखून खालील प्रमाणे व्यवस्थापनाच्या उपाययोजना कराव्यात. जेणेकरून किडीमुळे होणारे नुकसान वेळीच टाळता येईल.

किडीची ओळख आणि जीवनक्रम

अंडी: मादी मधल्या शिरेजवळ किंवा पानांच्या खालच्या भागावर कुठेही एका रेषेत अंडी घालते. एका ओळीत साधारणपणे १५ ते २० अंडी असतात. एक मादी एकूण ४० ते ५० अंडी घालते. अंडी पिवळसर रंगाची असतात आणि त्यांना लहान वाकडे देठ असते. अंडी घातल्यानंतर काही वेळात फिकट लालसर होतात व सुमारे दोन तासांनी त्यांचा रंग काळा होतो.

बाल्यावस्था व कोष : अंड्यातून ८ ते १० दिवसात लहान पिल्ले बाहेर पडतात. बाल्यावस्थेचे साधारणपणे चार भाग पडतात पिवळसर रंगाची पहिली बाल्यावस्था उसाच्या पानावर पाठीमागे स्थिरावल्या नंतर काळसर करड्या रंगाची दिसते. तिच्या कडेला पांढऱ्या रंगाचे तंतू दिसतात व नंतर संपूर्ण बाल्यावस्था पांढऱ्या चिकट मेणाद्वारे झाकली जाते. पुढे हीच अवस्था आपणास कोषा सारखी दिसते. बाल्यावस्था १५ ते ३० दिवस जगते. काळ्या व करड्या रंगाचे कोष आयताकृती व चपटे असतात. कोषातून १० ते १५ दिवसात इंग्रजी टी आकाराचे छिद्र पाडून प्रौढ पांढरीमाशी बाहेर पडते.

प्रौढ : पांढऱ्या माशीच्या प्रौढाचा रंग फिकट पिवळसर असून पंखाच्या जोड्या मात्र पांढऱ्या रंगाच्या असतात. पंख जलद फडफडतात. कोषातून बाहेर पडल्यानंतर मादी २४ ते ४८ तास जिवंत राहते. नर मादीचा संयोग साधारणतः दहा ते पंधरा मिनिटे होतो त्यानंतर नर मरतो. अशाप्रकारे २५ ते ४५ दिवसात या किडीचा जीवनक्रम पूर्ण होतो.

किडीच्या उद्रेकाची कारणे

१. शेतामध्ये पाणी साचून राहणाऱ्या जमिनीत व पिकाला पाण्याचा ताण पडल्यास अशा दोन्ही परिस्थितीत पांढऱ्या माशीचा प्रादुर्भाव वाढतो.
२. रासायनिक खताचा असमतोल वापर विशेषतः नत्रयुक्त खताचा कमी, अधिक आणि अवेळी वापर हा किडीसाठी पोषक वातावरण तयार करतो.
३. प्रदीर्घ काळ हवेतील जास्त आर्द्रता, ढगाळ वातावरण व उष्ण हवामान अशा प्रकारच्या अनुकूल परिस्थितीत प्रजनन क्षमता वाढते आणि जीवनक्रम कमी कालावधीचा होतो. यामुळे किडींच्या संख्येत वाढ होण्यास मदत होते.
४. पावसाळ्यात जास्त प्रमाणात पावसाची उघडीप किंवा खंड पडणे.
५. लांब व रुंद पानाच्या जाती जास्त प्रमाणात बळी पडतात. खोडव्याचे व्यवस्थापन योग्य न करणे

अनुकूल हवामान :

ही कीड उष्ण आणि दमट परिस्थितीत जास्त प्रमाणात वाढते. विशेषतः २५-३०°ओ सेल्सिअस तापमान आणि मध्यम ते उच्च आर्द्रता त्यांच्या वाढीस अनुकूल असते. काही प्रयोगांती असे दिसुन आले आहे की, पाऊस जास्त झाल्यास पांढऱ्या माशीचा प्रादुर्भाव कमी होते.

किडीचा नुकसानीचा प्रकार : या किडीची पिल्ले व प्रौढ दोन्ही पानातील रस शोषण करतात परंतु बाल्यावस्था पिकाचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान करते, या अवस्थेत कीड पानाच्या मागील बाजूने स्थिर राहून पानातील रस शोषण करते, त्यामुळे पान निस्तेज होतात, पिवळी व गुलाबी पडतात आणि कालांतराने वाळू लागतात बऱ्याचदा किड तिच्या शरीरातून करीत असलेल्या चिकट गोड स्त्रावामुळे कॅप्नोडियम बुरशीची पानावर वाढ होऊन पाने काळी पडू लागतात व अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेत अडथळा येतो. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास एकाच पानावर ५००० पर्यंत कोष आढळून येतात. पानाची मागची बाजू कोषामुळे पूर्णपणे काळी पडते. या किडीच्या प्रादुर्भावामुळे उसाच्या उत्पादनात ८६% व साखरेच्या उताऱ्यात ३ ते ४ युनिट पर्यंत घट होऊ शकते.

पर्यायी खाद्य वनस्पती : गहू, मका, ज्वारी, बाजरी, ओट, बार्ली, इतर तृणधान्ये आणि गवतवर्गीय तणे

एकात्मिक व्यवस्थापन : सदरिल किडीच्या व्यवस्थापनाकरिता लखनऊ येथील केंद्रीय ऊस संशोधन संस्था लखनऊ आणि पुणे येथील वसंतदादा शुगर इन्स्टिट्यूट यांनी पुढील उपाय योजनाचा सल्ला दिला आहे.

०१) ऊसाची लागवड पट्टा अथवा रुंद सरी पद्धतीने करावी, त्यामुळे कीडनाशकांची फवारणी किंवा धुरळणी करणे सोयीचे होईल.
०२) मार्च ते मे महिन्यात लागवड केलेल्या ऊसावर पांढरी माशी जुलै-ऑगस्ट ते डिसेंबर महिन्यात मोठ्या प्रमाणात आढळते, म्हणून उसाची लागवड किंवा तोड उशिरा करू नये.

०३) पांढऱ्या माशी ने प्रादुर्भावग्रस्त पाने काढून नष्ट करावीत.
०४) ऊसात पाणी साचत असल्यास चर काढून पाण्याचा निचरा करावा आणि पाण्याचा जास्त ताण पडल्यास पाणी द्यावे.
०५) नत्रयुक्त खतांचा जास्त वापर करू नये.
०६) खोडवा ऊसात खतांची मात्रा न दिल्यास ही कीड वाढते. त्यामुळे खोडवा ऊसाची काळजी घ्यावी.
०७) ऊसाच्या शेंड्या जवळील दुसऱ्या व तिसऱ्या पानांवर ही कीड जास्त अंडी घात घालते अशी २ ते ३ पाने तोडून अंडी व कोषासह जमिनीत पुरून अथवा जाळून नष्ट करावीत.
०८) पांढऱ्या माशी ने प्रादुर्भावग्रस्त ऊस तुटल्यानंतर त्यामधील पाचट तसेच न ठेवता लवकरात लवकर नष्ट करावे म्हणजे अंडी, बाल्यावस्था व कोष मरतात.
०९) पिवळ्या चिकट सापळ्यांचा वापर करावा. सदरील सापळे वाऱ्याच्या दिशेने लावल्यास पांढऱ्या माशीचे प्रौढ आकर्षित होऊन चिकटतात त्यामुळे शेतातील पांढऱ्या माशीची संख्या कमी होण्यास मदत होते.
१०) पाच टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.
११) लिकॅनीसिलियम लिकॅनी या जैविक बुरशीची ४० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
१२) रासायनिक कीटकनाशकामध्ये क्लोरोपायरीफॉस २० टक्के ३० मिली किंवा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के ३ मिली किंवा सीफेट ७५ % २० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.
१३) इमिडाक्लोपीड १७.८% कीटकनाशकासोबत २ टक्के युरिया (२०० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात) मिसळून फवारणी केल्यास किडींच्या कोषामध्ये कीटकनाशकाचा प्रवेश चांगल्या प्रकारे होतो व त्यामुळे किडीचे अधिक चांगले व्यवस्थापन होते.
१४) कीटकनाशकाच्या फवारणीनंतर १० ते १५ दिवस ऊस किंवा उसाचे वाढे जनावरांना घालू नये. वरील किटकनाशकाचे प्रमाण साध्या पंपासाठी असून पावर पंपासाठी किटकनाशकाचे प्रमाण तीन पट करावे. आवश्यकता वाटल्यास दहा दिवसानंतर दुसरी फवारणी करावी.

पायरीला (पाकोळी)

सध्याचे ढगाळ वातावरण आणि सततचा रिमझिम पाऊस यामुळे बऱ्याच भागात उसावर पायरीला (पाकोळी)या रसशोषण करणाऱ्या किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येत आहे. पायरीला ह्या कीडीचे वेळेवर व्यवस्थापन न केल्यास ही कीड जास्त प्रमाणात नुकसान करू शकते. ह्या किडीच्या प्रादुर्भावामुळे उसाच्या उत्पादनात ३१ टक्के पर्यंत तर साखर उताऱ्यामध्ये २ ते ३ टक्के पर्यंत घट येऊ शकते. त्यामुळे शेतकऱ्यांनी वेळीच ह्या किडीला ओळखून खालील प्रमाणे व्यवस्थापनाच्या उपाययोजना कराव्यात.

किडीची ओळख आणि जीवनक्रम :

या किडीची मादी दिवसाच्या वेळी शक्यतो सावलीमध्ये आणि आडोशाला पानांच्या खालच्या बाजूला शिरेजवळ ४-५ ओळीत पुंजक्यामध्ये पांढरट ते हिरवट पिवळ्या रंगाची अंडी घालते, एका पुंजक्यामध्ये ३० ते ४० अंडी असतात. अंड्यावर मेणचट दोऱ्यासारखे आवरण असते. अंडी अवस्था ६ ते ४० दिवसांची असते. हिवाळ्यामध्ये प्रतिकूल परिस्थितीत थंडीपासून अंड्याचे संरक्षण व्हावे यासाठी पानाच्या आतल्या आवरणामध्ये अंडी घातली जातात. अशा अंड्यातून पांढरट रंगाची पिल्लं बाहेर पडतात ज्यांच्या पृष्ठभागावर शरीरापेक्षा जास्त लांबीचे तंतुमय अवयव असतात आणि शरिरावर मेणचट आवरण असते. पिल्लावस्था साधारणतः ७ ते ४१ दिवसाची असते. तर प्रौढ फिकट पिवळसर रंगाची व पाचरीच्या आकाराची असतात. पायरीला किडींचे प्रौढ वातावरणानुसार १४ ते २०० दिवसांपर्यंत जिवंत राहू शकतात तसेच नरापेक्षा मादी काही काळ जास्त जिवंत राहते. अशाप्रकारे कीड एका वर्षात ३ ते ४ पिढ्या पूर्ण करते.

अनुकूल हवामान : ही कीड वर्षभर सक्रिय असते परंतु वाढीसाठी सर्वात जास्त अनुकूल काळ जुलै ते सप्टेंबर या महिन्यात असतो. ३० सेल्सिअस तापमान आणि ८० टक्के आर्द्रतेस या किडीची वाढ झपाट्याने होते तर ४० सेल्सिअस पेक्षा जास्त तापमान आणि ५० टक्के पेक्षा कमी आर्द्रता किडीची संख्या झपाट्याने कमी करते.

नुकसानीचा प्रकार व प्रादुर्भावाची लक्षणे : या किडीची पिल्ले आणि प्रौढ दोन्ही उसाच्या पानातील रस शोषण करतात, परंतु पिल्लं जास्त प्रमाणात नुकसान करतात. पानातील रस शोषण केल्याने उसाच्या पानाचा हिरवेपणा कमी होऊन पाने निस्तेज व पिवळी पडतात, तसेच हि कीड पानावर एक प्रकारचा चिकट व गोड पदार्थ तिच्या शरीरातून बाहेर सोडते त्यामुळे पानावर काळ्या बुरशीचा प्रादुर्भाव होऊन काजळी पडल्यासारखा रंग चढून पानांची अन्न तयार करण्याची प्रक्रिया मंदावते आणि उसाची पाने वाळू लागतात आणि ऊसातील साखरेचे प्रमाण घटते. अशा उसापासून तयार केलेली साखर आणि गूळ कमी दर्जाचा मिळतो. वाढीच्या अवस्थेत जास्त प्रादुर्भाव दिसून आल्यास उसाच्या उत्पादनात घट होते तर पिकाच्या शेवटच्या अवस्थेत प्रादुर्भाव दिसून आल्यास साखर उताऱ्यात घट होते.

पर्यायी खाद्य वनस्पती : गहू, मका, ज्वारी, बाजरी, ओट, बार्ली, इतर तृणधान्ये आणि गवतवर्गिय तणे

आर्थिक नुकसानीची पातळी :

३ ते ५ पिल्लं किंवा प्रौढ अथवा १ अंडीपुंज प्रति पान

एकात्मिक व्यवस्थापन : ०१.पिकाची फेरपालट करावी.

०२. ज्याठिकाणी पायरीला किडीचा प्रादुर्भाव जास्त दिसून आला असेल त्या ठिकाणी खोडवा ऊस घेण्याचे टाळावे

०३. उसाची लागवड पट्टा अथवा रुंद सरी पद्धतीने करावी त्यामुळे कीडनाशकांची फवारणी किंवा धुरळणी करणे सोयीचे होईल.
०४. लागवड करताना बेण्यास क्लोरोपारीफॉस २०% या कीटकनाशकाची ०२ मिली प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात बेणे प्रक्रिया करून मगच लागवड करावी.
०५. आंतरपीक म्हणून बटाटे,कांदा, टरबूज, काकडी, सोयाबीन, चवळी, भुईमूग यासारख्या पिकांची लागवड करावी
०६. पीक तण विरहित ठेवावे आणि पर्याय खाद्य वनस्पती नष्ट कराव्यात.
०७. उसात पाणी साचत असल्यास चर काढून पाण्याचा निचरा करावा आणि पाण्याचा जास्त ताण पडल्यास पाणी द्यावे.
०८. नत्रयुक्त खतांचा जास्त वापर करू नये.
०९. खोडवा उसामध्ये खालची दोन पाने काढून टाकावी कारण किडिद्वारे अंडी देण्यासाठी या पानांना प्राधान्य दिले जाते.
१०. जुनी वाळलेली पाने वेळोवेळी जमा करून नष्ट करावीत जेणेकरून पुढे होणारा प्रादुर्भाव कमी करता येईल.
११. पानावर अंडी पुंज आढळून आल्यास अशी पाने अंडी पुंजासह जमा करून नष्ट करावीत
१२. निरिक्षणासाठी व मोठ्या प्रमाणात प्रौढ जमा करून नष्ट करण्यासाठी एक प्रकाश सापळा प्रति पाच एकर क्षेत्र या प्रमाणात पिकाच्या उंचीच्या अर्धा फूट उंचीवर लावून सायंकाळी ६ ते रात्री १० या वेळेत चालू ठेवावा.
१३. वनस्पतीजन्य कीटकनाशकामध्ये ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.
१४. मेटाराझीयम नोसोप्ली या जैविक बुरशीची ४० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
१५. इपिरिकॅनिया मेलॅनोल्युका या परोपजीवी मित्र कीटकांचे व इतर मित्र कीटकांचे संवर्धन करावे जेणेकरून नैसर्गिकरित्या किडींचे व्यवस्थापन होईल त्याकरीता रासायनिक कीटकनाशकाची फवारणी शक्यतो टाळावी.
१६. उपलब्ध झाल्यास इपिरिकॅनिया मेलॅनोल्युका या परोपजीवी मित्र कीटकांचे ४००० ते ५००० कोष अथवा ४ ते ५ लाख अंडी शेतामध्ये सोडावीत.
१७. ज्या उसामध्ये मित्र कीटकांची संख्या जास्त दिसून येत असेल त्या शेतातील पाचट जाळू नये.
१८. रासायनिक व्यवस्थापनकरिता क्लोरोपायरीफॉस २० टक्के ६०० मिली किंवा मोनोक्रोटोफॉस ३६ टक्के २०० मिली प्रति एकर फवारावे.

आवश्यकता वाटल्यास दहा दिवसानंतर दुसरी फवारणी करावी. कीटकनाशकाची फवारणी आलटून-पालटून करावी

पिकांमध्ये फवारणी करताना घ्यावयाची विशेष काळजी :-

- फवारणी करताना पावसाचा अंदाज घेऊनच फवारणी करावी
- वरील कीटकनाशकासोबत कुठल्याही प्रकारचे इतर कीटकनाशके, बुरशीनाशके, विद्राव्य खते, सूक्ष्म मूलद्रव्ये अथवा रसायने मिसळू नये.
- लागोपाठ एकच एक कीटकनाशक फवारू नये
- फवारणी करिता दुषित पाणी न वापरता स्वच्छ पाणी वापरावे आणि पाण्याचे प्रमाण शिफारशीतच वापरावे, कमी पाणी वापरल्यास फवारणीचे अपेक्षित परिणाम दिसून येत नाही
- किडनाशके फवारणी करताना योग्य ती संरक्षक विषयी काळजी घ्यावी

* * * * *