उपयोग विधि -

1. **मृदा उपचार** – 500–700 ग्राम वैम कल्चर को 20–25 किग्रा. मिट्टी, रेत व गोबर की खाद या कम्पोस्ट के मिश्रण में अच्छी तरह से मिला लिया जाता है तथा इस मिश्रण का उपयोग गड्ढों या पॉलीथिन थैलियों, रूट–ट्रेनर इत्यादि में भरकर उसमें तुरंत पौधों को रोपित किया जा सकता है।

2. **पौध उपचार** – 500–700 ग्रा. वैम कल्चर को 20 कि. गोबर खाद या कम्पोस्ट में मिला लेते हैं तथा प्रत्येक पौधे के चारों ओर 3–4 छिद्र 15–20 से.मी. गहराई के बनाकर उसमें लगभग 5 ग्रा. कल्चर भर दिया जाता है। कल्चर डालने के बाद हल्की सिंचाई कर लेते हैं ताकि वैम पौधों की जड़ों तक पहुँच जाये।

3. **जड़ उपचार** – 500 ग्रा. कल्चर को 3 लीटर पानी घोल बना लें तथा इसमें 50–75 पौधों की जडों को 20–30 मिनट के लिये इस घोल में डुबाते जावें। तत्पश्चात् पौधों को सीधे पॉलीथिन बैग में या गड्ढों में लगा देवें।

सावधानियाँ -

1. कल्चर को सूर्य की रोशनी, आग एवं गर्मी से दूर रखें।
2. कल्चर को रोगाणु एवं कीटनाशक के संपर्क से बचायें।
3. इसका भण्डारण छायादार व ठण्डे स्थानों पर करें।
4. इसका 3 माह के पहले उपयोग कर लेवें।
5. इसका उपयोग करने के बाद रासायनिक उर्वरक की मात्रा में 20–30 प्रतिशत की कटौती अवश्य करें।
6. इसके सही प्रभाव के लिये उपरोक्त मात्रा वर्ष के पहले 3 वर्ष तक अवश्य देवें।

अधिक जानकारी हेतु राज्य वन अनुसंधान संस्थान, पोलीपाथर, जबलपुर से सम्पर्क करें।

Front Photo : Vam-Spores & Mass-Multiplication of vam

Printed at : Ravi Printing Press JBP Ph. : 401684, 516390

S.F.R.I. Es. 11

माइकोराइजा (वैम)

राज्य वन अनुसंधान संस्थान पोलीपाथर, जबलपुर

माइकोराइजा (वैम)

यह एक बहुउपयोगी फफूंद (फंगस) है जो कि लगभग 80 प्रतिशत पौधों की जडों में पाया जाता है। पौधे इस फफूंद से सह-संबंध स्थापित करके अनेक पोषक तत्वों की अपनी कमी को पूरा करते हैं।

माइकोराइजा पौधें के लिये निम्न प्रकार से उपयोगी है-

1. यह पौधें की जडों की शोषण क्षमता में वृद्धि करता है तथा पौधे लगभग एक मीटर की दूरी से पानी खाद लेने में समर्थ हो जाते हैं।
2. यह पौधों की जडों की आयु में वृद्धि करता है।
3. पौधों की जडों की हानिकारक जीवाणुओं व फफूंदों से रक्षा करता है।
4. पौधों को सूखा प्रतिरोधी बनाता है।
5. मृदा में प्राकृतिक खाद की मात्रा बढाता है तथा रासायनिक खाद की आवश्यकता को कम करता है।

इस जैविक खाद का कल्चर बाजार में उपलब्ध नहीं होने के कारण इसका उपयोग सीमित है परन्तु इसे आसानी से नर्सरी में बनाया जा सकता है।

माइकोराइजा बनाने की विधि -

1. **भूमि की तैयारी**- 12.5 मीटर लंबी व 2 मी. चौडी का चुनाव करें। सफाई करते हुये भूमि को लगभग 30 सेमी. गहराई तक जुताई करें। भूमि का चुनाव हमेशा ढालकर स्थान पर करें ताकि पानी की निकासी आसानी से हो सके।

2. **मृदा शोधन (स्टरलाईजेशन)**- 50 से 60 ग्राम डेजोमाईट प्रति वर्ग मी. के हिसाब से या 1.5 ली. फार्मेल्डिहाइड प्रति 20 ली. पानी में बने घोल को जुती हुई भूमि में लगभग 20 सेमी. गहराई में अच्छी तरह मिला दें। जमीन को 12.5 मी.लंबी दो मी. चौडी पॉलीथिन से अच्छी तरह ढंक देवें, ताकि इससे निकलने वाली वाष्प बाहर न निकल सके। 10 से 12 दिन पश्चात् पॉलीथिन निकाल लें तथा जमीन में 300 ग्राम यूरिया, 1.250 किग्रा. सुपर फोस्फेट, 250 ग्रा. पोटाश तथा 250 ग्रा. मेगनीज सल्फेट को अच्छी तरह से मिला दें। करीब 5 दिनों के बाद मिट्टी को पलट देना चाहिये ताकि डाले हुये फर्मेल्डिहाइड का प्रभाव कम जो जावे।

3. **इनोकुलेशन**-उपरोक्त तरीके से शोधन की गई मिट्टी में वैम इनोकुलेशन के लिये 3 से 5 सेमी. गहराई वाले छिद्र करीब 20 सेमी. 20 सेमी. अंतराल पर बनाये। इनमें 5-10 ग्राम माइकोराइजा कल्चर प्रत्येक छेद के हिसाब से डालें। इन छेदों में घास (दीनानाथ) या मक्का बीज की बुआई करें।

4. **मल्टीप्लीकेशन**- उपरोक्त क्षेत्र की आवश्यकतानुसार सफाई, निदाई तथा सिंचाई करते रहें। कीटनाशक तथा माइक्रोन्यूट्रियन्ट का छिडकाव भी आवश्यकतानुसार करें। तथा हर 2 माह बाद जमीन में उपरोक्त दर्शाई खादों की मात्राएं आवश्य दें।

5. **घास कटाई एवं खाद बनाना**- प्रायः 6 बजे से 7 माह बाद वैम की संख्या जडों तथा भूमि में काफी अधिक हो जाती है जिसे खाद के रुप में उपयोग किया जा सकता है इसके लिये घास को जमीन की सतह से काट लें ताकि जडों को उखाडकर बारीक टुकडों (1 सेमी.) में काटें तथा लगभग 20 सेमी. गहराई की मिट्टी को जमीन से बाहर निकालकर काटी गई जड़ों के साथ अच्छी तरह से मिला दें। इस प्रकार 25 मी.^{2} क्षेत्रफल जमीन से करीब 5000 ली. इनोकुलम तैयार हो जाता है जो कि 5 हे. भूमि में देने के लिये पर्याप्त होता है।

6. **भण्डारण**- वैम कल्चर को तुरंत उपयोग में लाया जा सकता है या फिर उपरोक्त विधि से इसका पुनः उत्पादन (घास या मक्का के साथ) किया जा सकता है। वैसे कल्चर को 30 से.ग्रे. तापमान में करीब 4 से 5 महीने तक भण्डारण भी कर सकते हैं।