



भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय अनार अनुसंधान केन्द्र, सोलापुर  
**ICAR - National Research Centre on Pomegranate**  
(Indian Council of Agricultural Research)  
NH-65, Solapur-Pune Highway, Kegaon, Solapur-413 255 (M.S.)  
T-(0217) 2354330, 2350074, 2350263, F-(0217) 2353533  
E mail- nrcpomegranate@gmail.com, www.nrcpomegranate.icar.gov.in  
(ISO 9001:2008 Certified Institute)



## डाळिंब फळधारक बागांसाठी द्वैमासिक सल्ला (जून-जुलै २०२२)

डॉ.ज्योत्सना शर्मा, डॉ.आशिस माईती, डॉ.एन.व्ही सिंह, डॉ.मल्लिकार्जुन, डॉ.सोमनाथ पोखरे,  
श्री.दिनकर चौधरी

### I.मृग बहार (जून-जुलै पिक नियमन)

**बागेची अवस्था** - पिक नियमन, फुलधारणा आणि फळधारणा.

अ) **बागेची मशागत** - बाग ताणावर असताना, ज्या शेतकऱ्यांना अर्ली मृग बहार घ्यावयाचे नियोजन केले असेल त्यांनी मे महिन्याच्या शेवटी हलकी छाटणी करून, इथेफॉन ३९% एस एल ची फवारणी करून पानगळ केली असावी. जर अद्याप हे केले नसेल तर पावसामुळे फुलधारणा व फळधारणा यावर होणारा परिणाम टाळण्यासाठी शक्य तितक्या लवकर पानगळ करून घ्यावी. खते देतांना बागेत पडलेली पाने आणि अवशेष गोळा करून नष्ट करावेत.

१) **ताण तोडणे**:- इथेफॉन चा वापर करून ताणाच्या तीव्रतेनुसार पानगळ करावी.

- जेथे बेमोसमी पावसामुळे किंवा अन्य कारणामुळे ताण बसला नसेल तेथे इथेफॉन ३९% एस एल दोन ते तीन वेळा फवारावे पहिल्यांदा ०.५ मिली प्रती लिटर याप्रमाणे तर दुसरी फवारणी ७ दिवसा नंतर ०.५ मिली प्रती लिटर याप्रमाणे करावी. तिसरी फवारणी पाने पिवळी पडण्यानुसार ५-८ दिवसांनंतर १-१.५ मिली प्रती लिटर प्रमाणे करावी. इथेफॉन सोबत

१८:४६०० किंवा ००:५२:३४ किंवा १२:६१:०० @ ५ ग्रॅम प्रती लिटर याप्रमाणे मिसळावे.

- ताण परिपूर्ण असल्यामुळे पाने पिवळी असताना :- इथेफॉन ३९% एस एल १ मिली प्रती लिटर + १८:४६०० किंवा ००:५२:३४ किंवा १२:६१:०० @ ५ ग्रॅम प्रती लिटर याप्रमाणे फवारावे.
  - अधिक ताणामुळे पूर्ण पानगळ झाल्यास: कृत्रिम पानगळीची गरज नाही.
- २) जर फांद्याची घनता जास्त असेल तर हवा खेळती राहण्यासाठी व सूर्य प्रकाश पोहोचण्यासाठी रिफिल आकाराच्या फांद्या शॅड्याकडून १०-१५ सेमी पर्यंत कट करून हलकी छाटणी करावी आणि वॉटर शूट काढावेत. हलकी छाटणी केल्यानंतर लगेच १% बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करावी.

#### ब) अन्नद्रव्य व्यवस्थापन:-

- १) २५-३० किलो शेणखत किंवा १५-२० किलो शेणखत प्रती झाड + २ किलो गांडूळखत + २ किलो निंबोळी पेंड प्रती झाड द्यावे किंवा ७.५ किलो चांगले कुजलेले कोंबडी खत + २ किलो निंबोळी पेंड प्रती झाड द्यावे.
- १) खालीलपैकी कोणतेही एक किंवा अधिक उपयोगी जैविक फोर्मुलेशन जसे की, अझोस्परिलम स्पेरिज, अॅस्परजिलस नायजर, टायकोडर्मा व्हिरिडी आणि पेनिसिलियम पिनोफायलम यांची आपल्या शेतात वाढ करण्यासाठी जैविक फोर्मुलेशन चांगल्या कुजलेल्या शेणखतात १:२५ या प्रमाणात मिसळा. या मिश्रणाचे सावलीत वेगवेगळ्या ठिकाणी बेड तयार करा. त्यामध्ये १५ दिवस ६०-७०% ओलावा ठेऊन दर दोन दिवसाआड उलथापालथ करत राहावे. शेतात टाकण्यापूर्वी यामध्ये अर्बास्कूलर मायकोरायझा बुरशी (ए एम एफ) रायझोफॅगस इरेगुल्यारिस / ग्लोमस इंद्राडॉलिसिस हे जैविक फोर्मुलेशन १० ते १५ ग्रॅम प्रती झाड प्रमाणे मिसळावे आणि ह्या तयार झालेल्या मिश्रणातून जैविक फोर्मुलेशन १० ते १५ ग्रॅम प्रती झाड मिळेल असे द्यावे.

- २) जिप्सम १.१४ किलो प्रती झाड आणि ३०० ग्रॅ. मॅग्नेशियम सल्फेट प्रति झाड मातीत मिसळावे व नंतर पाणी द्यावे.
- ३) खते दिल्यानंतर लगेचच हलके पाणी द्यावे.
- ४) नवीन पालवी आणि फुलकळी येताना नॅप्थॅलीन असेटीक ॲसिड (एन. ए. ए.) ४.५% @ २२.५ मिली प्रती १०० लिटर पाणी याप्रमाणे फवारणी केल्यास चांगली फुलधारणा होते.
- ५) सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचे मिश्रण १-१.५ किलो प्रती हेक्टर याप्रमाणे फवारावे.
- ६) विद्राव्य खते नत्र:स्फुरद:पालाश, ००:५२:३४ (मोनो पोटॅशियम फॉस्फेट) ११ किलो प्रती हेक्टर प्रती वेळ आणि ००:००:५० पोटॅशियम सल्फेट ११ किलो प्रती हेक्टर प्रती वेळ याप्रमाणे ७ दिवसांच्या अंतराने ७ वेळा ट्रिपद्वारे सोडावे.

**क) कीड व्यवस्थापन :-**

**i. नवीन पालवी फुटण्याची अवस्था**

- एकरी २४ नीळे / पिवळे रंगाचे चिकट सापळे बागेत नागमोडी पद्धतीने लावा. सापळे झाडाच्या उंचीच्या १५ सेंमी खाली लावा.
- **पहिली फवारणी:** रस शोषक किडींसाठी, अझाडिरेक्टिन / निम तेल १% (१०००० पीपीएम) @ ३.० मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर किंवा करंज बियांचे तेल हे ३ मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर किंवा वरील दोन्ही एकत्रितपणे ३ + ३

मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर ची फवारणी करावी.

- **दुसरी फवारणी ७ ते १० दिवसानंतर:** रस शोषक किडींसाठी, सायंट्रानिलीप्रोल १०.२६% ओ. डी. @ ०.७५ मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर किंवा थायोमिथाॅक्साम २५% डब्ल्यू जी @ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर ची फवारणी करावी.

**ii. फुलधारणा/ फुल कळी येणेची अवस्था:-**

- रस शोषक किडींसाठी, स्पिनेटोरम १२% एस. सी. @ १.० + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर किंवा स्पिनोसॅड ४५% एस सी. @ ०.५ मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर याप्रमाणे फवारावे.

**iii. फलधारणा अवस्था:-** रस शोषक कीड व फळ पोखरणारी अळी यासाठी, सायंट्रानिलीप्रोल १०.२६% ओ डी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा क्लोरानाट्रानिलिप्रोल १८.५% एस सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा टोल्फेनपायराड १५% ई सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा फ्लोनिकामिड ५० % डब्ल्यू जी @ ०.७५-१.० मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टीकर ची फवारणी करावी.

**ड) रोग व सूत्रकृमींचे व्यवस्थापन :-**

- पानगळ नंतर लगेच एक ताजे तयार केलेल्या १% बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करा.
- सॅलिसिलिक अॅसिडच्या @ ०.३ ग्रॅम मिली प्रती लिटर याप्रमाणे आणि सुक्ष्मअन्नद्रव्य मिश्रणाची २ ग्रॅम प्रती लिटर याप्रमाणे फुलधारणापूर्व पासून एक महिन्याच्या अंतराने प्रत्येकी चार फवारण्या करा.
- बोर्डो मिश्रण ०.५% किंवा कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५०% डब्ल्यु पी. @ २.५-३.०ग्रॅम प्रती लिटर किंवा कॉपर हायड्रोक्साइड ५३.८% @ २.०-२.५ ग्रॅम प्रती लिटर + स्प्रेडर स्टीकर @ ०.३-०.५ मिली प्रती लिटर याव्यतिरिक्त २-ब्रोमो,२-नायट्रोप्रोपेन-१,३ डायोल (ब्रोनोपॉल ९५%)@ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर १० दिवसांच्या अंतराने फवारावे.
- जर बागेत आधिपासूनच तेलकट डागाचा प्रादुर्भाव असेल तर स्ट्रेप्टोसायक्लीन (स्ट्रेप्टोमायसीन सल्फेट ९०% + टेट्रासायक्लीन हायड्रोक्लोराइड १०%) @ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर हे महिन्यातून एकदा आणि ७-१० दिवसांच्या अंतराने ब्रोनोपाल नंतर फवारावे. गरजेपेक्षा अधिक फवारण्या टाळाव्यात. जर पाऊस झाला असेल नंतर लगेचच स्ट्रेप्टोसायक्लीन + कॉपरजन्य बुरशीनाशकाची फवारणी करावी.
- बागांमधील बुरशीजन्य रोगाच्या प्रादुर्भावानुसार कॉपरजन्य बुरशीनाशके बदलून योग्य बुरशीनाशक वापरावीत. तक्ता क्र १ मध्ये शेवटी दिल्याप्रमाणे डाळिंबामधील बुरशीजन्य स्कॅब, ठिपके, कुजवा आदीसाठी काही आशादायक बुरशीनाशके खालील प्रमाणे वापरावीत.
- मर आणि सूत्रकृमी व्यवस्थापणासाठी ह्या सल्ल्याच्या शेवटी अ. क्र.

ड) मर रोग आणि सूत्रकृमी व्यवस्थापन मधील १. व २.पहावे.

## II. हस्त बहार (सप्टेंबर - ऑक्टोबर पिक नियमन)

**बागेची अवस्था** - विश्रांति कालावधी / बेमोसमी पावसामुळे उशीरा सेटिंग झालेल्या बागेची शेवटची फळ तोडणी.

अ) **बागेची मशागत:** फळे तोडणी संपल्यावर लगेच पेन्सिल आकाराच्या फांद्या शेंड्याकडून ६० सेमी पर्यंत कट करून खरड छाटणी करावी. तुटलेल्या गुंतलेल्या आणि रोगग्रस्त फांद्या काढाव्यात, सरळ आणि झाडाच्या मधोमध वाढलेले वॉटरशूट काढावेत, जेणेकरून सूर्यप्रकाश आत येईल. जर फळे तोडणी व छाटणी मे महिन्यात केली असेल तर नव्याने छाटणीची गरज नाही. लक्षात ठेवा छाटणी उन्हाच्या दिवसात करावी आणि छाटणी केलेल्या झाडांची त्याच दिवशी १% बोर्डो मिश्रणाने फवारणी करावी.

ब) **अन्नद्रव्य आणि पाणी व्यवस्थापन -**

- १५-२०किलो शेणखत किंवा १०-१५ किलो शेणखत + २ किलो गांडूळ खत + २ किलो निंबोळी पेंड प्रती झाड किंवा ७.५ किलो कुजलेले कोंबडी खत + २ किलो निंबोळी पेंड प्रती झाड द्यावे.

a) २५५-२८० ग्रॅम नत्र (४९०-६१० ग्रॅम युरिया प्रती झाड), ६३ ग्रॅम स्फुरद (सिंगल सुपर फॉस्फेट ३९५ ग्रॅम प्रती झाड) आणि २०० ग्रॅम पालाश (३३५ ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश) ४८८ ग्रॅम कॅल्शियम (२.८८ किलो जिप्सम)

आणि ८० ग्रॅम मॅगनेशियम (८०० ग्रॅम मॅगनेशियम सल्फेट) प्रती झाड द्यावे व हलके पाणी द्यावे.

b) जैविक फोर्मुलेशन जसे की, अझोस्परिलम स्पेरिज,अॅस्परजिलस नायजर, टायकोडर्मा व्हिरिडी आणि पेनिसिलियम पिनोफायलम यांची आपल्या शेतात वाढ करण्यासाठी जैविक फोर्मुलेशन चांगल्या कुजलेल्या शेणखतात १:२५ या प्रमाणात मिसळा. या मिश्रणाचे सावलीत वेगवेगळ्या ठिकाणी बेड तयार करा. त्यामध्ये १५ दिवस ६०-७०% ओलावा ठेऊन दर २ दिवसांनी उलथा-पालथ करत राहावे. शेतात टाकण्यापूर्वी यामध्ये अर्बास्कूलर मायकोरायझा बुरशी (ए एम एफ) रायझोफॅगस इरेगुल्यारिस / ग्लोमस इंटराडॉलिसिस हे जैविक फोर्मुलेशन १० ते १५ ग्रॅम प्रती झाड प्रमाणे मिसळावे आणि ह्या तयार झालेल्या मिश्रणातून जैविक फोर्मुलेशन १० ते २० ग्रॅम प्रती झाड मिळेल असे द्यावे.

c) दिलेल्या खतांचा पुरेपूर वापर व्हावा यासाठी जमिनीत पुरेसा ओलावा असावा. मुरमाड जमिनीत ३ ते ४ दिवसांच्या अंतराने १५ ते २० लि आणि पोयटा प्रकारच्या जमिनीत आठवड्याच्या अंतराने १० ते १५ लि पाणी द्यावे. मातीचा प्रकार आणि झालेला पाऊस यानुसार पाऊस बंद झाल्यावर २-५ दिवस पाणी देवू नये.

**क) कीड व्यवस्थापन :-**

- जेथे शेवटची फळ तोडणीला उशीर झाला असेल किंवा थोडा अवधि राहिला असेल तर तेथे कीटकनाशकची फवारणी टाळावी.

- **विश्रांति काळात खोड किडा, खोड पोखरणारी अळी, वाळवी, कोळी, पाने खाणारी अळी आणि रस शोषणारे कीटक (मिलि बाग, खवले कीड, फूल किडे इत्यादि.) जर पानावर प्रादुर्भाव करणारे कीटक कमी आढळले तर आझाडिरॅक्टिन / कडुनिंब तेल @ 3 मिली प्रती लिटर ची फवारणी करा. जर किडींचा प्रादुर्भाव मध्यम असेल तर १५-२० दिवसांच्या अंतराने खाली नमूद केलेल्या कोणत्याही कीटकनाशकाच्या २-३ फवारण्या कराव्यात.**
- i. **पानांवरील कीड:** ह्या काळात जर पानांवर कीडींचा अधिक प्रादुर्भाव दिसून आला तर लॅम्बडा सायलोथ्रिन ५% ईसी @ ०.५-०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा इंडोक्साकार्ब १४.५% एस सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा सायंट्रानीलिप्रोल १०.२६% ओ डी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा थायोमिथाॅक्साम २५% डब्ल्यू जी ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर + स्टिकर स्प्रेडर @ 0.३ मिली प्रती लिटर प्रमाणे फवारावे.
- ii. **जर शॉट होल बोरर प्रादुर्भाव दिसून आला तर खालील पद्धतींचा उपयोग करावा.**

**पहिली ड्रॅचिंग:** इमामेक्टिन बेंझोएट ५% एस जी @ २ ग्रॅम प्रती लिटर + प्रोपिकोनाझोल २५% ई सी @ २ मिली प्रती लिटर.

**खोडावर लेप लावणे:** १० लि. पाणी + ४ किलो गेरू / लाल माती + २० मिली इमामेक्टिन बेंझोएट ५% एस जी + २५ ग्रॅम कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ची पेस्ट तयार करून जमिनी पासून २-२.५ फुटपर्यंत खुंटावर लावावी.
- **दूसरी ड्रॅचिंग:** थायोमिथाॅक्साम २५% डब्ल्यूजी २ ग्रॅम + कार्बेण्डायझिम २ ग्रॅम प्रती लिटर प्रमाणे ड्रॅचिंग करावी.
- **बागेत स्टेम बोररचा प्रादुर्भाव आढळल्यास:** खालील चरणांचे अनुसरण करा.



- १) कोवळ्या रोपांच्या छताखाली स्टेम बोरर प्रौढ बीटलच्या उपस्थितीचे निरीक्षण करा/कांबी आढळल्यास रॉकेल किंवा कीटकनाशक मिश्रित पाण्यात (कोणतेही संपर्क कीटकनाशक @ १ मिली प्रती लिटर पाण्यात) बुडवून ते गोळा करून मारून टाका.
  - २) प्रौढ बीटलचा प्रादुर्भाव आढळल्यास १% नीम तेल (१०००० पी पी एम) @ ३ मिली प्रती लिटर + ०.३० मिली प्रती लिटर स्प्रेडर स्टिकर प्रमाणे खोडावर फवारणी करा.
  - ३) छिद्रात कीटकनाशक सोडणे:- खराब झालेले छिद्र बायडिंग वायर वापरून वर आणि खाली साफ करा आणि खराब झालेल्या छिद्रांना इमामेक्टिन बेंजोएट ५% एस जी २ ग्रॅम प्रती लिटर ने इंजेक्ट करा. पोखरलेल्या छिद्रांना भरेपर्यंत इमामेक्टिन बेंजोएट द्रावण दाबयुक्त बाटलीच्या मदतीने छिद्रांत सोडा आणि नंतर ओल्या चिखल/मातीने छिद्र बंद करा. उपचारानंतर खराब झालेले झाडाच्या खाली पडलेले चर्वण केलेले लाकडाची भूकटी काढून टाका आणि उपचारानंतर २४ तासांनंतर जर ताजी लाकडाची भूकटी दिसली तर उपचार पुन्हा करा किंवा खालील चरणांचे अनुसरण करा.
    - **ड्रॅचिंग** : इमामेक्टिन बेंजोएट ५% एस जी @ २ ग्रॅम प्रती लिटर + प्रोपिकोनाजोल २५% ईसी २ मिली प्रती लिटर पाणी याप्रमाणे ड्रॅचिंग करावी.
    - **खोडावर फवारणी** : थायामेथॉक्सम २५% डब्ल्यूजी @ १-२ ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात मिसळून खोडावर फवारणी करा.
    - **खोडावर पेस्ट लावणे**: १० लि. पाणी + ४ किलो गेरू / लाल माती + २० मिली इमामेक्टिन बेंजोएट ५% एस जी + २५ ग्रॅम कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ची पेस्ट तयार करून लावावी.
- iii. **मिलिबग/खवले कीड**

- प्राथमिक अवस्थेत: आझाडिरेक्टिन / कडुनिंब तेल १% (१०००० पीपीएम) + करंज बियांचे (पोंगामिया) तेल + फिश ऑइल रेसिन सोप अनुक्रमे ३ + ३ + ०.५ मिली प्रती लिटर प्रमाणे फवारणी करा.
- उशिरा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास थायोमिथॉक्साम १२.६% + लॅम्बडा सायलोथ्रिन ९.५% झेड सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर प्रमाणे स्प्रेडर स्टिकर किंवा बुप्रोफेजीन २५% एस सी @ १-१.५ मिली प्रती लिटर+ फिश ऑइल रेसिन सोप ०.५ मिली प्रती लिटर प्रमाणे फवारणी करा.

#### iv. कोळी किडीचा प्रादुर्भाव

- प्राथमिक अवस्थेत: कोळी किडीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास आझाडिरेक्टिन / कडुनिंब तेल १% (१०००० पीपीएम) ३ मिली प्रती लिटर प्रमाणे फवारणी करा.
- उशिरा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास फेनझाक्वीन १०% ई सी @ १.५ मिली प्रती लिटर किंवा फेनप्रॉक्सिमेट ५% ई सी @ ०.४ मिली प्रती लिटर किंवा फोसालोन ३५% ई सी @ २ मिली प्रती लिटर किंवा स्पायरोमेसिफेन २४० एस सी @ ०.४-०.५ मिली प्रती लिटर + ०.५ मिली प्रती लिटर ची स्टिकर स्प्रेडर प्रमाणे फवारणी करावी.

#### ड) रोग व सूत्रकृमींचे व्यवस्थापन

- जेथे शेवटची फळ तोडणी १५-२० दिवसात अपेक्षित आहे तेथे फवारणी टाळावी.
- जेथे बागा विश्रांति काळात आहेत तेथे वातावरणानुसार आणि तेथील समस्यांनुसार १०-१५ दिवसांच्या अंतराने १% बोर्डो किंवा कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५०% डब्ल्यु पी. @ ३ ग्रॅम प्रती लिटर किंवा कॉपर हायड्रोक्साइड ५३.८% डब्ल्यु पी @ २ ग्रॅम प्रती लिटर याव्यतिरिक्त २-

ब्रोमो,२-नायट्रोप्रोपेन-१,३ डायोल (ब्रोनोपॉल ९५%) @ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर फवारावे. अशा स्थितीत बुरशीजण्य ठिपके दिसून आल्यास मॅनकोजेब ७५% डब्लु पी @ २ ग्रॅम प्रती लिटर + ०.२५ मिली प्रती लिटर स्टिकर स्प्रेडर याप्रमाणे किंवा आमच्या वेबसाईट वरील अड होक यादीतील योग्य बुरशी नाशकाची फवारणी करावी.

(<https://nrcpomegranate.icar.gov.in/files/Advisory/91.pdf>).

### III. अंबिया बहार (जानेवारी - फेब्रुवारी पिक नियमन)

**बागेची आवस्था:** फळ वाढ, फळ पक्वता व रंग येणे

#### अ) बागेची मशागत

- उच्च तापमानाचा ताण अंशता भरून काढण्यासाठी अमायनो अॅसिडची २-२.५ मिली प्रती लिटर ची फवारणी करावी.
- फांद्यावर फळांचा भार असल्या कारणाने वाकलेल्या फांद्या बांबूने ताणलेल्या तारेला सुतळीने बांधाव्यात किंवा परिस्थिति नुसार जी आय / एम एस स्ट्रक्चर ला बांधाव्यात.

#### ब) अन्नद्रव्य व्यवस्थापन

- जिप्सम ६४० ग्रॅम प्रती झाड आणि मॅग्नेशियम सल्फेट ४०० ग्रॅम प्रती झाड आणि त्यानंतर पूर्णपणे मिसळून पाणी द्यावे.
- युरिया ४१.४४ - ६९.५६ किलो प्रती हेक्टर प्रती वेळ, ००:५२:३४ मोनो-पोटॅशियम फॉस्फेट @ २२.२० किलो प्रती हेक्टर प्रती वेळ, आणि

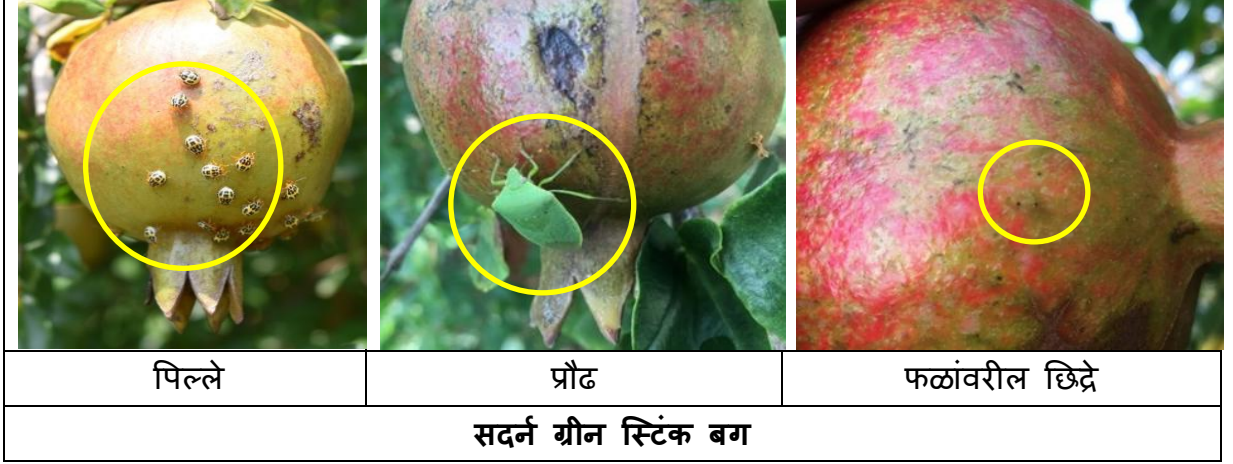
००:००:५० पोटॅशियम सल्फेट @ २२.२० किलो प्रती हेक्टर प्रती वेळ  
सिंचनाद्वारे ७ दिवसांच्या अंतराने ८ वेळा द्या.

- १० दिवसांच्या अंतराने ००:५२:३४ @ ५-६ ग्रॅम प्रती लिटरच्या तीन  
फवारण्या आणि मॅगनीज सल्फेट @ ६ ग्रॅम प्रती लिटरच्या दोन  
फवारण्या कराव्यात.

**क) कीड व्यवस्थापन :-**

१. **फळ पोखरणारी अळी (अंडी अवस्था):** अळी/अंडी चा कमी प्रादुर्भाव  
दिसून आला तर एकच फवारणी घ्यावी आणि जास्त प्रमाणात बाधा  
झाल्यास खाली नमूद केल्याप्रमाणे दोन फवारण्या घ्या (पहिली वेगळी  
आणि दुसरी एकत्रित) फळे पोखरणान्या अळीची अंडी आढळून आल्यास  
आझाडिरेक्टिन / कडुनिंब तेल (१००० पीपीएम) @ ३ मिली प्रती लिटर  
पाणी किंवा पोंगामिया (करंज बियांचे तेल) ३ मिली प्रती लिटर पाणी  
किंवा वरील दोन्ही तेलांचे मिश्रण @ ३ + ३ मिली प्रती लिटर प्रमाणे ७  
ते १० दिवसांच्या अंतराने २ फवारण्या घ्याव्यात.
२. **खराब झालेले/ छिद्र असलेले फळ:** सर्व खराब झालेली आणि छिद्र  
असलेली फळ काढून खड्ड्यात पुरून टाकावीत आणि सायंट्रानिलीप्रोल  
@ १०.२६% ओ डी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा  
क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८ .५ % एस सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर +  
स्टीकर स्प्रेडर @ ०.२५ मिली प्रती लिटर ची फवारणी घ्यावी.
३. **रस शोषणारे भुंगेरे:** थायोमिथाॅक्साम १२.६% + लॅम्बडा सायलोथ्रिन ९.५  
% जेड सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर किंवा स्पिनेटोरम १२% एस सी

@ १ मिली प्रती लिटर किंवा स्पीनोसॅड ४५% एस सी @ ०.५ मिली प्रती लिटर किंवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८.५% ई सी @ ०.७५ मिली प्रती लिटर + स्टीकर स्प्रेडर @ ०.२५ मिली प्रती लिटर ची फवारणी घ्यावी.



### ड) रोग व्यवस्थापन

- सॅलिसिलिक ॲसिडच्या ०.३ ग्रॅम प्रती लिटर याप्रमाणे उर्वरित आणि सुक्ष्मअन्नद्रव्य मिश्रणाची २ ग्रॅम प्रती लिटर याप्रमाणे एक महिन्याच्या अंतराने फवारण्या करा. (सूचना: सॅलिसिलिक ॲसिडच्या आणि सुक्ष्मअन्नद्रव्य मिश्रणाची फुलधारणापूर्व पासून एक महिन्याच्या अंतराने फवारण्या करा.)
- बोर्डो मिश्रण @ ०.५% किंवा कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५०% डब्ल्यु पी. @ २.५-३.० ग्रॅम प्रती लिटर किंवा कॉपर हायड्रोक्साइड ५३.८% @ २-२.५ ग्रॅम प्रती लिटर + स्प्रेडर स्टीकर @ ०.३-०.५ मिली प्रती लिटर

याव्यतिरिक्त २-ब्रोमो, २-नायट्रोप्रोपेन-१,३ डायोल (ब्रोनोपॉल ९५%) @ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर १० दिवसांच्या अंतराने फवारावे.

- जर बागेत आधिपासूनच तेलकट डागाचा प्रादुर्भाव असेल ते स्ट्रेप्टोसायक्लीन (स्ट्रेप्टोमायसीन सल्फेट ९०% + टेट्रासायक्लीन हायड्रोक्लोराइड १०%) @ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर हे महिन्यातून एकदा आणि ७-१० दिवसांच्या अंतराने ब्रोनोपाल फवारावे. गरजेपेक्षा अधिक फवारण्या टाळाव्यात.
- बागांमधील बुरशीजन्य रोगाच्या प्रादुर्भावानुसार कॉपरजन्य बुरशीनाशके बदलून योग्य बुरशीनाशके वापरावीत. तक्ता क्र. १ मध्ये शेवटी दिल्याप्रमाणे डाळिंबामधील बुरशीजन्य स्कॅब, ठिपके, कुजवा आदीसाठी काही आशादायक बुरशीनाशके खालील प्रमाणे आहेत.

अ.क्र.	बुरशीजन्य स्कॅब, ठिपके, कुजवा यासाठी काही आशादायक बुरशीनाशके
१.	म्यांडीप्रोपामीड २३.४% एस सी @ १ मिली प्रती लिटर.
२.	मेटीराम ५५% + पायरेक्लोस्ट्राबीन ५% इ सी @ ३ ग्रॅम प्रती लिटर.
३.	प्रोपीकोनाझोल २५% ई सी @ १ मिली प्रती लिटर + अझाक्सीस्ट्रोबीन @ १ मिली प्रती लिटर.
४.	अझोक्सोस्ट्रोबीन २०% + डीफेनकोनाझोल १२.५% एस सी @ १-२ मिली प्रती लिटर.
५.	क्लोरोथॅलोनील ५०% + मेटालॅक्झील एम ३.७५% @ २ मिली प्रती लिटर.
६.	बोर्डो मिश्रण ०.५%
७.	कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ४५% + कासुगामायसीन ५% @ २.५ ग्रॅम प्रती लिटर.
८.	झायनेब ६८% + हेक्झाकोनाझोल ४% डब्लु पी @ २.५ ग्रॅम प्रती

	लिटर.
९.	ट्रायसायक्लाझोल १८% + मॅनकोझेब ६२% डब्ल्यू पी. @ २.५ ग्रॅम मिली प्रती लिटर.
१०.	क्लोरोथॅलोनील ७५% डब्ल्यू पी @ २ ग्रॅम मिली प्रती लिटर.
११.	प्रोपिकोनाजोल २५% एस सी @ १ मिली प्रती लिटर.
१२.	फ्लुओपायरम १७.७% + टेबुकोनाजोल १७.७% w/w एस सी १ मिली प्रती लिटर.
१३.	टेबुकोनाजोल ५०% एस सी + ट्रायफ्लोक्झिस्ट्रोबिन २५% w/w @ ७५ डब्ल्यू जी @ ०.५ ग्रॅम प्रती लिटर.
	<b>सूचना:-</b> वरीलपैकी कोणत्याही बुरशीनाशकाच्या २ ते ३ फवारण्या १०-१४ दिवसांच्या अंतराने केल्यास चांगले परिणाम दिसून येतात. त्यामुळे पुढील अनेक फवारण्या टाळता येतात. बोर्डो मिश्रणाव्यतिरिक्त प्रत्येक फवारणीत स्टिकर स्प्रेडर वापरा. एका हंगामात कॉपरजन्य बुरशीनाशकाव्यतिरिक्त कोणतेही बुरशीनाशक दोन पेक्षा जास्त वेळ फवारू नका.

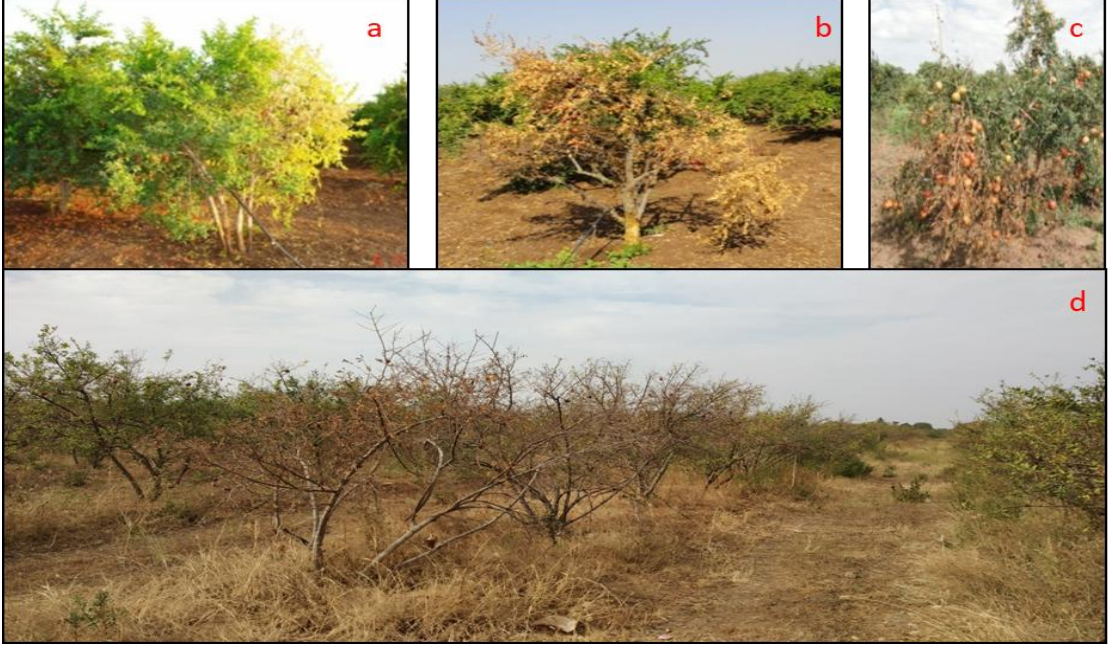
### तक्ता क्र : १

#### १. मर रोग

मर रोगाची प्राथमिक लक्षणे दिसताच त्याच्या कारणांची खात्री करा. जर ते बुरशीजन्य *सेरटोसिस्टीस*, *फ्यूजारियम* आदि मुळे असेल तर *सेरटोसिस्टीस* मुळे होणारा मर भयानक आहे. याचे प्राथमिक लक्षण म्हणजे पाने पिवळी होणे. लक्षणे दिसताच शक्य तितक्या लवकर बाधा झालेल्या फांदीची मुळे तपासून घ्या. अशा मुळ्या काढून, उभा काप करून आतील भाग पिवळा/तांबूस आहे का ते पहावे आणि त्याचा वास जर दारू किंवा फळासारखा असेल तो *सेरटोसिस्टीस* मुळे होणारा मर आहे असे समजावे. काहीवेळेस अशी लक्षणे इतर मुळकुज करणारे सूक्ष्मजीव



रायझोक्टॉनिया, स्कलेरोशियम, फायटोपथोरा मुळे देखील होतात त्यासाठी खलील पैकी फक्त एका पद्धतीने माती निर्जंतुकीकरण करून घ्यावे.



चित्र सेरटोसिस्टीस फिंबरीयाटा बुरशीमुळे झालेली मर a) पाने पिवळी होणे b) आणि c) रोग वाढीमुळे फांद्या वाळणे d) एकाच ओळीत झाडे वाळणे.

### नियंत्रण पद्धत I:

- १ ली ड्रेचिंग प्रोपिकोनाझोल २५% इ सी @ २ मिली प्रती लिटर + क्लोरपायरीफॉस २०% इ सी @ २ मिली प्रती लिटर किंवा थायोमिथोक्झाम २५% डब्ल्यु जी @ १-१.५ ग्रॅम प्रती लिटर (५-१० लि द्रावण प्रती झाड) ने ड्रेचिंग करा.
- पहिल्या ड्रेचिंगच्या ३० दिवसानंतर दुसरी ड्रेचिंग अँस्परजिलस नायजर ए एन २७ बुरशी ५ ग्रॅम +२ किलो शेणखत प्रती झाड.
- दुसऱ्या ड्रेचिंगच्या ३० दिवसानंतर तिसरी ड्रेचिंग अर्बास्कूलर मायकोरायझा बुरशी (ए एम एफ) रायझोफॅगस इरेगुल्यारिस हे २५ ग्रॅम + २ किलो शेणखत प्रती झाड याप्रमाणे करावा.

किंवा



## पद्धत II:

- प्रोपिकोनाझोल २५% इ सी @ २ मिली प्रती लिटर + क्लोरोपायरीफोस २०% @ इ सी @ २ मिली प्रती लिटर २० दिवसांच्या अंतराने ३ वेळा ड्रेचिंग करा.


## किंवा

## पद्धत III:

- पहिली व तीसरी ड्रेचिंग फोसेटिल ए एल ८०% डब्ल्यूपी @ ६ ग्रॅम प्रती झाड (१० लि द्रावण) आणि दूसरी व चौथी ड्रेचिंग टेब्यूकोनाझोल २५.९% ई सी डब्ल्यू / डब्ल्यू @ ३ मिली प्रती झाड (१० लि द्रावण) २० दिवसांच्या अंतराने करावी.

## सूचना:

- ड्रेचिंग केवळ लक्षणांच्या पहिल्या टप्प्यावर प्रभावी आहे. जर संपूर्ण फांदी प्रभावित झाल्यास प्रभावित झाड काढून टाकणे आणि सभोवतालची झाडे ड्रेचिंग करणे उपयोगी ठरते.
- ज्या ठिकाणी संक्रमित माती पसरली असेल त्याभोवती ४ - ५ झाडे ड्रेचिंग करा.
- काढून टाकलेली, कोमेजलेली झाडे रसायनांनी / सोलाराइज्ड करून निर्जंतुक करणे आवश्यक आहे.
- ड्रेचिंग करतांना एकतर विश्रांति काळात करावी किंवा हंगामातील बहार नियोजनाच्या सुरुवातीला करावी.
- शॉट होल बोररचा प्रादुर्भाव असेल तर क्लोरोपायरीफोस २०% इ सी @ २ मिली प्रती लिटर ने ड्रेचिंग करा.
- जर फायटोपथोराचा प्रादुर्भाव असेल मेटालक्झिल ८ % + मॅन्कोझेब ६४ % @ २-२.५ ग्रॅम प्रती लिटर ने ड्रेचिंग करा.
- झाडाला ड्रेचिंग करतांना ,जेथे रोगग्रस्त माती पसरलेली असेल तेथील सभोवतालची ४ झाडेही ड्रेचिंग करावीत.
- ड्रेचिंग ची पूर्ण पद्धत पाहण्यासाठी कृपया एन आर सी पी वेबसाईट ला भेट द्यावे
- वरीलपैकी कुठल्याही एकाच पद्धतीचा अवलंब करावा.

				
मर रोगाची सुरवात	फांदी पिवळी पडणे	ओळीने झाडे सुकणे		
				
मुळ पिवळे होणे	मुळांचा रंग बेरंग/काळा/तांबूस होणे	मर रोग व शॉट होल बोरर	रायझोक्टोनिया मूळ कुज	
<b>मर रोग लक्षण</b>				

अ) सूत्रकृमी व्यवस्थापन सूत्रकृमीचा अधिक प्रादुर्भाव हा झाडाच्या ड्रिपर खाली असलेल्या मुळावरच्या गाठीवरून स्पष्ट होतो.



सूत्रकृमी प्रादुर्भावीत झाडाची लक्षणे : a. झाडे अन्नद्रव्यांची कमतरता दाखवतात b. सुरुवातीला सूत्रकृमींच्या प्रादुर्भावाणे मुळांवर लहान गाठी दिसून येतात c. पूर्ण वाढ झालेल्या झाडाला फुले न येणे d. अधिक प्रादुर्भावाणे मुळांवर मोठ्या गाठी दिसून येतात.

- बुरशीजन्य मर रोग व्यवस्थापनात पहिल्या पद्धती मध्ये जी जैविक फोर्मुलेशन्स वापरण्यात आलेली आहेत त्यामुळे रूट नॉट नेमटोड देखील कमी होतात. वैकल्पिकरीत्या इतर आशादायक जैविक बुरशिनशक जसे

पॅसीलॉमायसेस स्पेसीज किंवा सुडोमोनास स्पेसीज किंवा ट्रायकोडर्मा स्पेसीज यांचा शास्वत सूत्रकृमी व्यवस्थापना करिता लगावडिपासून दर सहा महिन्यातून एकदा वापर करता येतो. ह्या सूक्ष्म जीवांचा वापर वर्षातून दोनदा व्हायला हवा (विश्रांति वर सोडताना तर दूसरा बहार नियमनच्या वेळी) त्यामुळे अन्न द्रव्य घेण्याची क्रिया, झाडाची वाढ रोगांप्रति जैव-रसायनिक प्रतिकार सुधारतो आणि डाळिंबतील मर रोग नियंत्रणात येतो.

- जर प्रादुर्भाव अधिक असेल तर खालील सूत्रकृमिनाशकांचा विश्रांति काळात किंवा बहार नियमनच्या वेळी केल्यास फळामध्ये रेसेड्यू न राहता रूट नॉट नेमटोडची संख्या नुकसानीच्या पातळी पेक्षा कमी राहते.
- दाणेदार सूत्रकृमीनाशक फ्ल्युएनसल्फोन २% जी आर ची ड्रेचिंग करावी. हे दाणेदार सूत्रकृमीनाशक वापरण्यासाठी ड्रिपरच्या खाली एक छोटा खड्डा (५-१०सेमी) तयार करा आणि प्रती ड्रिपर १० ग्रॅम दाणेदार रसायन वापरा (जास्तीत जास्त मात्रा ४० ग्रॅम प्रती झाड पेक्षा जास्त नसावा.) ते मातीने झाकून घ्यावे आणि पाणी देण्यास सुरुवात करावी.
- याव्यतिरिक्त फ्ल्युओपरिम ३४.४८% एस सी @ २ मिलि प्रती झाड प्रमाणे सूत्रकृमीनाशकाची देखील ड्रेचिंग करू शकतात. ड्रेचिंग करण्यापूर्वी आधीच्या दिवशी झाडांना पुरेसे पाणी द्यावे. दोन लीटर पाण्यात २ मिलि सूत्रकृमिनाशक मिसळा आणि प्रती ड्रिपर ५०० मिलि (४ ड्रिपर प्रती झाड) किंवा १००० मिलि प्रती ड्रिपर (२ ड्रिपर्स प्रती झाड) द्या.

अधिक महितीसाठी आमच्या वेबसाइट ला भेट द्या

<https://nrcpomegranate.icar.gov.in/Advisory>