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)

अनार फसल की द्विमासिक सलाह

(जून -जुलाई २०२१)

ज्योत्सना शर्मा, आशिष मैती, एन वी सिंह, मल्लिकार्जुन हेच, और सोमनाथ एस पोखरे

मृग बहार (जून -जुलाई फसल नियमन)

बाग का वर्तमान चरण :- (फसल नियमन, पुष्पन और फल धारण)

A बागवानी क्रियाएँ:- फसल (बाग) तनाव की अवधि में हो तो,जिन किसानों ने मृग बहार जल्दी लेने की योजना बनाई है, मई महीने के अंत में एथेफॉन ३९ % एस एल का उपयोग करके हल्की छंटाई के बाद विपर्णन कर लें। यदि यह अभी तक नहीं किया गया है, तो जितनी जल्दी हो सके किया जाना चाहिए ताकि **पुष्पन** और फल धारण बारिश के साथ मेल न खाए। बगीचे में गिरे हुए पत्तों और मलबे को उर्वरक के उपयोग कई समय पर मिट्टी में दफना देना चाहिये।

i. **पौधे के तनाव कम करे । तनाव की तीव्रता के आधार पर पत्ती गिराने के लिये एथेफॉन कि दर निर्धारित करें :**
   - **रुक-रुक कर होने वाली बारिश या अन्य कारणों से यदि पौधे उचित तनाव में नहीं हो तो : डबल एथेफॉन ३९% एस एल का छिड़काव करें, पहला छिड़काव ०.९ मिली/ ली उसके बाद दूसरा एथेफ़ोन छिड़काव १ से १.५ दर मिली/ ली पत्तों के पीलेपन के आधार पर ५-८ दिनों के बाद करें। प्रत्येक एथेफॉन में छिड़काव में डीएपी अथवा 0:12:61 अथवा 0:52:34 ५.0 ग्रा/ली कि दर से मिलाएं**
   - **यदि उचित प्राकृतिक तनाव के कारण पत्तियाँ पीली पड़ गयी हो** तो :- एथेफॉन ३९% एस एल १ **मिली/ ली** + **डीएपी** या ०:५२:३४ या १२:६१:० का ५.0 ग्रा/ली की दर से छिड़काव करें

- **पौधे की पत्तियाँ अगर प्राकृतिक रूप से तनाव के कारण अगर पूरी तरह झड़ जाती हैं तो एथेफ़ोन छिड़काव की अवशकता नहीं है**
- **रिफिल की मोटाई वाली शाखों (ऊपर से १०-१५ से मी तक) को काटते हुए हल्की** छंटाई करें तथा वाटर शूट्स को निकाल दें, अगर पौधों के अन्दर की तरफ बहुत घना हो गया है तो कुछ टर्रशिअरी शूट्स को निकल दें ताकि उचित सूर्य प्रकाश और वायु संचारण हो सके .

बी पोषक तत्व प्रबंधन:

(i) **प्रति पौधा २५-३० कि.ग्रा. गोबर की सड़ी हुई खाद या १५-२० किग्रा गोबर की सड़ी हुई खाद + २ किग्रा केंचुएँ की खाद + २ किग्रा नीम की खली प्रति पौधा या ७.५ किग्रा अच्छी तरह से विघटित मुर्गी खाद + २ किग्रा नीम की खली प्रति पौधा डालें।**

(ii) **२.५-२.८ कि.ग्रा. जिप्सम और ८०० ग्राम मैग्नीशियम सल्फेट प्रति पौध डालें और उसके बाद राइजोस्फीयर की मिट्टी में मिलाएं।**

(iii) **जैव योगों का प्रयोग रसायनिक उर्वरकों के प्रयोग के २०-३०दिन बाद किया जा सकता है। निम्नलिखित जैव-सूत्रीकरण जैसे *एज़ोस्पिरिलम* एसपी में से कोई भी या संयोजन लागू करें या *एस्परज़िलस नायजर* या *ट्राइकोडर्मा विरिदि* और *पेनिसिलियम पिनोफिलम* अच्छी तरह से विघटित गोबर की खाद में अलग-अलग १२-१५ दिनों तक छाव में गुणन करें तथा मिश्रण में ६०-७० % नमी की मात्रा बनाए रखते हैं और दो दिनों पर मिलाते रहते हैं। लगभग १५ दिनों में ये सहायक जीवाणु/फफूंद खाद में अच्छी तरह विकसित हो जाते हैं। उपयोग करने से पहले, बायोफॉर्म्यूलेशन मिश्रण में अर्बुस्कुलर माइकोरिज़ल फफूंद (*ग्लोमस इंट्रारारेडिसस / राइजोफैगस इर्रेगुलरिस*) १०-२० ग्राम प्रति पौधे की दर से मिलाएं और इस समृद्ध बायोफोमुलेशन मिश्रण का 3-5 किलो ग्राम प्रति पौध की दर से उपयोग करें। सूक्ष्म पोषक मिश्रण @ १.०-१.५ किग्रा / हेक्टेयर का छिड़काव करें।**

(iv) **उर्वरक और खाद के पौधों में डालने के तुरंत बाद हल्कि सिंचाइ करें**

(v) **नई पत्तियाँ निकलने के बाद नेप्थाएल एसिटिक एसिड (एन ए ए) का छिड़काव करें** @ २२.५ **मिली/ 100 ली** में करें तो अच्छा **पुष्पन** होता है.

(vi) सूक्ष्म पोषक तत्वों के मिश्रण का छिड़काव १.०-१.५ किग्रा / हेक्टर की दर से करें.

(vii) ०:५२:३४ (मोनो पॉटेशियम फोस्फेट) को ८.५ किलो ग्राम/ हेक्टेयर की दर से ३ बार ७ दिनों के अंतराल पर ड्रिपर के जरिये छोड़ना चाहिए

सी . कीट प्रबंधन:

१. नई पत्ती निकलने की अवस्था:

- पहला **छिड़काव** अज़ादिरेक्टिन (१%)/ नीम का तेल (१००००पीपीएम) @३.मिली /ली+ ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर का करें या पोंगामिया तेल @३ मिली/ ली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/ली का करें या उपरोक्त दोनों का संयोजन @ ३+३ मिली लीटर/०.२५ मिली/ लीटर स्प्रेडर स्टिकर के साथ निवारक या उपचरात्मक **छिड़काव** करें
- पहले **छिड़काव** के ७-१० दिन बाद दूसरा **छिड़काव** करें: सायननिलिप्रोल (बेनेविया) @ ०.७५ मिली/ली +०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर पानी या थियामेथोक्सम २५% डब्ल्यू जी @ ०.५ ग्राम + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर का **छिड़काव** करें।

२. **फूल बनने की अवस्था** : स्पिनेटोरम १२ %एस सी@ १.०+०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर या स्पिनोसैड ४५ %एससी@ ०.५ + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर / लीटर पानी का **छिड़काव** करें

३. **फल सेट होने की अवस्था** :क्लोरेंट्रानिलिप्रोल) १८.५ %ई सी (@ ०.७५ मिली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर / लीटर का छिड़काव करें

डी. रोग प्रबंधन:

i. पतझड़ से ठीक पहले ताजा तैयार १% बोर्डो मिश्रण का १ छिड़काव करें ।

ii. फूल आने से पहले १ महीने के अंतराल पर ३.० ग्राम/ ले सैलिसिलिक एसिड/ग्राम ३.० और सूक्ष्म पोषक मिश्रण का २.० ग्राम/ ली का ४ छिड़काव महीने के अंतराल पर पुष्पन के पहले से करें

iii. बोर्डो मिश्रण ०.५% या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५०% ड्ब्लु पी @ २.५ -३.० ग्रा/ली या कॉपर हाइड्रॉक्साइड ५३.८% @ २.०-२.५ ग्रा/ली और स्प्रेडर स्टिकर @ ०.३ से ०.५ मिली/ली का छिड़काव २-ब्रोमो-२-नाइट्रोप्रोपेन-१, ३-डायोल (ब्रोनोपोल ९५%) @०.५ ग्राम/ली के साथ अदल बदल कर १० दिनों के अंतराल पर लिया जा सकता है।

iv. यदि बाग में बैक्टीरियल ब्लाइट का संक्रमण पहले हो चूका है तो स्ट्रेप्टोमाइसिन सल्फेट ९०% + टेट्रासाइक्लिन हाइड्रोक्लोराइड १०% (स्ट्रेप्टोसाइक्लिन) @०.५ ग्राम/लीटर महीने में एक बार ब्रोनोपोल के छिड़काव से ७-१० दिनों के अंतराल पर करें। बहुत अधिक छिड़काव से बचें, बारिश के बाद स्ट्रेप्टोसाइक्लिन + कॉपर आधारित कवकनाशी का एक अतिरिक्त छिड़काव लें।

v. बाग में मौजूद फफूंद की समस्याओं के आधार पर, कॉपर आधारित फॉर्मूलेशन को तालिका १ में दिए गए उपयुक्त कवकनाशी से बदला जा सकता है , फफूंद जनक स्कैब, धब्बे और सड़ने के लिए कुछ एडवाइजरी के आखिर में कुछ प्रभावषाली फफूंदनाशी दिये गए हैं ।

vi. विल्ट और नेमेटोड प्रबंधन: कृपया क्रम संख्या IV: विल्ट और नेमेटोड प्रबंधन पर सलाह के अंत में दिए गए निर्देशों का पालन करें।

II बहार: हस्तः(सितंबर-अक्टूबर फसल विनियमन)

बाग का वर्तमान चरण: बेमौसम बारिश के कारण यदि फसल नियमन में देरी हुई है तो - आराम की अवधि / अंतिम फल तुड़ाई

बागवानी क्रियाएं : तुड़ाई के तुरंत बाद गहरी छंटाई की जानी चाहिए जिसमे पेंसिल की मोटाई वाली शाखों (ऊपर से ६० से मी तक), टूटी हुई शाखों,आड़ी तिरछी, संक्रमित शाखों को काट देना चाहिए, पौधों के छत्र के बीच से सीधे और तेजी से बढ़ने वाले वाटर शूट्स को निकाल देना चाहिए ताकि सूर्य प्रकाश पौधों के के बीच तक जा सके । यदि फल तुड़ाई देर से हुई है तो गहरी छंटाई की आवश्यकता नहीं है

A. पोषक तत्व और जल प्रबंधन:

i. यदि आराम की अवधि में उर्वरक की खुराक मई में डाली गई है, तो अब उर्वरक डालने की कोई आवश्यकता नहीं है

ii. यदि तुड़ाई जून हुई है तो आराम की अवधि में निम्न उर्वरक की खुराक लें:

ए। फलों की तुड़ाई के तुरंत बाद, २०-२५ किग्रा सड़ी हुई गोबर की खाद या १३-१५ किग्रा सड़ी हुई गोबर खाद + २ किग्रा वर्मीकम्पोस्ट + २ किग्रा नीम-केक प्रति पौधा या ७.५ किग्रा अच्छी तरह से सड़ी कुक्कुट खाद + २ किग्रा नीम-केक प्रति पौधा डालें ।

बी। २०५ ग्राम नत्रजन (४४६ ग्राम नीम-लेपित यूरिया/पौधा) ५०ग्राम फॉस्फेट (३१५ ग्राम सिंगल सुपर फॉस्फेट/पौधा) और १५२ ग्राम पोटाश (२५४ ग्राम म्यूरेट ऑफ़ पोटाश या ३०४ ग्राम सलफेट ऑफ़ पोटाश

सी। मृग बहार पोषक तत्व प्रबंधन में उल्लिखित रासायनिक उर्वरकों के उपयोग के २०-३० दिनों के बाद बायोफॉर्म्यूलेशन का उपयोग किया जा सकता है

सुचना: जैव-सूत्रीकरण रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग के २०-३० दिन बाद करें।

iii. लागू पोषक तत्वों के उपयोग के लिए मिट्टी में उचित नमी सुनिश्चित करें। रेतीली मिट्टी में १५-२० लीटर ३ से ४ दिन के अंतराल पर और रेतीली दोमट मिट्टी में १०-१५ लीटर पानी साप्ताहिक अंतराल पर सिंचाई करें। बारिश के बाद २-५ दिनों तक सिंचाई न करें, जो कि प्राप्त वर्षा और मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करता है।

सी . कीट प्रबंधन:

I. जहां अंतिम तुड़ाई देर से जून में हुई हो तो किसी भी तरह का कीटनाशक का छिड़काव ना करें

II. विश्राम की अवधि में तना बेधक, शॉट होल बेधक, दीमक, घुन, पत्ती खाने वाले सुंडी और चूसने वाले कीट (मीली बग, स्केल कीट आदि) के लिए नियमित निगरानी/अवलोकन किया जाना चाहिए।

III. (i) यदि पर्णीय कीट का प्रकोप कम हो तो केवल अजादिरेक्टिन (१%) /नीम के तेल @ ३ मिली/लीटर पानी का छिड़काव करें। (ii) यदि कीट का प्रकोप मध्यम से अधिक हो, तो नीचे बताए गए किसी भी कीटनाशक का १५ से २० दिनों के अंतराल पर २-३ छिड़काव करें:

(ए) पत्ते पर लगने वाले कीट: आराम की अवधि में, यदि कोई पर्ण कीट का प्रकोप अधिक देखा जाता है, तो इनमें से किसी भी कीटनाशक- लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन ५ % ईसी @ ०.५-०.७५

मिली/ली या इंडोक्साकार्ब १४.५% एससी @ ०.७५ मिली/ली या सायंट्रानिलिप्रोल का छिड़काव करें। @ ०.७५ मिली/लीटर या थियामेथोक्सम २५% डब्ल्यूजी @ ०.५ ग्राम/लीटर का छिड़काव करें ।

(बी) यदि बाग में शॉट होल/तना बेधक का प्रकोप देखा जाता है:

लाल मिट्टी पेस्ट : ४ किलो ग्राम लाल मिट्टी) २० मिली क्लोरपायिरीफास २० ई सी + २५ ग्राम कॉपर ऑक्सीक्लोराइडको १० लीटर पानी में मिलाकर पेस्ट बना लें और तने पर नीचे से २५.२-फीट ऊपर पेस्ट करें.

१०-१५ ग्राम थायमथोक्साम २५% डब्लू जी + १५-२० मिली प्रोपिकोनाजोल २५% ई सी प्रति १० लीटर पानी में घोल कर ड्रेचिंग करें

(सी) मीली बग/स्केल कीट:

i. पहला **छिड़काव (प्रारंभिक अवस्था)** अज़ादिरेक्टिन (१%)/ नीम का तेल (१०००० पीपीएम) @३.मिली /ली+ ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर का करें या पोंगामिया तेल @३ मिली/ ली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/ली का करें

ii. यदि संक्रमण अंतिम चरण में है, तो थायमेथोक्साम १२.६% + लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन ९.५ %जेड सी का ०.७५ मिली /ली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/ली का करें

(डी) घुन का संक्रमण:

i. यदि शुरुआती चरण में घुन का प्रकोप देखा जाता है, तो अज़ादिरेक्टिन (१%)/ नीम का तेल (१०००० पीपीएम) @३.मिली /ली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर का करें

ii. यदि संक्रमण देर से होता है, तो फेनाजाक्विन १० % ई सी १.५ मिली/ली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर या फेन्प्रोक्सीमेट ५% ई सी + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर या फोसालोन ३५% ई सी २ मिली/ली ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर

डी. रोग प्रबंधन:

i. बाग़ जिनमें १५-२० दिनों बाद तुड़ाई होने वाली हो- कोई छिड़काव न लें ।

ii. विश्राम अवस्था वाले बाग़ : वातावरण और परिस्तिथियों को देखते हुए १०-१५ दिनों के अंतराल पर बोर्डो मिश्रण ०.५% या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५०% ड्ब्लु पी @ २.५ -३.० ग्रा/ली या कॉपर हाइड्रॉक्साइड ५३.८% @ २.०-२.५ ग्रा/ली और स्प्रेडर स्टिकर @ ०.३ से ०.५ मिली/ली का छिड़काव २-ब्रोमो-२-नाइट्रोप्रोपेन-१, ३-डायोल (ब्रोनोपोल ९५%) @०.५ ग्राम/ली के साथ अदल बदल कर पर लिया जा सकता है। यदि फिर भी फफूंद रोगजनक दीखते हैं तो मंकोज़ेब ७५% डब्लू पी २ ग्राम/ली + ०.२५ मिली /ली स्प्रेडर स्टिकर या एड हाक सूची में दिए गए फफूंदनाशकों को ले सकते हैं (https://nrcpomegranate.icar.gov.in/files/Advisory/91.pdf).

iii. विल्ट और नेमेटोड प्रबंधन: कृपया क्रम संख्या IV: विल्ट और नेमेटोड प्रबंधन पर सलाह के अंत में दिए गए निर्देशों का पालन करें।

III. बहार: अंबिया (जनवरी-फरवरी फसल विनियमन)

बाग का वर्तमान चरण: फल वृद्धि, विकास और परिपक्वता चरण / रंग विकास

ए बागवानी क्रियाएं :

i. अधिक तापमान तनाव को आंशिक रूप से कम करने के लिए व्यावसायिक रूप से उपलब्ध समुद्री शैवाल के अर्क और अमीनो एसिड के मिश्रण को @२.०-२.५ मिली/ली से स्प्रे करें

ii. झुकी हुई शाखाओं को बांस या लोहे, जीआई या माइल्ड स्टील आधारित जी आई तारों से आपस में जुडी संराचना बनाकर झुकी हुई शाखाओं को सपोर्ट देना चाहिए

iii.)बी (पोषक तत्व प्रबंधन:

iv. ०:५२:३४ (मोनो पॉटेशियम फोस्फेट) को ८.५ किलो ग्राम/ हेक्टेयर की दर से ३ बार ७ दिनों के अंतराल पर ड्रिपर के जरिये छोड़ना चाहिए

i. मैगनीज सल्फेट के दो स्प्रे ६ ग्राम प्रति लीटर की दर से १०-१५ दिनों के अंतराल पर करें

ii. **०:५२:३४ (मोनो पॉटेशियम फोस्फेट)**, यूरिया और ०:०:५० १२.८०, ३१.४० ११.५० किलोग्राम/ हेक्टेयर/उपयोग को ७ दिनों के अंतराल पर १० बार सिंचाई के साथ दें, स्थानीय मिट्टी के प्रकार और जलवायु परिस्थितियों के अनुसार मिट्टी में उचित नमी बनाए रखें

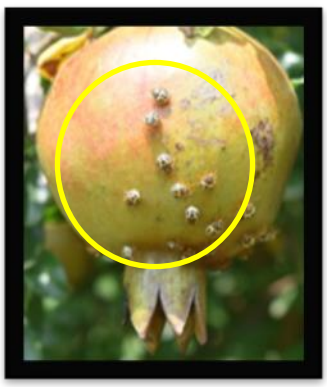
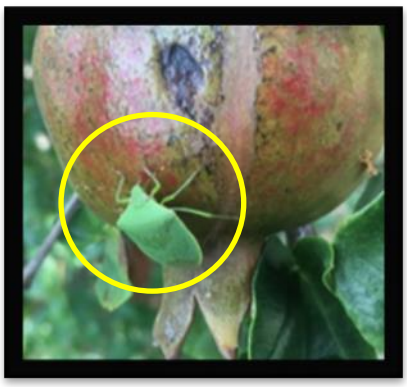
(सी). कीट प्रबंधन:

- यदि संक्रमण अंडे के चरण पर है तो , पहला **छिड़काव** अज़ादिरेक्टिन (१%)/ नीम का तेल (१००००पीपीएम) @३.मिली /ली+ ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/लीटर का करें या पोंगामिया तेल @३ मिली/ ली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर/ली का करें और दूसरा स्प्रे दोनों का संयोजन @ ३+३ मिली/ ली + ०.२५ मिली/ लीटर स्प्रेडर स्टिकर के साथ करें

i. बड़े छेद वाले फल: सभी क्षतिग्रस्त फलों को हटा दें और उन्हें गड्ढे में गाड़कर नष्ट कर दें और किसी एक कीटनाशक सायंट्रानिलिप्रोल @०.७५ मिली/ली या क्लोरेंट्रानिलिप्रोल १८.५ एससी @०.७५ मिली/ली +०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर के साथ छिड्काव करें। / एल पानी

फल चूसने वाले कीड़े

स्पिनोट्रम १२% एससी @ १.० या स्पिनोसैड ४५% एससी @ ०.५ + या क्लोरेंट्रानिलिप्रोल (१८.५% ईसी) @ ०.७५ मिली + ०.२५ मिली स्प्रेडर स्टिकर / लीटर पानी का छिड़काव करें।

		
तरुन	**प्रौढ़**	**संक्रमित छेद**
साउदर्न हरे डंक मारने वाला कीट		

रोग प्रबंधन:

(ii) बोर्डो मिश्रण ०.५% या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ५० % डब्लु पी (२.५-३.० ग्रा/ली) या कॉपर हाइड्रॉक्साइड ५३.८% (२.०-२.५ ग्रा/ ली स्प्रेडर स्टिकर के साथ @ ०.३ से ०.५ मिली/ ली, २-ब्रोमो के साथ परिवर्तित) , २-नाइट्रो प्रोपेन-१, ३-डायोल ९५% (ब्रोनोपोल) @ ०.५ग्रा/ ली का छिड़काव १० दिनों के अंतराल पर करें ।

(iii) यदि बाग में बैक्टीरियल ब्लाइट का संक्रमण पहले हुआ हो तो स्ट्रेप्टोमाइसिन सल्फेट ९०% + टेट्रासाइक्लिन हाइड्रोक्लोराइड १०% (स्ट्रेप्टोसाइक्लिन) @ ०.५ ग्राम / लीटर की दर से महीने में एक बार और ब्रोनोपोल का ७-१० दिनों के अंतराल पर छिड़काव करें। बहुत सारे प्रभावहीन छिड़काव से बचें,

(iv) बाग में मौजूद फफूंद की समस्याओं के आधार पर कॉपर आधारित फॉर्मूलेशन को उपयुक्त कवकनाशी से बदला जा सकता है।

फफूंद की पपड़ी,धब्बे और सड़न हैं तो नीचे दिये गये उपाय का निर्वहन करे :

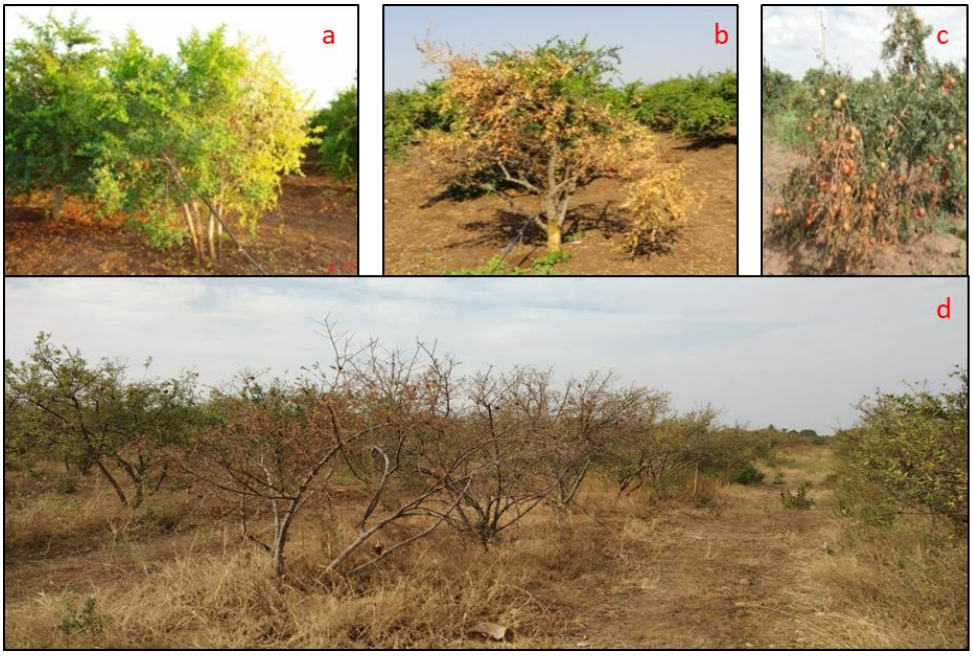
अनार के फफूंद की पपड़ी, धब्बे और सड़न के लिए कुछ प्रभावशाली कवकनाशी	
१. मंडीप्रोपामिड २३.४%एस सी @ १मिलि/ली । २. मेतिराम ५५%+पायराक्लोस्ट्रोबिन ५% ईसी @ ३जी/एल। ३.प्रोपिकोनाज़ोल २५%ईसी@१मिलि/ली + अजोक्सिस्त्रोबिन @ १मिलि/ली। ४. एज़ोक्सिस्ट्रोबिन २०% + डिफेनोकोनाज़ोल १२.५% एससी @ १-२मिली/ली। ५. क्लोरोथालोनिल ५०% + मेटलाज़क्सिल एम ३.७५% @ २मिली/ली। ६. बोर्डोओक्स मिश्रण @ ०.५%।	७.कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ४५% + कसुआमाइसिन ५% @ २.५ग्रा/ली। ८. ज़िनेब ६८% + हेक्साकोनाज़ोल ४% दब्लु पि @ २.५ग्रा/लि। ९. ट्राईसाइक्लाज़ोल १८% + मैनकोज़ेब ६२% दब्लु पि@ २.५ग्रा/लि। १०. क्लोरोथालोनिल ७५%दब्लु पि @२.५ग्रा/लि । ११. प्रोपिकोनाज़ोल @ १मिलि/लि।
सुचना: उपरोक्त में से किसी के साथ १०-१४ दिनों के अंतराल पर फूल आने और फल बनने की	

अवस्था में २-३ स्प्रे करने से सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं। यह बाद के चरणों में कई स्प्रे से बच जाएगा। बोर्डो मिश्रण को छोड़कर हमेशा स्प्रेडर स्टिकर का प्रयोग करें। तांबे के फफूंदनाशकों को छोड़कर किसी भी कवकनाशी का प्रयोग मौसम में 2 बार से अधिक नहीं करना चाहिए।

IV। विल्ट और नेमाटोड प्रबंधन

विल्ट प्रबंधन: फंगल विल्ट प्रबंधन:

मुरझाने के अग्रिम लक्षणों को देखने पर, पहले कारण का पता लगाएं कि यह कवक रोगजनकों सिरेटोसिस्टिस, फ्युसैरियम आदि के कारण है। सिरेटोसिस्टिस कवक द्वारा किया गया विल्ट सबसे विनाशकारी होता है। पत्तियों के पीलेपन के पहले/प्रारंभिक लक्षणों के आधार पर कारण की पहचान करें। जैसे ही पहले लक्षण दिखाई दें, प्रभावित शाखा की जड़ों की जांच करें। जड़ों को निकालें और विभाजित करें; यदि गहरा पीला/भूरा/ग्रे रंग और मादक/फलों की गंध देखी जाती है तो सिरेटोसिस्टिस फफूंद मुरझान का कारण होता है। कभी-कभी, अन्य जड़ सड़न करने वाले फफूंद जैसे राइज़ोक्टोनिया, स्क्लेरोटियम या फाइटोफ्थोरा भी विल्ट से जुड़े पाए जाते हैं। विल्ट रोग वाले बाग में, निम्नलिखित सबसे प्रभावशाली पाये जाने वाले प्रोटोकॉल में से केवल एक के साथ मिट्टी का उपचार करें:



फोटो: सेराटोसिस्टिस फ़िम्ब्रिएटा कवक के कारण मुरझाए पौधे। a) पत्तियों का प्रारंभिक पीलापन।

ख) रोग बढ़ने पर एक शाखा का सूखना घ) पंक्ति में पौधों का मुरझाना।

विधि I:

• पहली ड्रेंचिंग प्रोपिकोनाज़ोल २५ % ईसी @ २ मिली/ली + क्लोरपाइरीफॉस २० % ईसी @ २ मिली/ली या थियामेथोक्सम २५ % डब्ल्यूजी @ १-१.५ ग्राम/ली (५ से १० लीटर घोल/पौधे का उपयोग करें) के साथ करें।

• पहले उपयोग के ३० दिनों के बाद एस्परजिलस नाइजर एएन २७ (नए पैक में आईआरएजी ०७ के साथ एएन २७) फंगस @ ५ ग्राम/पौधे के साथ २ किलो गोबर की खाद/पौधे के साथ ~~दूसरा छिड़काव~~इस्तेमाल करें ।

• दूसरे उपयोग के ३० दिनों के बाद - माइकोराहिज़ा फफूंद (अर्बुस्कुलर माइकोराइजा फफूंद- राइजोफैगस इर्रेगुलरिस @ २५ ग्राम/पौधे ~~२ किलोग्राम एफवाईएम/पौधे के साथ)~~ का इस्तेमाल करें।

या

विधि II:

• प्रोपिकोनाज़ोल २५% ईसी @ २ मिली/ली + क्लोरपाइरीफॉस २०% ईसी @ २ मिली/ली (२० दिनों के अंतराल पर ३ बार ड्रेंचिंग)।

या

विधि III:

• पहली और तीसरी ड्रेंचिंग फोसेटाइल ए ल ८० % डब्लू पि @६ग्रा / पौधे (१० ली घोल)]; [दूसरा और चौथा टेबुकोनाज़ोल २५.९ % डब्लू/डब्लू इ सी @ ३ मिली/पौधे (१० ली घोल) के साथ ड्रेंचिंग]। ड्रेंचिंग अंतराल बीस दिनों का होना चाहिये।

नोट: कटाई के तुरंत बाद, आराम की अवधि में या फसल नियमन के प्रारंभिक चरण में ड्रेंचिंग को प्राथमिकता दें।

- शॉट होल बेधक के लिए, क्लोरपाइरीफॉस २० % ईसी @ २ मिली/लीटर ऊपर दिये फफूंदनाशकों के साथ पहली ड्रेंचिंग में लिया जा सकता है।

यदि फाइटोफ्थोरा से कोई नुकसान हो रहा हो तो मेटलैक्सिल ८ % + मैनकोज़ेब ६४% @ २-२.५ ग्राम/लीटर से ड्रेंचिंग करना फायदेमंद होगा।

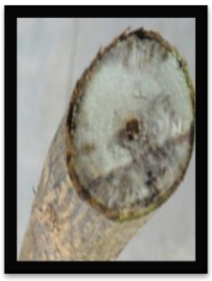
- प्रभावित पौधे और आसपास के ४-५ पौधे जहां संक्रमित मिट्टी फैल गई हो की भी ड्रेंचिंग करनी चहिए ।

- ड्रेंचिंग की विधि के बारे में पूरी जानकारी के लिए, कृपया एनआरसीपी वेबसाइट पर विल्ट एडवाइजरी देखें।

उपर दी गयी विधियों में से केवल एक का उपयोग करें।

ए **नेमेटोड/ सुत्रकृमि** प्रबंधन:

- यदि बाग में भारी **नेमेटोड/ सुत्रकृमि** संक्रमण पाया जाता है (ड्रिपर के नीचे पौधे की जड़ पर गलों की उपस्थिति से स्पष्ट है)

पहला लक्षण	पीला पड़ना	पौधों का पूर्ण सूखना	
			
चीरे गये जड़ों का पीलापन	चीरे गये शाखाओं का ग्रे / काला / भूरा मलिनकिरण	वमर के साथ शॉट होल बेधक	राइजोक्टोनिया रूट रॉट
विल्ट संक्रमित पौधे के लक्षण			

ए नेमेटोड प्रबंधन: यदि बाग में भारी नेमाटोड संक्रमण के लिए जाना जाता है (ड्रिपर के नीचे पौधे की जड़ पर गलों की उपस्थिति से स्पष्ट है)

कमी के लक्षण		जड़ गांठें	
नेमेटोड/ सुत्रकृमि प्रभावित पौधों के लक्षण			

नेमेटोड प्रभावित पौधों के लक्षण: क) अनार के पौधे में पोषक तत्वों की कमी के लक्षण दिखाई देते हैं। बी) प्रारंभिक नेमेटोड संक्रमण में दिखाई देने वाले छोटी गांठें । ग) बिना फूलों के पूर्ण विकसित पौधे घ) अत्यधिक प्रभावित अनार के पौधों की जड़ों पर बड़े आकार की गांठें ।

• फफूंद विल्ट प्रबंधन में विधि में उपयोग किए जाने वाले जैव नियंत्रक सूत्र भी रूट नॉट नेमेटोड के संक्रमण को कम करते हैं। वैकल्पिक रूप से अन्य प्रभावशाली जैव फॉर्मूलेशन जैसे *पेसिलोमाइसेस* एसपीपी, या *स्यूडोमोनास* एसपीपी या *ट्राइकोडर्मा* एसपीपी, स्थायी नेमेटोड प्रबंधन के लिए हर ६ महीने में रोपण से ही जोड़ा जा सकता है। इन जैव घटकों का प्रयोग वर्ष में दो बार (एक बार आराम की अवधि की शुरुआत में, दूसरी फसल के नियमन पर) मिट्टी में किया जाना चाहिए, जिससे पोषक तत्वों की वृद्धि, पौधों की वृद्धि और रोगों के विरुध जैव रासायनिक प्रतिरोधक क्षमता में सुधार होता है, और अनार में मर रोग भी नियंत्रण में रहता है।

• यदि संक्रमण अधिक है, तो निम्न में से कोई भी नेमेटीसाइड को आराम की अवधि के दौरान या बहार शुरू होने से ठीक पहले उपयोग किया जाना चाहिए ताकि फलों में किसी भी अवशेष के बिना क को कम किया जा सके।

• किसान या तो दानेदार नेमेटीसाइड फ्लूएनसल्फोन २ % जीआर का उपयोग कर सकते हैं। दानेदार नेमेटीसाइड का उपयोग करने के लिए, ड्रिपर के नीचे एक छोटा सा गड्ढा (५-१० सेमी) बनाएं और १० ग्राम प्रति ड्रिपर (अधिकतम खुराक ४० ग्राम / पौधे से अधिक नहीं होना चाहिए) की दर से उपयोग करें; इसे डालने के बाद मिट्टी से ढक दें और पानी देना शुरू करें। इसके अलावा फ्लुओपिरम ३४.४८ % एससी २ मिली/पौधे का भी उपयोग किया जा सकता है। नेमेटीसाइड से ड्रेंचिंग से पहले पौधों की मिट्टी को पर्याप्त रूप से गीला किया जाना चाहिए। प्रति पौधा २ लीटर पानी में २ मिली नेमेटीसाइड मिलाएं और ५०० मिली प्रति ड्रिपर (४ ड्रिपर/पौधा) या १००० मिली प्रति ड्रिपर (२ ड्रिपर/पौधा) की दर से डालें।

विस्तृत परामार्श के लिए कृपया देखें

https://nrcpomegranate.icar.gov.in/files/Advisory/86.pdf