



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)



ताज़ा बोर्डो मिश्रण और बोर्डो पेस्ट की विधि

ज्योत्सना शर्मा, सोमनाथ पोखरे आणि जयदीप सिरसट

बोर्डो मिश्रण और पेस्ट का उपयोग आमतौर पर किसानों द्वारा विभिन्न फसलों में फफूंद और जीवाणु जन्य रोगों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। हालांकि, इसकी प्रभावशीलता, तैयारी की सही विधि पर निर्भर करती है। सर्वोत्तम परिणामों के लिए कृपया नीचे दिए गए चरणों का पालन करें।

१. बोर्डो मिश्रण

(क) महत्वपूर्ण सामग्री

काँपर सल्फेट, क्विक लाइम (कैल्शियम ऑक्साइड), **अथवा** हाइड्रेटेड लाइम (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड), जूट बैग, मलमल के कपड़े की छलनी या छोटे होल वाली छलनी, बर्तन (मिट्टी / प्लास्टिक / लकड़ी के), लकड़ी की छड़ी।

| बोर्डो मिश्रण | | |
|--|---|-------------------------|
| घटक | बोर्डो मिश्रण तैयार करने के लिए आवश्यक मात्रा | |
| | 1.0 % | 0.5% |
| काँपर सल्फेट (CuSO ₄ . 5H ₂ O) | 1 किलो | 0.5 किलो (500 ग्राम) |
| क्विक लाइम (कैल्शियम ऑक्साइड), (CaO) या हाइड्रेटेड लाइम (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) Ca(OH) ₂ [ताजा स्टॉक का प्रयोग करें] | 300-400 ग्राम* | 150-200 ग्राम* |
| पानी | 100 लीटर | 100 लीटर |

*शुद्धता पर निर्भर करता है

(ख) मिश्रण बनाने की विधि

- एक बर्तन में काँपर सल्फेट को रात भर पानी की आधी मात्रा में घोलें (घोलने की सुविधा के लिए जूट बैग में लटका दें)।

- क्विक लाइम (कैल्शियम ऑक्साइड) (CaO) को दुसरे बर्तन में पानी की शेष आधी मात्रा में मिला दे, और बारीक छलनी से छान लें। यदि क्विक लाइम उपलब्ध न हो तो हाइड्रेटेड लाइम (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) Ca(OH)₂ का प्रयोग किया जा सकता है।
- घोल के पीएच (pH) को नियंत्रित (अॅडजस्ट) करने के लिए प्रत्येक घोल की 200 मिली मात्रा रखें।
- फिर दोनों घोलों को एक छलनी के माध्यम से एक तीसरे बर्तन या स्प्रे टैंक में डाले, लकड़ी की छड़ी से लगातार 20 से 30 मिनट तक हिलाते रहें।

(ग) महत्वपूर्ण परीक्षण

- पी.एच (pH) परीक्षण:** मिश्रण के पी.एच. का परीक्षण करने के लिए, पोर्टेबल पीएच मीटर या अच्छी गुणवत्ता वाले पी.एच (pH) पेपर का उपयोग करें और मिश्रण के रंग को पी. एच (pH) 7 से मिलाकर देखे, यदि पी.एच पेपर का रंग 7 से कम है तो रखे गए 200 मि.ली से चूने का घोल डालें और यदि पी.एच पेपर का रंग 7 से ऊपर है तो रखे गए 200 मि.ली से कॉपर सल्फेट घोल डालें और मिश्रण के पी.एच. को 7 के पास लाये।
- बोर्डों मिश्रण के लिए परीक्षण:** तैयार किए गए बोर्डों मिश्रण में अतिरिक्त कॉपर नहीं होना चाहिए, क्योंकि यह पौधों के लिए नुकसानकारक होता है। इसे जांचने के लिए लोहे का चाकू या कील को घोल की ऊपरी परत में कुछ मिनट के लिए डुबोएं। धातु की सतह पर ईंट जैसा लाल जंग या भूरा जमाव, मिश्रण में अतिरिक्त तांबे की उपस्थिति का संकेत देता है। ऐसी स्थिति में मिश्रण में चूने का घोल डालें और जांचें, जब तक कि लोहे के चाकू पर जंग न लगे।

| | | |
|---|--|---|
|  <p>चूना</p> |  |  |
| <p>आवश्यक मात्रा में चूना और कॉपर सल्फेट तोलकर अलग-अलग पानी में रात भर भिगो दें।</p> | <p>अगले दिन छलनी से छान लें और एक साथ तीसरे बर्तन में मिला दें।</p> | <p>पी.एच. को जांचें और 7.0 के आसपास समायोजित करें।</p> |
| <p>बोर्डों मिश्रण तैयार करना</p> | | |

(घ) ध्यान देने वाली बातें

- तैयारी के तुरंत बाद बोर्डों मिश्रण का उपयोग करें।
- कॉपर सल्फेट द्रावण (घोल) तैयार करने के लिए लोहे या कलईदार बर्तनों का उपयोग न करें। प्लास्टिक के बर्तन, मिट्टी या लकड़ी के बैरल का प्रयोग करें।
- क्लोरपाइरीफॉस अथवा आवश्यकता के अनुसार अनुशंसित कीटनाशकों को छोड़कर बोर्डों मिश्रण को अन्य रसायनों या कीटनाशकों के साथ न मिलाएं।
- स्प्रे टैंक में डालने से पहले मिश्रण को हमेशा छलनी से छान लें।

२. बोर्डों पेस्ट

पेड़ के तनों को जमीन से 1.5-2.0 फुट तक का पेस्ट बनाने के लिए होने वाले बोर्डों पेस्ट का एकाग्रता 10% प्रतिशत होना चाहिए। 10% बोर्डों पेस्ट के लिए आवश्यक सामग्री और मात्रा नीचे तालिका में दी गई है।

| 10% बोर्डों पेस्ट | |
|--|---------|
| घटक | प्रमाण |
| कॉपर सल्फेट (CuSO ₄ . 5H ₂ O) | 1 किलो |
| क्विक लाइम (कैल्शियम ऑक्साइड), (CaO) या हाइड्रेटेड लाइम (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) Ca(OH) ₂ [ताजा स्टॉक का प्रयोग करें] | 1 किलो |
| पानी | 10 लीटर |

तैयारी के लिए उपरोक्त प्रक्रिया का प्रयोग करें। दोनों सामग्रियों को रात भर अलग-अलग 5 लीटर पानी में भिगो दें। सुबह अच्छी तरह मिलाकर गाढ़ा पेस्ट बना लें।

अधिक जानकारी के लिए नीचे दिए गए लिंक पर डीडी किसान कार्यक्रम खेत खलियान का वीडियो देख सकते हैं: <https://www.youtube.com/watch?v=JXwWBDiUdyA>.